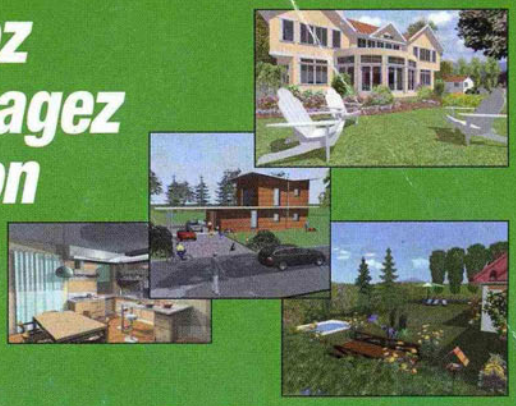
Compatibles
N°231 • Août 2007

# PC magazine

LA REFERENCE DES UTILISATEURS AVERTIS

## ARCHITECTURE 3D

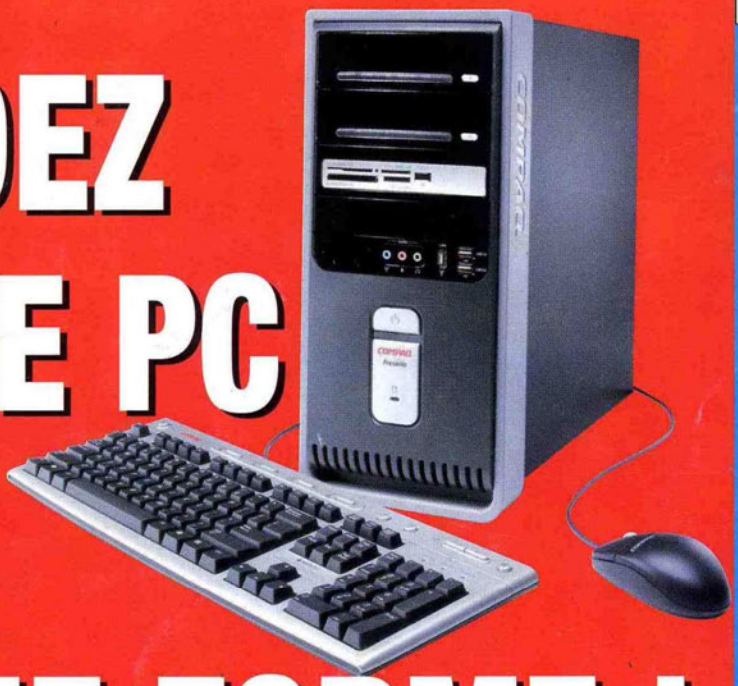
Concevez et aménagez la maison de vos rêves !



8 logiciels à l'essai

## Nettoyer, archiver, restaurer...

# GARDEZ VOTRE PC EN PLEINE FORME !



Le guide complet du bon entretien

## Labo PC mag Comparatifs

5 ensembles clavier/souris sans fil

12 kits d'enceintes 2.0 et 2.1

## INTERNET

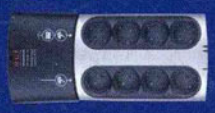
Partagez vos données avec vos contacts sur le Net

## PRATIQUE

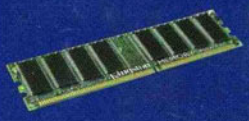
Utilisez Vista en mode virtuel

## UPGRADE

- Protégez-vous avec un onduleur



- Choisissez la bonne mémoire



DOM : 7,80 € - BELUX : 5,90 € - CH : 10,50FS - CAN 5,75$ - Esp : 7,20 € - GR : 5,70 € - ITA : 7,10 € - POST CONT : 6,40 € - MAR : 90 DH - TUN : 7,700 TND - TOM A : 1650 pf - TOM S : 1000pf - Imprimé en France/Printed in France

Compatibles PCmagazine

9, allée Jean Prouvé, 92587 Clichy Cedex
Tél. : 01 47 56 suivi du numéro de poste
Fax : 01 41 40 32 54

**Président-Directeur Général :** Patrick Casasnovas
**Éditeur :** Frédéric de Watrigant (01 41 40 31 62)

**RÉDACTION**

**Directeur de la rédaction**
Emmanuel Alexandre (01 41 40 31 64)
ealexandre@editions-lariviere.fr

**Chef de rubrique « nouvelles technologies »**
A.B. Vidie (01 41 40 56 36)
ab.vidie@editions-lariviere.fr

**Rédacteurs**
Stéphane Druguet (01 41 40 56 86)
stéphane.druguet@editions-lariviere.fr
Aymeric Siméon (01 47 56 54 93)
aymeric.simeon@editions-lariviere.fr

**Secrétaire de rédaction**
Corinne Dray (01 47 56 54 96)
corinne.dray@editions-lariviere.fr

**Rédacteur-graphiste**
Carole Loizeau (01 47 56 54 97)
carole.loizeau@editions-lariviere.fr

**Ont collaboré à ce numéro :**
Jean-Philippe Bay, Fabrice Campanella, Jean-Pierre Carles, Robert Charley, Yvon Dargery, Sandrine Fargeot, Frédéric Guiroux, Christian Jullien, Henri Lilen,Véronique Reynier, Karine Warbesson.

**PUBLICITÉ**

**Directeur de la publicité**
Yvan Quintin (01 41 40 31 61)
yvan.quintin@editions-lariviere.fr

**PROMOTION ABONNEMENT**

**Directeur des abonnements**
Frédéric Eschwege

**Chargée Promotion / Abonnement**
Géraldine Savigny

**Accueil clients, Abonnements et Vente Par Correspondance**
Editions Larivière • Accueil clients
6, rue Olof Palme • 92587 Clichy Cédex
**01 47 56 54 00**

**Tarifs :** France 1 an 12 numéros 56,10 €
Autres pays et par avion : nous consulter.

**VENTES**

**Service des ventes (réservé aux diffuseurs et dépositaires)**
Chef de produit :
Laëtitia Alzieu : 01 41 40 56 95

**Compatibles PC Magazine est une publication des Éditions Larivière. SAS au capital de 3 200 000 euros.**
**Dépôt légal :** 3e trimestre 2007
**N° de Commission paritaire :** 68966
**N° de TVA Intracommunautaire :** FR 96572 071 884
**CCP** 115 915 A Paris. **RCS** Nanterre B 572 071 884
**12, rue Mozart, 92587 Clichy cedex.**
**Tél : 01 41 40 32 32 • Fax : 01 41 40 32 50**
**Principal associé :** Patrick Casasnovas.
ISSN 1253-1022.
**Imprimé** en Italie par NIIAG (Bergame).
**Directeur de la publication et responsable de la rédaction :** Patrick Casasnovas
**Compatibles PC Magazine, fondateur :** Jean Kaminsky
**Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.**

Editions Larivière micro PRATIQUE MICRO SIM



# Le printemps en plein été

***Avant de vous replonger en septembre dans les arcanes de votre informatique personnelle, faites un bon petit ménage d'été !***

« Ah ma brave dame, il n'y a plus de saison » entend-on depuis quelques semaines. Surpris par un mois d'avril plutôt propice à la découverte des fils, voici que les premiers jours de l'été ont décidé de ressembler à octobre. Hors-sujet me direz-vous ? Pas du tout car, pour le coup, la rédaction a également décalé tout son calendrier rédactionnel, comme si les éléments météorologiques influaient sur le choix des sujets. Eh bien oui, à telle enseigne que le gros dossier du mois consacré à l'entretien matériel et logiciel de votre ordinateur est souvent proposé dès les premières semaines de printemps, comme tout bon ménage qui se respecte. Craignant qu'août ne s'aligne sur juillet en terme de cumulonimbus et d'averses démoralisantes, nous vous proposons donc de préparer efficacement le nettoyage du PC avant une rentrée généralement plus laborieuse. Si les outils et utilitaires présents dans les différentes versions de Windows remplissent leur office convenablement, nous vous indiquons tout de même quelques logiciels malins spécialisés, qui dans le nettoyage, qui dans la défragmentation ou la sauvegarde système. En admettant toujours que vous ne soyez pas dehors tout le mois d'août, penchez-vous alors sur les logiciels d'architecture en trois dimensions, des outils extrêmement bien conçus qui permettent de réagencer un espace en quelques clics, de placer virtuellement un nouveau mobilier, quand certains d'entre eux ne proposent carrément pas de concevoir votre futur lieu de vie du sol au plafond, fondations, chape et toiture comprises. Question de climat une fois encore, vous feriez bien de lire l'article sur les onduleurs, ces prises ou boîtiers malins qui savent éviter le pire quand la foudre et une mauvaise installation électrique conjuguent leurs efforts pour faire disparaître tous vos documents récents sans sommation ! Le laboratoire de tests, quant à lui bien à l'abri, a mis à l'épreuve des petites solutions multimédias très populaires et pas futiles, à savoir les ensemble clavier/souris sans fil et les kits d'enceintes 2.1 pour ceux qui ne désirent rien de plus qu'un confort de saisie et d'écoute supplémentaire sans trop bourse délier. Fin août, vous songerez à vous remettre au travail (bronzés et reposés ?) : pensez à nous car nous vous concoctons déjà un numéro de rentrée riche et copieux ! ■

**EMMANUEL ALEXANDRE** ▶ DIRECTEUR DE LA RÉDACTION

# SOMMAIRE

## LES ESSAIS DU MOIS 46

**Retrouvez à partir de la page 48 l'ensemble de nos tests du mois : matériels, périphériques et logiciels sont passés au crible de nos bancs d'essais. Tous les résultats, notes et avis de nos équipes à découvrir dans nos tests individuels et nos dossiers spéciaux.**

Sommaire complet en page 47

Courrier des lecteurs 6

## ACTUS

**L'événement :** Kodak et ses multifonctions 10
**Les dessous du monde de la micro** 11
**Livres** 20
**Chronique,** par Emmanuel Alexandre 22

Téléchargez nos logiciels du mois (voir page 23)

## A LA UNE

### Restaurez, nettoyez, sauvegardez... et prenez soin de votre PC ! 24

**La période estivale est synonyme de vacances mais également de rangement et de nettoyage dans vos affaires pour attaquer la rentrée dans de bonnes conditions.**
**Votre PC aura sûrement droit à ce petit traitement également. Ce dossier vous donne donc toutes les clés pour garder votre PC en bon état de fonctionnement et continuer d'offrir le meilleur de lui-même pour la nouvelle année scolaire et de labeur se profilant à l'horizon.**

## COMPARATIFS MATERIEL

### 12 kits d'enceintes 2.0 et 2.1 48

**Rien de tel pour sonoriser votre bureau ou votre salon qu'un kit d'enceintes de bonne qualité, offrant suffisamment de puissance mais ne dérangeant pas le voisinage.**
**Le laboratoire a donc testé douze kits d'enceintes 2.0 et 2.1 (deux satellites + caisson de basse) constituant l'entrée, le milieu et le haut de gamme d'un florilège de constructeurs dont la réputation n'est plus à faire.**

### 5 ensembles clavier/souris sans fil à petit prix 54

**Rien ne sert de se ruiner pour passer au sans fil. Si votre vieux clavier filaire ou votre souris à boule montrent quelques signes de faiblesse et que vous souhaitez faire l'acquisition d'un ensemble qui éradiquera de la surface de votre bureau deux câbles disgracieux, ce comparatif devrait vous intéresser.**
**Nous avons sélectionné quatre ensembles et une solution « tout en un » à des prix abordables qui vous permettront de faire de la bureautique, de la navigation voire de contrôler votre Media Center en toute liberté de mouvement.**

Compatibles PCmagazine
N°231 AOÛT 2007
LA REFERENCE DES UTILISATEURS AVERTIS

## COMPARATIF LOGICIEL


### 8 logiciels d'architecture 66

**Que vous souhaitiez acquérir un terrain constructible pour y bâtir la maison de vos rêves, refaire votre intérieur de la salle de bains à la cuisine en passant par le salon, les logiciels d'architecture peuvent vous être d'un grand secours. Il en existe beaucoup sur le marché mais la rédaction a opéré une sélection drastique pour vous livrer le test de huit solutions pouvant vous accompagner dans vos démarches et vos projets de construction/ aménagement, assez simples d'utilisation, et offrant une multitude de possibilités.**

## GUIDE


### Les accessoires pour charger les appareils nomades 78

**Nous vous présentons au travers de ces trois pages des solutions aussi diverses que variées servant à recharger Ipod, appareils photo numériques, téléphones mobiles pendant vos vacances, que vous soyez en location ou au milieu de nulle part avec ou sans votre ordinateur.**

## COMPRENDRE


**Les abandonwares :** les programmes vidéoludiques libres de droit 82


## UPGRADE


Les onduleurs, un bon outil de sécurité 84
GPS : Prenez la bonne route 86
L'extension de la mémoire vive 88


## PRATIQUE


Virtualisez Vista 92
Maîtrisez Nero 7 et ses modules : sauvegarde, MP3 et DVD 96
Transformez votre smartphone en traitement de texte 100
Offrez des outils de recherche à votre site Internet 102
Partagez vos documents avec Weezo 106


## NOSTALGIE


Minitel, cher Minitel ! 109


## JEUX/DÉTENTE


Loki 110
▼ Hospital Tycoon 110

Ghost Recon Advance Warfighter 2 111


## INDEX


Commande d'anciens numéros 75
Articles parus 112
Sommaire du mois prochain 114


## LES FICHES


Pratiques et détachables 115


**Abonnez-vous !**
pages 53, 121, 122

## Écrivez-nous...

Vous avez un problème que vous ne parvenez pas à résoudre ou bien vous avez trouvé une solution, une astuce technique que vous souhaiteriez partager avec d'autres lecteurs ? Cette rubrique se veut un lien entre ***Compatibles PC Magazine*** et tous ses lecteurs.
N'hésitez pas à nous faire part de vos réactions, de vos humeurs.
Si vous le souhaitez, écrivez-nous :

**Compatibles PC Magazine**
**Courrier des lecteurs**
**9, allée Jean Prouvé 92587 Clichy Cedex**
ou adressez-nous votre e-mail à :
**courrier-pcmag@editions-lariviere.fr**

## GRAVURE

***Sous Windows Vista, Studio 11 ne détecte pas mon graveur DVD. Pourtant ce dernier fonctionne parfaitement avec tous mes logiciels de gravure ainsi qu'avec Instant DVD Recorder, autre logiciel fourni avec Studio 11...***

**la réponse de PCmagazine**

C'est sans doute précisément parce que d'autres logiciels « s'attribuent » votre graveur DVD en exclusif que *Studio 11* ne peut le reconnaître. On sait par exemple que *Nero Burning Rom* dispose de cette option et qu'il suffit de la décocher dans les préférences pour que le graveur DVD soit alors partagé avec d'autres logiciels de gravure. Cela dit, vous êtes peut-être victime d'un second problème, car à en croire les propos relatés sur de nombreux forums (http://forums.pinnaclesys.com/forums/thread/9157.aspx), le dysfonctionnement que vous évoquez semble spécifique à *Studio 11*. La version antérieure ne causant pas de souci majeur, la réponse de Pinnacle sur le sujet incite donc à la patience : « *Nos développeurs travaillent sur une solution à ce problème. J'espère pouvoir vous proposer une solution très rapidement. Désolé pour ce délai* »...

**◀ Exempte de problèmes en version 10, *Pinnacle Studio 11* semble connaître quelques soucis en matière de reconnaissance de graveur DVD...**

## WINDOWS XP

***J'ai assemblé mon PC moi-même avec une version OEM de Windows XP. Suite à un mauvais fonctionnement, j'ai dû réinstaller l'OS après reformatage. Or, il m'est impossible d'activer Windows XP et un message m'indique qu'il ne me reste que 29 jours pour le faire. Doit-on alors réinstaller Windows tous les ans ? Passer sous Linux ? Se monter en collectif contre la politique de Microsoft ?***

**la réponse de PCmagazine**

Votre question est intéressante à plus d'un titre. En effet, il faut tout d'abord vous assurer de la validité de votre licence *XP*. Nombreuses sont en effet les machines tournant avec un OS « cracké » ou tout simplement une copie d'un original, mais dont les utilisateurs scrupuleux ont en quelque sorte « officialisé » leur OS auprès de Microsoft en achetant une licence. Or, depuis décembre 2006, la politique du géant est devenue drastique sur ce point, notamment lors de mises à jour automatiques via *Windows Update* : la même licence tournant sur deux machines par exemple condamne souvent la copie au profit de l'original. Ceci expliquerait sans doute votre message d'alerte d'activation, votre OS tournant probablement aussi sur un autre PC. Secondement, nous n'occulterons pas ici votre remarque concernant les collectifs et associations de consommateurs se plaignant de la position dominante de Microsoft, contre lequel des procès en action collective (*class action*) aux Etats-Unis sont même en cours. Nous ne prendrons cependant pas position sur ce point par respect des dispositions de notre code déontologique, même si, à titre personnel, chacun des membres de notre rédaction conserve son libre arbitre concernant cette question et notamment sur le nouvel OS *Vista*. En tout cas, vous faites partie des lecteurs (de plus en plus nombreux) à songer à Linux, solution OS gratuite et open source pour votre PC. Sa stabilité légendaire ainsi que sa compatibilité avec une pléthore de logiciels et utilitaires courants (pourquoi pas *Open Office* ?), en font un système sperformant et fiable auquel nous consacrons d'ailleurs de nombreuses colonnes dans votre magazine préféré.

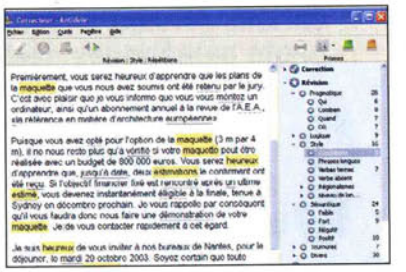
**◀ L'achat d'une licence OEM pour un OS Microsoft est destiné à une utilisation monoposte. La même licence installée sur deux machines disqualifiera la copie au profit de l'original lors de mises à jour Windows Update.**

## ERRATUM

***Ayant parcouru votre article sur le correcteur Antidote (PC Mag 229 page 76), j'ai constaté que vous annonciez le prix public de ce logiciel à 67 €. Or, Sur le site de l'éditeur, il s'agit pour 76 € du tarif d'une mise à jour. Intéressé par cet utilitaire, j'ai donc cherché sur le Net et trouvé la meilleure offre chez Amazon, mais à 107,16 € !...***

**la réponse de PCmagazine**

Il s'agit en effet d'une erreur dont nous nous excusons en saluant au passage l'acuité de notre lecteur qui a eu l'obligeance de nous la signaler par courriel. Erratum donc. Rappelons toutefois que nous mettions en exergue dans cet article la compétitivité du rapport qualité/prix d'*Antidote RX 10*. Or, même à ce tarif revendeur largement supérieur, notre jugement demeure inchangé compte tenu de l'excellence de ce remarquable logiciel.



**▲ Antidote RX 10 n'est pas commercialisé en ligne par l'éditeur Druide, lequel invite à l'achat du logiciel via un réseau de revendeurs. Sa mise à niveau est revanche proposée in situ et hors frais de port à 69 $ CA, soit 49 € H.T et donc à 58,60 € TTC.**

## WINDOWS LIVE MESSENGER

***Depuis mon changement de PC fonctionnant dorénavant sous Vista, il m'est impossible d'utiliser Windows Live Messenger. Après ouverture de la fenêtre correspondante, celle-ci se ferme et le message suivant apparaît : « WLM a cessé de fonctionner, fermez le programme ». Je ne parviens pas à désactiver la protection d'exécution des données pour ce programme.***

▲ **Le lancement et l'exécution correcte de *Windows Live Messenger* peuvent être altérés par des malwares qu'il convient d'éradiquer au plus vite.**

**la réponse de PCmagazine** À notre connaissance, le nouvel OS *Windows Vista*, pourtant décrié par de nombreux utilisateurs nostalgiques d'*XP*, présente une parfaite compatibilité avec *Windows Live Messenger*. Il semble en revanche plausible que vous soyez victime d'un malware bloquant l'exécution normale de WLM. En effet, nous excluons dans votre cas la suppression involontaire de fichiers DLL (par ex. lors d'une désinstallation de programme) laquelle entraîne généralement des messages d'erreur sensiblement différents de celui que vous décrivez. En tout état de cause, nous vous suggérons de mettre à jour au plus vite votre antivirus ainsi que votre anti-espiogiciel et de scanner l'intégralité de votre machine. Il y a fort à parier que ceux-ci détecteront le ou les malware(s) responsables de vos difficultés.

## ADSL

***Mon FAI est Cégétel et, dès mon inscription, un modem Sagem Fast800 USB m'a été fourni. Les problèmes de connexion avec ce modèle pour un débit de 4 à 5 Mbits étant apparemment très connus sur le net, j'ai opté pour l'acquisition d'un modem routeur Bewan 700 ADSL 2+. Or, si la connexion à Cégétel fonctionne correctement, après plusieurs minutes de navigation, le chargement des pages devient de plus en plus long et finit par se bloquer. Un « ping » sur l'adresse du modem indique des dépassements de délai d'attente alors que celui-ci est satisfaisant en début de connexion. Bewan me répond qu'il faut mettre à jour le firmware (ce que j'ai fait sans aucun résultat concluant) et invoque un problème de paramétrage, sans autre explication. Je me retrouve donc avec un modem qui se connecte bien mais qui se bloque après un certain temps de fonctionnement…***

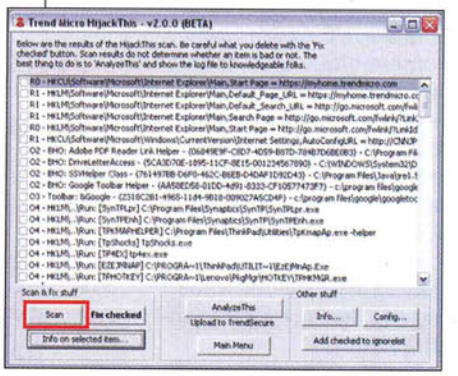
**la réponse de PCmagazine** Effectivement, votre FAI n'est pas en cause et les problèmes récurrents rencontrés avec le Fast 800 sont connus et clairement identifiés sur ce modèle Sagem. Seulement voilà, il ne suffit pas de changer de modem ni de mettre à jour son firmware pour résoudre les problèmes de surcharge électrique en USB que supporte manifestement votre carte mère. Celle-ci progressivement mise « à genoux » par une importante sollicitation en courant du modem Bewan, trop gourmand pour elle en tension, ne peut suivre. Les conséquences logiques se manifestent soit par une baisse progressive du débit, soit par la mise en veille du modem insuffisamment alimenté. Par conséquent, dans un cas comme dans l'autre, se produisent respectivement un ralentissement ou un blocage de toute session Internet. Nous préconisons donc, quelle que soit la marque de votre PC et de sa carte mère, de connecter votre modem à un hub auto-alimenté, lequel supportera sans problème de substantielles sollicitations en tension.

◀ **À l'instar d'autres modems routeurs, le Bewan 700 ADSL 2+ USB est gourmand en tension et nécessite pour certaines cartes mères l'adjonction d'un hub auto-alimenté.**

## MALWARE

***Depuis quelque temps, en partant du poste de travail, j'essaye d'ouvrir un ancien dossier photos. Un message d'alerte m'indique alors : « Explorer.exe a rencontré un problème et va fermer ». Immanquablement, quelques secondes plus tard, tout se ferme. J'arrivais encore à travailler sur ce dossier en passant par l'explorateur de Windows, mais il semblerait qu'il est lui aussi, atteint.***

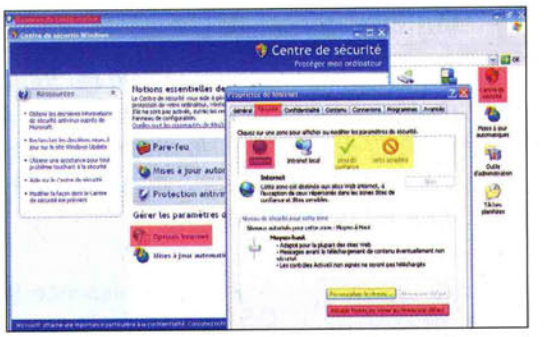
**la réponse de PCmagazine** Cher lecteur, ce message est caractéristique d'un PC infecté. Nous vous suggérons l'identification log du ou des malware(s) dans un premier temps en diagnostiquant sa présence grâce à *HijackThis* de TrendSecure (à télécharger par exemple sur www.trendsecure.com/portal/en-US/threat_analytics/hijackthis.php?page=download) puis son éradication par un antivirus sérieux et parfaitement mis à jour. Sachez enfin que contrairement aux propos tenus sur nombre de forums spécialisés, il n'est pas forcément nécessaire de reformater votre disque dur pour supprimer toute trace d'un virus, même supposé annihilé par un anti-malware… et heureusement d'ailleurs !




◀ ***HijackThis* de TrendSecure permet une identification log de divers problèmes systèmes ainsi que de malwares qu'il conviendra d'éradiquer avec un antivirus parfaitement mis à jour.**

## INTERNET

***Je n'arrive plus à me connecter à certains sites Internet, que je consultais auparavant. Au lieu de la page d'accueil, j'ai une page blanche avec une croix rouge dans un petit carré en haut et à gauche…***



▲ **Le réglage personnalisé des options Internet du *Centre de sécurité* sous *Windows XP SP2* permet de recouvrer l'affichage de certaines pages Web devenues inaccessibles....**

**la réponse de PCmagazine**

Plusieurs causes peuvent produire ce type d'effets. En premier lieu des espiogiciels de type CWS qui vous interdisent la consultation de certains sites. Ils sont programmés pour automatiquement re-router votre session Internet vers leur site natif. Évidemment, dans ce cas, votre pare-feu remplit sa tâche et interdit toute consultation de sites réputés à risques. Secondement, plausible aussi : le niveau de sécurité appliqué à la navigation Internet par le *Centre de sécurité* est trop élevé. Pour le régler à votre convenance : *Panneau de configuration/Centre de Sécurité/Options Internet/onglet Sécurité/Rétablir toutes les zones au niveau par défaut.* Vous pouvez également « Personnaliser le niveau » de sécurité des « Sites de confiance » ou «Sites sensibles » en cliquant sur leurs icônes respectives depuis la même fenêtre. Même si de nombreux réglages similaires sont disponibles sur le pare-feu *Windows*, nous vous déconseillons d'en limiter le niveau de sécurité. Après un scan global de votre machine par un antivirus à jour et diminution globale ou ponctuelle du niveau de sécurité des *Options Internet*, vous devriez recouvrer un affichage normal de vos pages préférées...

## GOOGLE

***Suite à l'installation de la barre d'outils Google (Google Toolbar) que je n'arrive plus à désinstaller, Internet Explorer ne s'exécute plus. Dois-je réinstaller Windows XP pour recouvrer I.E. opérationnel ?***

**la réponse de PCmagazine**

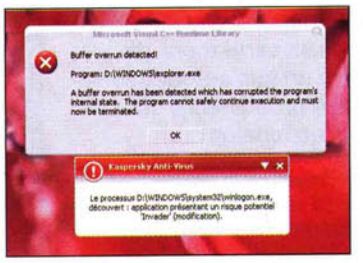
Théoriquement non. Il est en effet fréquent qu'*Internet Explorer* présente des dysfonctionnements consécutifs à une installation/désinstallation d'outils, d'options ou plug-ins et bien sûr en présence de malwares. Dans votre cas, nous vous suggérons de forcer son lancement grâce à un démarrage en mode « sans échec » en pressant la touche F8 au redémarrage de votre machine. Le lancement d'I.E. ne pose alors plus de problème et vous pouvez alors accéder dans le menu Outils aux Options Internet. Cliquez ensuite sur l'onglet *Avancé* et décochez la case *Activer les extensions tierce partie du navigateur*. Après redémarrage de votre machine, il vous sera possible, via le module *Ajout/Suppression de programmes* du *Panneau de configuration* de désinstaller la barre d'*Outils Google*. Nous vous recommandons en outre de lancer après cette étape un scan antiviral et anti-espiogiciel de votre machine. Enfin, une fois la barre supprimée et votre PC nettoyé, n'oubliez pas de cocher à nouveau la case *Activer les extensions tierce partie du navigateur* en suivant la procédure plus avant mentionnée. *Internet Explorer* devrait sans encombre recouvrer dès lors l'intégralité de ses fonctionnalités.

## MALWARE

***Un problème devenu récurrent est apparu depuis la réception dans la boîte mail de MSN d'un message douteux dont un lien renvoyait sur une page non moins sujette à caution. Malheureusement ce lien a été ouvert, contaminant sans doute le PC, lequel affichait un message d'erreur. Un scan en ligne avec Kaspersky Anti Virus m'a permis de supprimer un cheval de Troie, mais le problème persiste même si le message n'apparaît plus qu'au démarrage de Windows Live Messenger. J'ai donc installé KAV 7.0 mis à jour et analysé le poste de travail. L'analyse ne relève aucun malware mais m'indique bien un souci en défense proactive...***

**la réponse de PCmagazine**

Comme de nombreux lecteurs, vous avez été victime d'une des innombrables saletés qui traînent sur *MSN* et *Kaspersky* (KAV) a correctement détecté puis éradiqué le malware de votre PC. Cependant, l'éradication ne signifie pas systématiquement réparation de dégâts collatéraux. Ainsi, répétons-le, de nombreux malwares neutralisés laissent leur trace résidente (sous forme de fichiers ou dossiers), par exemple dans le répertoire system32.
Il convient alors de les supprimer manuellement, certains utilisateurs prônant même un reformatage périodique du disque dur ou une restauration à un point antérieur sous XP. Secondement, dans votre cas, rappelons que le processus générique d'ouverture de session *Windows* « winlogon.exe » (*Windows LogOn Process*) commun aux OS NT/2000/XP n'est en aucun cas un malware. Il assure en effet la bonne gestion des ouvertures ainsi que des fermetures de sessions et demeure actif dans la fenêtre de sécurité permettant de forcer la fermeture d'un programme ne répondant plus (Ctrl + Alt + Suppr). Le souci est que ce processus critique est, à l'instar de nombreux autres, parfaitement corruptible. Ici associé au programme *WLM* par lequel le malware (éradiqué) s'est propagé, la corruption de certains fichiers propres au processus winlogon est mise en exergue par votre système de sécurité, lequel remplit donc parfaitement son office. Nous vous suggérons par conséquent une désinstallation totale de *WLM* ainsi que la suppression manuelle des fichiers résiduels. Après réinstallation, ce message de sécurité devrait disparaître.




◀ ***KAV* a parfaitement détecté la corruption de certains fichiers propres au processus générique d'ouverture de session *Windows* (winlogon.exe).**

## IMPRIMANTES MULTIFONCTIONS

# Kodak à la reconquête de son ancien leadership

***Kodak se lance dans les multifonctions avec les 5300 et 5900. Un marché déjà bien investi, mais qui est un dernier recours visant à redorer le blason de la marque.***

« Clic Clac, merci Kodak ». Les décennies 50 et 60 ont été celles du géant de Rochester qui régnait en maître incontesté sur le monde de la photo argentique. Il laissa aux Allemands puis plus tard aux Japonais le soin de fabriquer des appareils haut de gamme, lui se contentant d'appareils grand public. Le calcul était simple : les appareils étant les faire-valoir des surfaces sensibles, il fallait vendre et fabriquer le plus possible de boîtiers.
Pourtant, contrairement à une idée bien ancrée, Kodak s'est intéressé très tôt aux appareils numériques en développant ses propres technologies de capteurs très performants. Le dernier né est d'ailleurs doté d'un capteur de 16 millions de pixels au format 24x36 ! Plus récemment, l'arrivée des reflex numériques destinés aux amateurs a ébranlé les certitudes de Kodak qui pensait que ce type de boîtiers était réservé aux professionnels, le reflex grand public restant argentique. Il faut se rappeler que la presse photo affirmait que le meilleur rapport qualité/prix des reflex resterait à l'argentique pour longtemps encore ! L'image d'excellence de Kodak s'est donc vue ternie par les exploits de Canon, Nikon et autres qui ont pris ce créneau et réussi.

### Quel marché investir ?

Il restait donc au géant à panser ses plaies ouvertes sur le monde de l'argentique avec la chute libre des labos de traitement et du commerce des surfaces sensibles. Les réductions drastiques de personnels s'accompagnaient de réflexions sur l'avenir et l'exemple de HP qui développait à grands frais une compétence APN pour présenter un panel cohérent de compétence photo argentique avec les imprimantes, les technologies industrielles et les appareils de prise de vue, faisait réfléchir.
La solution semblait donc tenir dans une maîtrise globale des technologies depuis la prise de vue jusqu'à l'impression. Les bornes d'auto-développement que l'on voit aujourd'hui dans tous les supermarchés sont un bon exemple. Kodak n'est pas le seul sur le créneau et Fuji, placé devant les mêmes problèmes, a la même réaction et la lutte est dure.
La restauration de la notoriété de Kodak auprès du grand public permettrait à la marque de se repositionner sur le créneau de l'impression rejoignant le modèle économique précédent : vendre des appareils qui génèrent l'achat de produits consommables.
Entre un essai d'association avec Lexmark, la création de papier ou encore la sortie d'imprimantes au format 10x15 fonctionnant sur une technologie onéreuse et limitée, Kodak cherchait un moyen de revenir sur le devant de la scène. Les imprimantes A4 étaient donc le dernier recours. Cependant, le marché est bien encombré avec trois acteurs principaux : HP, Canon et Epson. Leur compétence en impression photo de qualité ne fait pas de doute. Pour être crédible, il fallait se démarquer technologiquement tout en utilisant au mieux l'excellence reconnue de Kodak dans le domaine de la couleur. Après plusieurs années de travail en R&D (Recherche et Développement), la technologie jet d'encre thermique s'impose rapidement, une technologie de fabrication est mise au point sur la base de procédés mixtes (ou MEMS) qui assurent la possibilité de créer des buses en haute densité et de deux tailles. Comme Canon l'avait fait en son temps, Kodak affirme que quatre couleurs (cyan, magenta, jaune plus le noir photo) avec deux tailles de gouttes en positionnement parfait donnent des résultats aussi bons que les cinq couleurs photo de la concurrence. Kodak développe parallèlement des encres pigmentées de haute tenue, agent de brillance adressable comme les encres et du papier nanoporeux. Le choix des multifonctions est donc une évidence et les modèles 5300 et 5900 devraient connaître un franc succès auprès du grand public. À suivre et à tester ! ■

**Yvon Dargery**

▼ **Le modèle 5300 confirme l'arrivée de Kodak sur le marché des multifonctions.**

ORDINATEUR PORTABLE

**MSI GX700**

# Le portable pour joueur de cet été

MSI se lance sur le marché des joueurs avec une configuration portable baptisée GX700. Au look accrocheur, cet ordinateur disposant d'une dalle de 17 pouces pourrait intéresser nos amis joueurs nomades. Affichant du 1920x1200 grâce à une GeForce 8600M GT dotée de 512 Mo de mémoire dédiée et jusqu'à 768 Mo supplémentaires en TurboCache, la plateforme se dote en plus d'une prise HDMI et d'un lecteur HD-DVD/graveur DVD : tout pour la HD en somme. La configuration laisse penser qu'elle supportera de grosses applications et des jeux *DirectX 10* puisqu'elle se dote d'un Centrino Duo cadencé à 2,2 GHz et de 2 Go de mémoire en DDR2. MSI a ajouté de l'*Intel Turbo Memory* en 1 Go pour faciliter le démarrage de *Vista Home Premium* et assurer une meilleure fluidité dans certaines applications. Question « petits plus », le GX700 propose une webcam 1,3 million de pixels, une carte Wi-Fi à la norme « n » et une connectivité Blueetooth 2.0. Venant compléter ce tableau, une souris Razer Krait, un micro-casque et un sac à dos seront livrés en série. Cette machine devrait être disponible au moment où vous lirez ces lignes, chez les revendeurs MSI, pour un prix avoisinant les 2 199 €.

**Le GX700 pourrait bien surprendre en termes de performances.**

ECRAN LCD

**IIYAMA PROLITE P1704S-B1**

# 17 pouces blindés !

Iiyama sort un modèle 17 pouces dans sa gamme ProLite destiné au monde de l'éducation et du commerce puisqu'il est équipé d'une glace de protection pouvant résister à des impacts pour protéger la dalle TN affichant du 1280x1024. À la manière de Belinea, donc, Iiyama se lance sur le marché des écrans protégés avec le ProLite P1704S-B1. Ce dernier se pare de noir et reste assez discret, ce qui lui permet de s'insérer dans n'importe quel endroit sans déteindre. Offrant un temps de réponse de 5 ms, un contraste de 1000:1, une luminance de 300 cd/m² et des angles de vue de 160°V/160°H, il est donc parfaitement adapté à la diffusion de films, de séquences de jeux vidéo ou encore de présentations à caractère publicitaire. Question connectique, Iiyama a très bien fait les choses puisqu'on retrouve du VGA et du DVI pour offrir une plus grande compatibilité avec les générations de matériel. Proposé au prix de 265 €, cet écran ProLite P1704S-B1 reste orienté vers un public particulier mais qui appréciera la qualité de la dalle et la finition de l'écran pour un prix plus que raisonnable.

**Le ProLite P1704S-B1 s'incorporera parfaitement dans une salle d'informatique de collège avec sa vitre de protection.**

PHOTO NUMÉRIQUE

**PENTAX K100D SUPER**

# Le K100D passe en mode « Super » !

Les reflex numériques ont le vent en poupe. Pour preuve, Pentax sort un nouvel appareil : le K100D Super. Pourquoi « Super » ? Tout simplement parce qu'il reprend beaucoup des caractéristiques de son grand frère, le K100D, mais emprunte aussi quelques bons éléments du K10D, version destinée aux professionnels. Ainsi, on retrouve un système de nettoyage du capteur et la compatibilité avec les optiques SDM ainsi que le stabilisateur lors de la prise de clichés. Il propose également 14 modes scènes, un capteur CCD de 23,5 x 15,7 mm de 6,1 millions de pixels, un écran LCD de 2,5 pouces de 210 000 pixels, une sensibilité allant de 200 à 3200 ISO, une cadence d'acquisition d'images de 2,8 i/seconde et une vitesse d'obturation de 1/4000 à 30 sec. Pour l'enregistrement de vos clichés, vous devrez avoir recours à une carte SD ou SDHC suivant votre utilisation. Rappelons tout de même que ce K100D Super est un appareil reflex numérique pour débutant et donc que les professionnels de l'image très pointus et à la recherche du moindre petit réglage n'y trouveront pas leur compte. Proposé soit en boîtier nu aux alentours des 499 €, soit en kit avec un 18-55 mm à 549 €, le K100D Super devrait être disponible au moment où vous lirez ces lignes.

**Avec un prix assez proche du Nikon D40, le Pentax K100D Super pourrait bien lui voler la vedette.**

CARTE GRAPHIQUE

**ASUS** EN8600 GT OC GEAR

# L'overclocking à la volée par Asus

Asus annonce le lancement d'un modèle de GeForce 8600 GT un peu particulier. La EN8600 GT OC Gear propose un rack façade qui vous permet d'overcloker la carte à la volée, régler la vitesse du ventilateur également, juste en jouant sur la molette. Relié en USB, le système vous donnera le nombre d'images par seconde mais aussi la température du GPU. Attention cependant car le système de refroidissement se composant d'un ventilateur et d'un radiateur assez petits, inutile de vous dire que la carte ne pourra pas réussir des tours de force équivalents à une 88000 GTS OC bien qu'Asus assure que ce système permette de réduire de 10% la température normale du GPU en comparaison avec une carte dotée du système d'aération de nVidia. Elle embarque 256 Mo de GDDR3, le GPU est cadencé à 540 MHz et la mémoire 700 MHz. Selon Asus, la carte pourrait atteindre des fréquences de 660 MHz sur le GPU et 1000 MHz sur la mémoire mais pour savoir si les performances se tiendront, seuls les tests pourront nous le dire. Pas de date de disponibilité ni de prix pour le moment mais il y a fort à parier que cette carte viendra s'ajouter à la déferlante de produits dès la rentrée.

▲ Le Gear se met dans un emplacement 5,25 de votre boîtier et se raccorde en USB pour afficher toutes les informations relatives à la GeForce 8600 GTS.

ORDINATEURS PORTABLES ET DE BUREAU

**DELL** GAMME INSPIRON

# La gamme Inspiron fait peau neuve !

Dell relooke sa gamme Inspiron. Aussi bien les ordinateurs portables que ceux de bureau et qui représentent dorénavant la gamme grand public. Et la mode étant à la personnalisation, tous les terminaux mobiles arborent des capots colorés en fonction de vos goûts. Du noir au rouge en passant par le jaune, plus d'excuses pour ne pas trouver le portable qui vous convient le mieux esthétiquement parlant. Les tours, quant à elles, passent du noir/argent au blanc. Au niveau du choix de la configuration, Dell propose les versions en AMD (1521, 1721, 531) et en Intel (1520, 1720, 530) comprises, pour les configurations de base, entre 649 € et 999 € pour les portables et 399 € et 499 € pour les postes fixes. Bien sûr, les éventuels changements de configuration peuvent faire varier le prix de façon plus ou moins importante. Ainsi, que vous soyez à la recherche d'une configuration pour de la bureautique, du multimédia ou du jeu, la nouvelle gamme de portables et de PC de bureau Inspiron devrait toucher un large public, offrant même dans les configurations les plus hautes des produits au bon rapport qualité/prix.

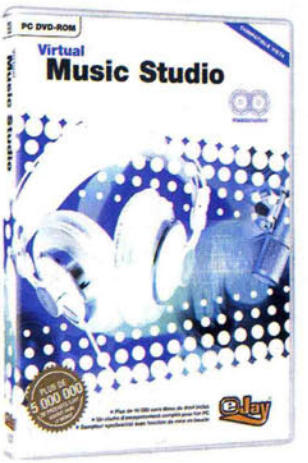
▲ Jaune, vert, bleu... en fonctionde la couleur choisie, un supplément de 15 € est à prévoir.

LOGICIEL

**EJAY** VIRTUAL MUSIC STUDIO

# Réveillez le compositeur qui est en vous

Après trois années de développement, *Virtual Music Studio* (*VMS*) arrive enfin à maturité. *VMS* est un logiciel de création musical pour tous les genres : Dance, R&B, Hip hop, Trance, Techno, Electro, Ambient, etc. Pour cela, il dispose de samples de qualité professionnelle et propose une remarquable technologie de synthèse en temps réel, avec cinq instruments virtuels et sept effets. Un soin tout particulier a semble-t-il été donné à l'interface pour la rendre la plus intuitive et ergonomique possible. Grâce à *VMS*, il est possible de créer ses premiers morceaux en seulement quelques clics. Les bibliothèques de son sont pleinement évolutives et permettent d'ajouter samples, instruments, effets et preset d'instruments très simplement. *VMS* peut prendre en charge jusqu'à 99 pistes et gère les fichiers bien plus rapidement que les versions précédentes. Il peut d'ailleurs importer et exporter des fichiers WAV de façon illimitée. *VMS* est livré avec un manuel au format HTML et un tutorial complet sur le CD. Le prix reste attractif puisqu'à 30 €, il vous sera possible de laisser libre cours à votre imagination musicale.




◀ *Virtual Music Studio* est idéal pour les créateurs musicaux en herbe.

TÉLÉPHONE INTERNET

**AEG VOYCI-P612**

# Un téléphone polyvalent par AEG

La téléphonie par Internet a de plus en plus la côte. Cependant, pour en profiter, il faut souvent jongler avec les combinés, la carte son, le casque et autres micros mais aussi plusieurs programmes pour joindre des contacts utilisant des services différents. Le VOYCI-P612 d'AGE apporte une solution élégante à ces problèmes. Compatible DECT pour le réseau classique, il se branche à la place du téléphone principal ou sur la « Box » du fournisseur d'accès au moyen d'un RJ11 standard. Le cordon USB sert à relier sa base à l'ordinateur qui le considère alors comme une carte son/micro. Il peut être ainsi utilisé par les logiciels VoIP tels que *MSN Messenger, Net2Phone* et *SJPhone* avec lesquels il est déclaré compatible. Le combiné, sans fil et doté d'une fonction main libre, permet donc de téléphoner en toute liberté. La touche « voix sur IP » sert à sélectionner le mode d'appel. Il enregistre le nom et le pseudo des contacts mais n'affiche que ceux qui sont effectivement en ligne.
En outre, le téléphone indique si l'appel entrant vient d'une ligne téléphonique ou de la Toile. Il est proposé en deux formules : une base simple à 99 € TTC ou avec un combiné supplémentaire pour 129 €.

▲ **Téléphone fixe ou terminal de communication VoIP, le VOYCI-P612 prend tous les appels, qu'ils passent par le filaire ou par Internet.**

ECRANS LCD

**SAMSUNG GAMME D'ÉCRANS**

# Du design pour la rentrée !

Samsung redessine ses gammes d'écrans LCD pour ordinateur. Estampillées Black Gloss, on trouve les PF, Mobius, Curie, Pebble et Mendel. Chaque gamme propose son lot de tailles de dalles allant du 19 au 22 pouces. La gamme Pebble offre une vraie nouveauté puisqu'elle ressemble énormément aux téléviseurs LCD de la gamme tant au point de vue design que spécifications : des angles arrondis au maximum, un pied circulaire, le tout noir laqué. Elle offre un choix de dalles assez large (4:3 et 16:10) fonctionnant sur une même technologie : le TN+TFT qui permet d'obtenir un bon rendu de couleur et un temps de réponse sympathique. Suivant les modèles, la luminance de 300 cd/m² reste la même mais le contraste s'échelonne entre 1000: 1 et 3000:1, les temps de réponse vont de 2 à 5 ms, les entrées VGA et DVI-D voire multisources sont présentes également. Notons que les modèles 2032BW et 2232BW supportent la norme HDCP et que les 932MW et 2032 MV offre un tuner TV, une entrée HDMI et sont également compatibles HDCP. Proposés à partir de 249 € (prix prévisionnels), ces écrans arborent un look très moderne mais qui ne plaira pas forcément à tous les utilisateurs. Ils pourront toujours se tourner vers les autres gammes, beaucoup plus « rectangulaires ».

◀ **Le SyncMaster 2032BW (Pebble) est idéal pour les films et pour les jeux avec son format 16:10, son temps de réponse de 2 ms et sa résolution de 1680x1050**

CARTE MÉMOIRE MICROSD

**KINGSTON SDC/1GB-2ADP**

# Le micro-stockage par Kingston

Quel bonheur de voir, au fil des mois, la capacité des mémoires flash augmenter au rythme de la réduction des prix pour subvenir aux besoins de nos lecteurs MP3, de nos téléphones ou de nos appareils photo. En prime, chaque nouveau standard est environ deux fois plus petit que son prédécesseur. Ainsi, le nouveau format microSD embarque jusqu'à deux Go sur une surface d'à peine 1 cm² (1,5 x 1 cm). Le problème numéro un de ces cartes est la compatibilité avec les différents appareils qui ne s'accordent pas sur un format unique. Kingston remédie à ce problème avec sa puce de 1 Go microSD puisqu'elle est livrée avec des adaptateurs miniSD et SD standard. Ce dernier est particulièrement utile puisqu'il permet de transférer musique et vidéo à pleine vitesse en reliant la puce au PC. Nous avons pu l'utiliser sur un appareil photo, un PDA, deux téléphones et un PC sans le moindre problème de compatibilité. La vitesse n'est pas exceptionnelle puisqu'il lui a fallu environ 70 secondes pour écrire un fichier de 237 Mo à partir de *Windows* mais seulement 30 secondes pour le transférer dans l'autre sens. Loin d'être foudroyantes, ses performances sont plus qu'honnêtes pour l'usage auquel elle est destinée et sont, de toute façon, de très loin supérieures à ce qu'on obtient en reliant son téléphone ou son appareil photo au PC. Son prix, moins de 20 €, est plus que raisonnable d'autant qu'il s'accompagne d'une garantie à vie.

**Cette petite carte de 1 cm² peut contenir jusqu'à quatre films !** ▶

TESTÉ labo PCmag

CADRE PHOTO QUARTEK VP 7

# Fonctionnel mais de résolution faible

*Quartek présente deux cadres photo dont le VP7, un cadre offrant de nombreuses fonctionnalités mais dont la résolution est un peu faible.*

Quartek est bien connu dans le monde de la platine DivX de salon. La marque tente une incursion dans le domaine des cadres photo qui est en pleine expansion. Deux nouveaux modèles arrivent au catalogue, le VP7 et le VP10. Les différences résident dans la taille de l'écran et sa résolution, tandis que les autres fonctionnalités sont identiques. Nous avons testé le VP7 et son écran de 7 pouces affichant une luminosité de 360 cd/m² et un taux de contraste de 300:1. Des caractéristiques intéressantes si ce n'est que la résolution est un peu faible. Avec 480x234 pixels, les photos affichées perdent beaucoup de précision, le phénomène d'escalier étant omniprésent. Il vaut alors mieux se diriger vers le VP10 qui, avec son écran 10 pouces, offre une résolution de 600x480 pixels. À part ce problème, il faut reconnaître que les possibilités sont alléchantes. Il est possible d'effectuer des diaporamas avec musique en tâche de fond, écouter de la musique grâce aux deux petits haut-parleurs intégrés ou encore visionner des vidéos.

▲ Avec son cadre en plexiglas transparent et noir, il convient à un intérieur moderne.

**FICHE INFO**

| | |
|---|---|
| Prix : | 99 € |
| Luminosité : | 360 cd/m² |
| Contraste : | 300:1 |
| Résolution : | 480x234 |
| Compatibilité : | Jpeg, MP3, WMA, MPG1/2/4, DivX, Xvid |

**EN BREF**

**Des fonctions intéressantes pour ce cadre photo mais une résolution vraiment trop faible pour avoir une bonne qualité d'affichage.**

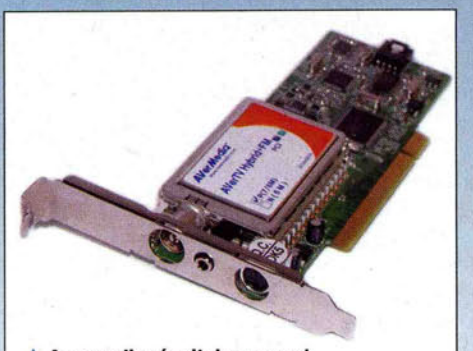
# Actus en bref... Spécial Vista

## Une histoire de son

Depuis le lancement de *Windows Vista Premium* et *Intégrale*, les utilisateurs de PC dotés d'une carte son AC97 ou HD ne pouvaient pas contrôler le volume sonore de leur Media Center via la télécommande. Le pilote Realtek posait en effet beaucoup de soucis : il diffusait bien du son mais ne laissait pas le contrôle de ce dernier à MCE ! Bonne nouvelle, le dernier pilote dit R1.70 redonne la main à *Windows*. Il ne vous reste donc qu'une chose à faire, le télécharger sur le site de l'éditeur. www.realtek.com.tw

## Problème de démarrage

Ceux qui utilisent leur PC comme un magnétoscope numérique et disposent d'un tuner TV Avermedia et de *Windows Vista* vont enfin voir l'avenir avec le sourire. Les pilotes disponibles au lancement de l'OS de Microsoft étaient bien capables d'afficher les chaînes et d'enregistrer des vidéos à une condition. En effet, il fallait manuellement initialiser le tuner en lançant le module « TV en direct », puis changer de chaîne et enfin fermer le module TV pour programmer un enregistrement. En dehors de cette procédure, le système ne pouvait lancer le tuner et l'enregistrement était automatiquement annulé. Bonne nouvelle, une toute nouvelle génération de pilotes Avermedia pour *Vista MCE* vient d'arriver. À partir de la version 3.5.0.56, le tuner Avermedia est automatiquement initialisé lors du lancement de la surcouche logicielle *MCE* et devient capable de répondre au planificateur d'enregistrement sans avoir été utilisé via le module « TV en direct ». www.avermedia.fr



▲ Avermedia réagit doucement à l'arrivée de *Windows Vista*, mais la toute nouvelle génération de pilotes est totalement fonctionnelle.

## Démarrage en douceur

Microsoft en avait par-dessus la tête de nous entendre, nous, les simples utilisateurs de *Vista*, affirmer que tel ou tel produit ne fonctionnait pas et que tout était de la faute de l'éditeur. Après plusieurs semaines de silence, l'éditeur avait annoncé le lancement du « Webcafé », un endroit où l'on parle usage pour *Vista* mais surtout qui doit devenir le centre d'aide du logiciel. Cette fois, ce point de rendez-vous est sur la bonne voie, la partie pilote ne cesse de s'enrichir et les utilisateurs ayant des problèmes de compatibilité y trouveront de l'aide. Souhaitons que le site, pas véritablement design mais plutôt bien réalisé dans sa partie « pilote et compatibilité matériel », continue sur cette lancée. Une adresse : www.microsoft.com/france/windows/products/windowsvista/buyorupgrade/webcafe/default.mspx

▲ Un centre d'aide et de téléchargement, voilà le principe du Webcafé.

TESTÉ labo PCmag

MÉMOIRE FLASH INTEGRAL ENVOY PLUS ET SD HC

# Grande capacité mais faibles performances

*Integral poursuit son effort dans les mémoires flash avec des produits fonctionnels qui, malheureusement, ne suivent pas en terme de performances.*

▼ Une clé USB au design réussi et une carte SD haute capacité, dommage que les performances ne soient pas au rendez-vous.

Ce sont de tout nouveaux produits que nous propose Integral avec sa clé USB Envoy Plus et sa carte de mémoire SD HC. Integral apporte ainsi la haute capacité aux utilisateurs puisque ces deux modèles affichent 4 Go d'espace de stockage. Le design de la clé USB est plutôt réussi, assez fin avec une couleur bleu métallisé. Malheureusement les performances sont en retrait par rapport à la concurrence. Lors de nos nombreux tests de clés USB, nous avons obtenu une moyenne des taux de transfert aux alentours de 8 Mo/s, certaines clés pouvant atteindre 19 Mo/s. La Envoy Plus, pour sa part, se contente d'un taux de transfert moyen de 3,5 Mo/s, ce qui est un peu faible. La carte de mémoire SD est un peu plus véloce avec un taux de transfert moyen mesuré à 5,5 Mo/s. Cela reste encore un peu faible surtout pour une utilisation dans un appareil photo numérique, il vaut mieux l'utiliser pour augmenter la capacité de stockage d'un appareil nomade (baladeur audio ou vidéo...). La carte SD d'Integral a le mérite d'être livrée avec un lecteur SD en forme de clé USB.

**FICHE INFO**

| | |
|---|---|
| Prix : | 45 €(Envoy Plus 4Go)<br>45 € (SD HC + USB card reader) |
| Capacité : | 4 Go |
| Divers : | Lecteur de carte SD USB |

**EN BREF**

**Tout ce qu'il faut pour emporter ses documents avec soi, mais des performances en retrait par rapport aux concurrents.**

BALADEUR

**CREATIVE ZEN STONE PLUS**

# Petit mais pratique

Toujours plus petit sans pour autant sacrifier les fonctionnalités, telle semble être la devise de Creative. Avec son Zen Stone Plus, Creative propose un baladeur audio aux dimensions ultra-réduites : seulement 55,6 x 35,4 x 12,8 mm. Malgré sa taille mini, le Zen Stone Plus n'en est pas moins complet. Il offre un espace de stockage de 2 Go, permet de lire les fichiers MP3, WMA et WAV, dispose d'un tuner FM pour écouter la radio avec 32 sélections possibles, et peut également être utilisé comme dictaphone. Grâce à son écran OLED, il affiche les informations relatives aux morceaux de musique, mais peut transformer le Zen Stone Plus en montre ou chronomètre. À noter qu'il ne nécessite aucun pilote pour transférer les fichiers dessus, il est automatiquement reconnu par *Windows* comme un stockage amovible. Le Zen Stone Plus est proposé à 90 €, et il est également possible d'acquérir pour 40 € de plus, un kit portable d'enceintes/station d'accueil qui donne la possibilité de faire profiter ses amis de sa musique ou de la radio.

◀ Petit, le Zen Stone Plus est également coloré puisqu'il existe en six coloris différents.

ALIMENTATION

**GIGABYTE ODIN GT**

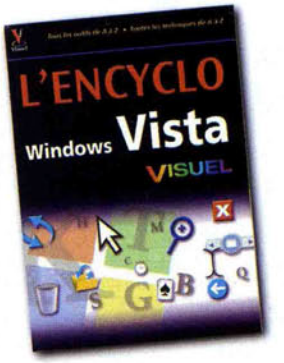
# Mettez-vous au jus

Gigabyte se lance cette année dans le marché de l'alimentation. Face à des concurrents comme Enermax, Antec ou encore Thermaltek, il fallait à Gigabyte des produits de qualité pour faire sa place sur ce marché. C'est chose faite avec la gamme Odin déclinée en versions Pro et GT, et disponible en 550, 680 et 800 Watts. Ces alimentations n'ont pas à rougir face à la concurrence. On retrouve cette ergonomie entièrement modulaire des câbles à connecter en fonction des besoins, ce qui est très pratique pour ne pas avoir trop de câbles d'alimentation qui traînent dans le boîtier. D'ailleurs les alimentations Odin sont compatibles SLI et CrossFire, et proposent donc deux connecteurs PCI-Express. Ils disposent de quatre rails 12V pour améliorer la stabilité et le rendement qui est de 80%. Pour refroidir le tout, Gigabyte fait appel à un ventilateur de 14 cm ultra-silencieux associé à une structure en nid-d'abeilles. De plus, la Odin GT est livrée avec le logiciel de monitoring *P-Tuner* qui permet le contrôle du voltage et charge de chaque rail, du ventilateur principal, des températures et du niveau des alertes (grâce aux quatre sondes thermique), mais également enregistrer différents profils d'utilisation (normale, performance, silence...).
Les prix varient entre 119 et 195 € en fonction de la version et de la puissance.

▲ Modulaires et puissantes, ces nouvelles alimentations devraient vous garantir une bonne stabilité électrique.

## L'ENCYCLO WINDOWS VISTA VISUEL

### Tout vu, tout connu !

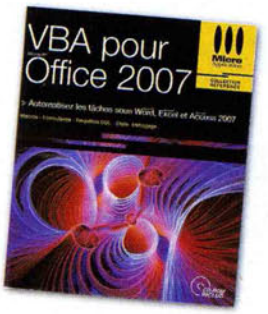



Nos lecteurs savent tout le bien que nous pensons de la collection *Visuel* de l'éditeur First Interactive. Cette fois encore, nous ne pouvons qu'apprécier cette publication pratique consacrée à *Windows Vista*. En premier lieu parce qu'il n'est pas nécessaire de lire l'intégralité de ce pavé pour trouver réponse aux interrogations que tout débutant se pose face au nouvel OS. Ceci est d'ailleurs facilité par l'organisation en ordre alphabétique de l'ouvrage. Secondement parce que la méthodologie proposée est séduisante et allant toujours à l'essentiel : dès la maîtrise de la gestion de fichiers, des bases Internet, de la connexion réseau, de l'installation de programmes et périphériques, le contrôle de l'ordinateur est effectif. Schématiquement, *L'Encyclo* est scindée en deux parties distinctes. La première décrit de A à Z les outils *Vista*, la seconde traite des techniques simples et avancées visant la manipulation de fichiers, les options de sécurité, la configuration de connexions réseau et les astuces de dépannage. Enfin, chaque partie détaille par étapes illustrées les manipulations permettant d'effectuer tout type d'opération. En bref donc : une bible pour les débutants et utilisateurs intermédiaires...

Kate J. Chase & Kate Shoup Welsh • First Interactive • 414 pages • 24,90 € • Débutants et intermédiaires.

## VBA POUR MICROSOFT OFFICE 2007

### Débutants s'abstenir...




Méconnu du grand public, le langage VBA est destiné à la réalisation de mini-applications combinées grâce aux logiciels *Office*, à l'instar de *MS Word, MS Excel, MS Access* ou *MS Outlook*, ce dernier étant inclus dans *Windows*. Bien que l'éditeur Micro Application s'en défende, nous considérons que cette publication s'adresse aux utilisateurs avertis. En effet, l'assimilation des nombreux codes risque de paraître ardue aux néophytes qui découvriront pléthore d'outils VBA. Bien sûr, la programmation VBA ouvre de larges possibilités comme l'utilisation de formulaires personnalisables en contrôles et états de section pour, par exemple, quantifier les occurrences d'un mot ou encore créer des listes numérotées, gérer des macros, déboguer d'éventuelles erreurs. Le VBA permet également d'agir sur l'interface et le contenu des documents (modèle de lettre, suppression des doublons d'un tableau, création d'un répertoire téléphonique...). Cependant, si bien expliquées par les auteurs, ces fonctionnalités ne sont à notre sens exploitables que par un public confirmé.

Jean-Paul Mesters & Céline Sparfel • Micro Application • 1152 pages • 31,52 € • Utilisateurs confirmés.

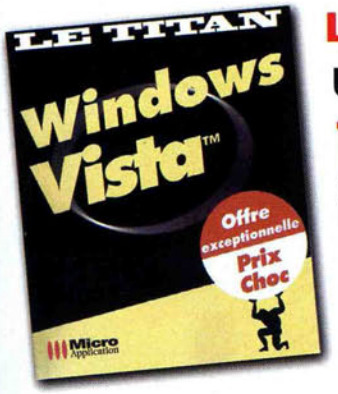
## L'ORDINATEUR PORTABLE - FACILE SÉCURITÉ DE MON ORDINATEUR - FACILE

### En un clin d'œil !

Intéressante cette collection de petits guides malins chez First Interactive ! Sa *baseline* dit d'ailleurs presque tout : facile. Avec ce format mini-poche, largement illustré (en noir et blanc, seul bémol) et à prix lilliputien, les débutants pourront s'initier à l'utilisation d'un PC portable, depuis son achat jusqu'à sa sécurisation. C'est d'ailleurs de cette dernière dont traite le second fascicule, lequel a particulièrement retenu notre attention. Il était en effet malaisé de survoler tous les aspects de la sécurité informatique en si peu de pages. Pourtant, ci-fait, grâce à un style concis et précis, alliant pertinence et simplicité. Dix petits chapitres permettent d'appréhender sans complexe le sujet, de la vaccination à la traque des espions, en passant par le contrôle parental, la protection matérielle et le dépannage express. Certes, dans un format si compact, les auteurs ne peuvent développer in extenso tous les paragraphes, mais l'essentiel de ce qu'il faut comprendre et savoir est bien présent. Verdict simple donc : indispensable dans la poche, pour la plage ou les transports en commun !

L'ordinateur portable Facile • Paul Durand-Desgranges • First Interactive • 175 pages • 4,90 € • Débutants.

Sécurité de mon ordinateur Facile • Henri Lilen • First Interactive • 175 pages • 4,90 € • Débutants.




## LE TITAN WINDOWS VISTA

### Un pavé dans l'armoire !

Tout savoir sur *Vista*, grâce à un ouvrage de référence à prix choc, voilà le concept de cette volumineuse publication destinée aux débutants ainsi qu'aux utilisateurs initiés. Sont évidemment passés en revue la gestion de fichiers, l'utilisation des programmes standard, la navigation sur le Net, mais aussi le fonctionnement du registre, les procédures d'installation réseau ainsi que les astuces et raccourcis. Une large part pratique est consacrée à la migration sécurisée vers *Vista* et ses nombreux services *Windows Live* ainsi qu'à l'optimisation de l'OS. Nous avons en outre apprécié la présence d'un chapitre traitant de l'espace de collaboration *Windows*, souvent occulté. En bref donc, cette bible *Vista* devrait également, en raison de son prix canon, séduire un large public en attente de référence, le tout dans un style fluide et explicite, de surcroît largement illustré. C'est franchement bien vu !

Jean-Paul Mesters, Jean-Georges Saury, Sylvain Caicoya & Jean-Michel Aquilina • Micro Application • 1008 pages • 20 € • Débutants et initiés.

http://forum.ebooks.free.fr/

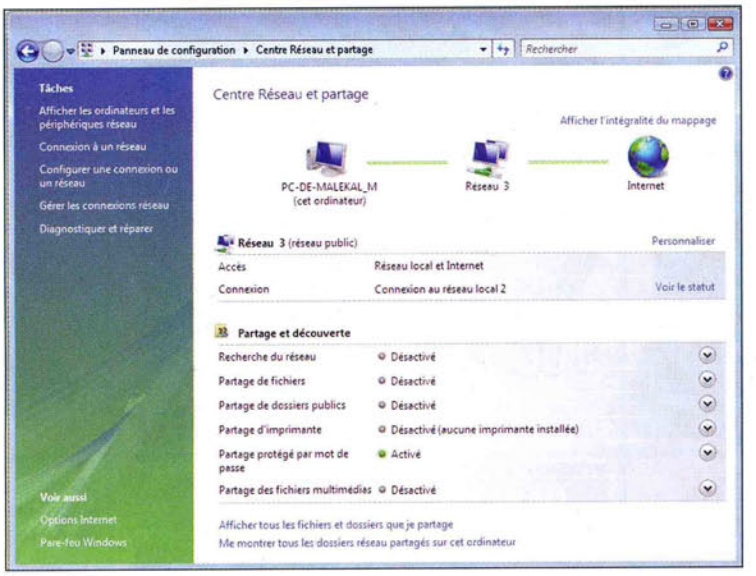
SANS FIL

# Quand ça fonctionne, ne touchez à rien !

***Votre PC ou portable est en dysfonctionnement, et vous tentez tout naturellement de corriger le problème, sans succès. Or, quelques jours plus tard, sans que vous ayez tenté quoi que soit de nouveau, l'incident est clos et vos applications se comportent de nouveau normalement : ne touchez plus à rien malheureux, ça risquerait d'être pire !***

Parfois confrontés à des bugs aléatoires, notre curiosité intellectuelle tout autant que notre passion pour les nouvelles technologies nous pousse à chercher des solutions, qui en consultant des forums, qui en se faisant conseiller par « quelqu'un qui sait », qui encore en tentant une manipulation personnelle sans filet !

La dernière anecdote vécue en date est riche d'enseignement. Mais plantons le décor (du verbe planter, d'ailleurs le plus souvent conjugué au passé simple) : disposant d'une box ADSL (monsieur 9 pour ne pas le nommer), j'ai choisi l'option Wi-Fi relayée par une carte PCMCIA enfichée sur le côté de la bestiole. J'utilisais ensuite sur mon ordinateur portable la (pas très gracieuse) clé USB 9 garante de la connexion sans fil. Pour une raison qui m'échappe encore aujourd'hui, j'ai cru bon il y a un an de connecter dessus un modem routeur additionnel. Deux ans après, donc il y a un mois, soyons fou j'acquiers un portable flambant neuf. Pas trouillard pour un sou, j'accepte même qu'il me soit livré sous *Vista*, attaché au mât pour résister aux chants des sirènes qui me murmuraient de redescendre sous *XP*. J'étais pour le coup déterminé à utiliser la puissance Wi-Fi de cette nouvelle bête de course, et à m'affranchir définitivement de cet ergot USB 9. Après trois semaines d'essais consécutifs et souvent nocturnes, je dois me rendre à l'évidence : si *Vista* reconnaît bien mon réseau 9, pas moyen d'atteindre le Web. Bien conseillé par des collègues et collaborateurs pédagogues et spécialisés dans le sans fil, je commence par ôter le modem routeur qui, me répète-t-on à me faire rougir de honte, ne servait absolument à rien dans ma configuration précédente. Curieusement, je retrouve immédiatement sur le PC de bureau connecté à ma Box une célérité d'affichage de *Google* à laquelle j'avais presque renoncé. Mais sur le nouveau portable, point de salut, en dépit de la saisie des adresses IP, de l'ouverture de la console Dos pour exécuter ipconfig /all, de la passerelle par défaut, des DNS de 9, et je ne sais quoi encore dans la série cabalistique absconse. Le gentil ordinateur voulait toujours la clé 9 enfichée. Le 4 juillet dernier, je baissais pavillon et décidais de laisser la clé dépasser inélégamment de mon portable. Surtout, j'effectuais une restauration qui rendit vierge toute saisie de toutes coordonnées IP ou DNS.




***« Quand une panne du réseau sans fil se résout d'elle-même, ne cherchez pas à comprendre ! »***

Mercredi 11 juillet, c'est le drame : ayant rédigé depuis mon domicile l'éditorial de ce numéro sur mon nouveau portable, je décide de l'envoyer par mail au bureau et de sauvegarder le fichier sur une clé USB de données et, sans réfléchir une seconde, ôte la clé Wi-Fi 9 ! J'enregistre en pestant mon document sur l'autre clé, mais constate alors quelque chose d'étrange : les favoris ne passent pas en grisé, et aucune fenêtre ne m'indique la perte de la connexion sans fil.

Incrédule, je tente de surfer quelques instants, convaincu que certaines pages restent affichées hors ligne. Le soir même et une partie de la nuit, j'ai éteint puis rallumé le portable, de manière élégante mais aussi violente, et rien n'y a fait : je suis depuis ce jour connecté en permanence sur le Web sans la clé 9, et je vous jure que je n'y suis pour rien !

Un moment, j'ai été tenté de la ré-enficher juste pour comprendre pourquoi ça ne fonctionnait pas. Et puis j'ai repensé à cette phrase de Lao Tseu « *il y aura toujours suffisance pour qui se suffit de ce qui suffit* ». Faites comme moi, quand ça fonctionne, ne touchez plus à rien, et tant pis si vous ne savez pas pourquoi ! ■

EMMANUEL ALEXANDRE ▸ DIRECTEUR DE LA RÉDACTION

## Nettoyage, sauvegarde, archivage

# Prenez soin de votre PC

SCaN

***Avant les vacances, pour retrouver un PC en pleine forme à la rentrée ou tout simplement pour emporter votre portable avec vous l'esprit léger, autant préparer votre machine. Nettoyage, sauvegarde, archivage, voilà ce qui vous attend mais ne vous prendra que peu de temps. Guides, pages pratiques, essais : tout est là pour prendre soin de votre PC.***

DOSSIER RÉALISÉ PAR JEAN-PHILIPPE BAY, AYMERIC SIMÉON ET A-B. VIDIE.

**SOMMAIRE** PRENEZ SOIN DE VOTRE PC


- L'entretien et le nettoyage de votre PC — page 26
- Faites le ménage dans le système — page 30
- Optimisez la défragmentation du PC — page 32
- Sauvegardez données et système en toute tranquillité — page 34
- Les solutions de secours proposées par Vista — page 36
- Utilisez Neobe pour votre stockage en ligne — page 38
- Récupérez vos données à partir d'un disque dur défectueux — page 40

Photos numériques, mails, messagerie instantanée, commandes en ligne, factures virtuelles... l'avenir est assurément au numérique et le tout papier a du plomb dans l'aile ! Malheureusement, optiques ou magnétiques, les supports de stockage ne sont pas éternels et une panne n'est jamais à exclure. Résultat, vous risquez bien de perdre l'intégralité de vos données en une seule fois si vous n'avez pris aucune précaution. Pire avec la prise de pouvoir des ordinateurs portables face aux classiques stations de bureau, le vol devient aussi un risque majeur. La solution : avoir toujours une machine en pleine forme et se préparer au pire. Entretien, nettoyage physique de la machine, ou simple système de sauvegarde, les armes sont nombreuses pour ne jamais perdre ses données si précieuses.

## L'entretien tous azimuts !

Si passer un coup de chiffon sur votre écran et sur votre clavier demeure pour vous la solution idéale, vous allez découvrir qu'un PC est ce que nos grands-mères nommaient un « nid à poussière » et qu'il faut se donner un peu de mal pour le nettoyer.
Unité centrale, clavier, souris, et autres accessoires méritent un minimum de protection pour garantir des services de longue durée. Mais un PC s'entretient aussi de l'intérieur en nettoyant son disque dur, en archivant ses données, mais aussi en défragmentant ses fichiers. Impossible de passer à travers ces diverses activités si vous avez l'intention d'imprimer le moins de documents possible ou encore de stocker « votre vie » en numérique. Gratuit, payant, efficace ou simple gadget, nous avons exploré toutes les voies pour vous permettre de faire le bon choix et de ne jamais perdre ce qui vous est indispensable. Vous trouverez donc des essais, des comparatifs, mais aussi des solutions mises en pratique pour garder un PC en pleine forme. D'ailleurs, le Web aussi peut vous venir en aide à l'heure où Microsoft commence à proposer en test un stockage en ligne, d'autres solutions sont là depuis longtemps – nous vous indiquons comment essayer cette nouvelle façon de stocker vos données.

Bref, un dossier complet pour que rien ne vous échappe et que jamais votre PC ne vous abandonne au bord de la route... ■

# Les 10 indispensables

## 1 Un antivirus toujours au top

**Ne jamais travailler sans un antivirus en état de fonctionner. Cela veut dire posséder la dernière mise à jour, même si l'on a l'impression que l'on ne risque rien.**

## 2 Toujours rester sur ses gardes

**Un mail d'un ami, un message normal sur MSN et vous voilà pourtant infecté par un virus ou un spyware. Avant d'ouvrir, d'importer ou de lancer un lien ou un fichier envoyé par un contact, vérifiez bien que le message est normal. Pourquoi telle ou telle personne vous envoie aujourd'hui son album photo par MSN alors que, d'ordinaire, elle ne partage jamais d'images avec vous ?**

## 3 Sauvegardez régulièrement

**Même si vous ne réalisez pas une image complète de votre PC régulièrement, pensez à le faire pour vos documents. Réinstaller un PC est long mais n'a rien de compliqué, perdre tous ses documents et une partie de ses souvenirs, en revanche, est bien plus ennuyeux.**

## 4 Nettoyez votre machine

**La poussière est le pire ennemi du PC. Capable de bloquer un ventilateur, de polluer un disque dur, cette dernière doit être chassée régulièrement surtout en période de chaleur.**

## 5 Faites les mises à jour

**Si vous n'avez pas laissé carte blanche à Windows pour mettre à jour votre PC, pensez régulièrement à vérifier si votre système d'exploitation ne dispose pas d'évolution. Au fil du temps, l'éditeur découvre des failles et autres bugs, autant profiter de sa réactivité à les corriger.**

## 6 Avant d'évoluer, marquez la date d'une pierre blanche

**XP et Vista disposent d'un système permettant de retrouver un PC à une date donnée sans altérer les données stockées : profitez-en ! Avant d'installer un périphérique, un nouveau logiciel ou une mise à jour, perdre quelques secondes pour réaliser une photo à l'instant T de votre PC via les outils intégrés est indispensable.**

## 7 Stockez et pérennisez

**Un disque dur quand il plante ou tombe en panne, ne le fait pas de façon ponctuelle. Si le mécanisme cesse de fonctionner, votre partition principale mais aussi les autres seront indisponibles. Pour une sauvegarde, optez pour un disque dur externe, secondaire, ou un stockage optique.**

## 8 Ne laissez rien traîner

**Entre la garantie à vie et celle de 100 ans, les stockages optiques tentent de nous convaincre qu'ils sont à la mesure de nos moyens. Pourtant, mieux vaut éviter de poser ces derniers n'importe où, surtout s'ils contiennent une sauvegarde. À l'abri de la lumière, de la poussière et des rayures, c'est-à-dire dans une boîte au fond d'un tiroir, c'est le minimum que vous pouvez faire pour vous préserver d'une mauvaise surprise.**

## 9 Surveillez votre PC

**Votre carte mère, votre PC sont livrés avec des outils, regardez si ces derniers ne comportent pas un programme de surveillance. Dans le cas contraire, cherchez dans les freewares, car rien ne vaut un outil qui suit les évolutions thermiques de votre CPU et GPU, mais aussi la santé de vos disques durs et autres chipsets. Ainsi équipé, vous pourrez « sentir » la panne arriver avant l'heure. Notez aussi les activités étranges, par exemple : un PC au repos ne fait pas travailler son CPU à 100% de ses capacités. Si c'est le cas, c'est peut-être qu'un logiciel malveillant est présent.**

## 10 Un peu d'ordre

**Windows semble être capable de ranger correctement vos données ! Pourtant, le système stocke les données où il le peut sur votre disque dur, c'est pourquoi il faut penser à défragmenter régulièrement vos disques. Cela prend du temps mais permet de gagner en efficacité et en rapidité d'exécution. Sacrifier une soirée à laisser sa machine ranger ses petites affaires n'est pas un gros sacrifice.**

# L'entretien et le nettoyage de votre machine

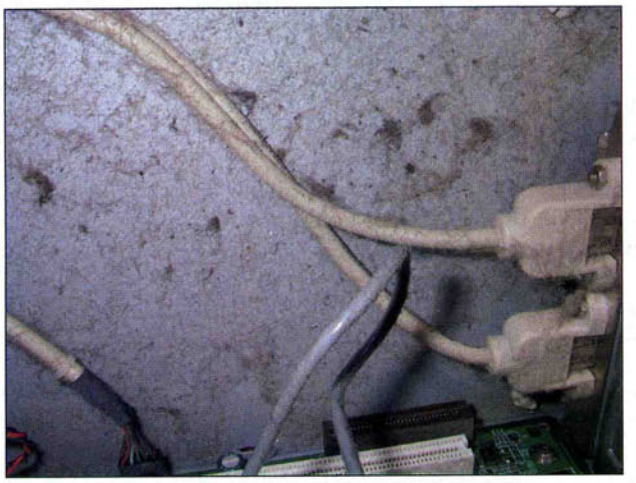
***La poussière est le pire ennemi de nos chères machines. Mais pas le seul. Le tabac, les poils d'animaux domestiques, les cheveux contribuent aussi largement à encrasser l'intérieur de votre boîtier et, de fait, les composants. Alors que la rentrée se prépare et que, généralement, c'est une nouvelle année qui commence, voici quelques conseils pour que votre PC soit vaillant et en pleine possession de ses moyens.***

Bien qu'un PC n'intègre pas énormément d'éléments mécaniques, la poussière et la crasse ont un impact sur son fonctionnement. Le premier symptôme est la surchauffe. De fait, ce sont les éléments de refroidissement qui sont les premiers à en souffrir. Premièrement, les ventilateurs qui verront leurs pales alourdies et dont le moteur produira des efforts supplémentaires pour atteindre le bon nombre de « tours par minute ». Secondement, tous les systèmes passifs tels que les caloducs chaufferont plus car la poussière absorbe une partie de la chaleur normalement dissipée donnant ainsi de mauvaises indications aux sondes de votre carte mère ou de votre carte graphique et provoquant un vieillissement anticipé de beaucoup de vos composants, voire un dysfonctionnement plus ou moins rapide. Il est fréquent qu'une alimentation rende l'âme à cause d'un mauvais entretien au bout de deux ans par accumulation de poussière venant peser sur le ventilateur mais aussi « réchauffer » les condensateurs très sensibles qui composent le circuit électronique. Les opérations de maintenance et nettoyage, détaillées dans ce dossier, sont à réaliser deux à trois fois par an pour garantir une meilleure longévité à votre matériel.

## Dans la famille : « je produis de la chaleur », je voudrais...

Le processeur pour commencer. Vient ensuite la carte graphique puis, enfin, les disques durs. La carte mère n'est cependant pas en reste. De ce fait, la température à l'intérieur d'un boîtier peut vite monter, ce qui oblige les ventilateurs en place à augmenter leur régime pour maintenir leur efficacité, d'où un niveau de bruit de plus en plus élevé en cas d'encrassage.

Aujourd'hui, la plupart des composants comme les cartes mères ou les cartes graphiques peuvent disposer de système de refroidissement passif et, étrangement, ils demandent autant voire plus d'entretien que les ventilateurs. Le watercooling est également une solution pour la chaleur mais veillez à bien nettoyer vos réservoirs et tubes pour éviter tous problèmes.



▲ Poussière, cheveux, poils, parfois même insectes, on trouve de tout dans un boîtier d'ordinateur !

Enfin, vient l'alimentation. Elle ne participe pas de façon active au réchauffement de votre système puisqu'elle est équipée de ventilateurs aspirant l'air chaud du boîtier et le rejetant. Cependant, si votre bloc est placé en bas de votre tour, la température ambiante devrait augmenter, l'air chaud ayant tendance à monter, la chaleur résiduelle touchera tous les composants sur son chemin avant d'être extraite par le ventilateur arrière de votre boîtier. Voilà un tableau sommaire des composants aimant se réchauffer naturellement à l'ombre de votre boîtier et qu'il faut absolument dépoussiérer du mieux possible pour éviter une catastrophe.

## Les outils indispensables

Le nettoyage est une opération réalisable par tout à chacun. Les pointilleux pourront démonter l'intégralité de leur configuration pour la nettoyer élément par élément. Les autres se contenteront d'opérer un nettoyage qui, bien que sommaire, est parfois largement suffisant. Avant de toucher quoi que ce soit, éteignez votre ordinateur et débranchez la prise de l'alimentation.

Une fois cette phase préliminaire effectuée, il va vous falloir quelques ustensiles. Le premier, la bombe à air sec. Elle sera votre meilleure alliée et la plus redoutable contre la poussière. Un rouleau d'essuie-tout, de l'alcool à 70°, quelques cotons-tiges, un pinceau et vous voilà armé. L'aspirateur est à proscrire impérativement si vous ne démontez pas entièrement votre configuration. Il se peut que vous touchiez des éléments avec le tube et que vous les endommagiez en le passant dans la tour pleine.

Une fois le boîtier ouvert, déchargez-vous de l'éventuelle électricité statique que vous portez en touchant un élément métallique relié à la terre, comme un radiateur par exemple. Dans un premier temps, démontez si possible votre façade avant pour en nettoyer l'intérieur avec une feuille d'essuie-tout. C'est un nid à poussière où les moutons sont généralement légion. Mais les ventilateurs ont également la fâcheuse habitude de se charger de

particules et il arrive que des cheveux longs viennent se coincer dans les roulements.

## Les ventilateurs, capteurs à poussière

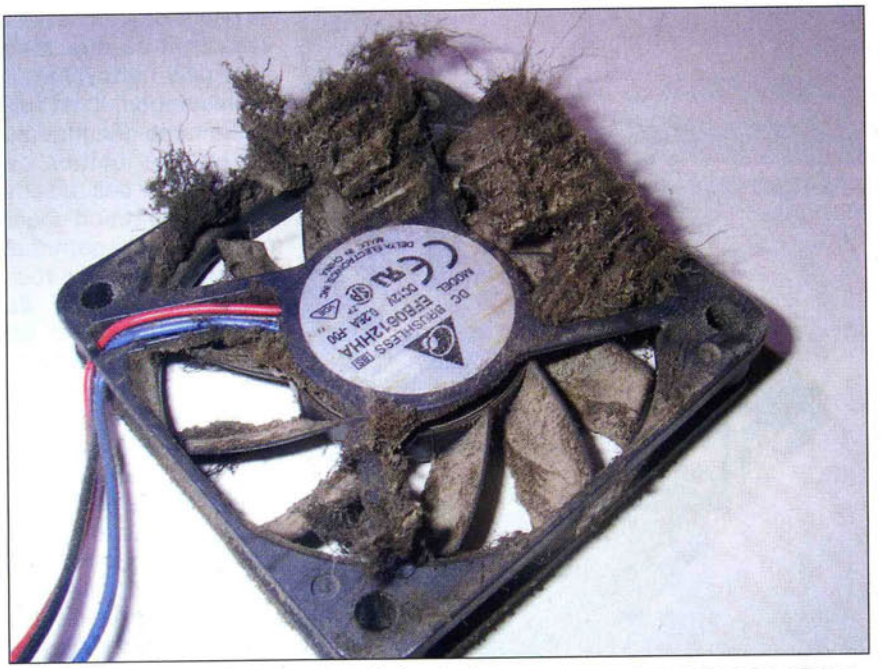
Pour obtenir un refroidissement correct, l'air frais doit entrer en bas par l'avant du boîtier et ressortir dans sa partie supérieure arrière. À l'aide d'un pinceau, dégagez les grilles de ventilation situées à l'avant et à l'arrière du boîtier. Vérifiez qu'elles ne sont pas obstruées par une accumulation de poussière ou de saletés. Si elles sont dotées de ventilateurs, nettoyez consciencieusement les pales des ventilateurs à l'aide du pinceau et de la bombe à air qui permet de décoller les blocs de poussières collés aux pales. Le coton-tige légèrement imbibé d'alcool à 70° peut également être d'une grand aide si des résidus de poussière dus à l'humidité restent collés sur les pales. Si la présence du disque dur rend le ventilateur avant difficile d'accès, dévissez le disque de son emplacement. Une fois le décrassage effectué, vous pouvez graisser l'axe des ventilateurs pour leur redonner une seconde jeunesse. Utilisez pour ce faire de l'huile 3 en 1. Cette opération nécessite que vous démontiez le ventilateur du boîtier pour éviter que de l'huile ne tombe sur des composants. Pour accéder aux endroits difficiles, l'utilisation d'une seringue permet de verser proprement le lubrificateur sur le roulement à bille du ventilateur. Si la lubrification n'a pas diminué le ronronnement du ventilateur, mieux vaut penser à remplacer ce dernier. De même, n'essayez en aucun cas d'utiliser un ventilateur dont une ou plusieurs pales seraient cassées : le déséquilibre associé à la vitesse de rotation pourrait générer des vibrations capables d'endommager l'ordinateur.

Pour le ventirad du processeur, attendez une demi heure après extinction complète de la machine. C'est le temps nécessaire pour que le processeur soit totalement « à température ». En effet, bien que vous ne touchiez pas directement ce dernier avec la bombe à air, une pression d'air froid sur son bouclier (partie où vous appliquez la pâte thermique) peut le faire casser et rendre inutilisable le cœur de la machine. Si le ventilateur est extractible, démontez-le afin de nettoyer séparément celui-ci du radiateur. Dans le cas contraire, donnez un bon coup de bombe à air sur le ventilateur dans les deux sens et, grâce au petit tuyau de plastique fourni avec la bombe, essayez d'accéder aux interstices du radiateur pour en chasser la poussière. Pour la carte graphique, comme pour le processeur, quelques pressions d'air sec dans les deux sens suffisent. Si votre carte prend deux slots, pensez à envoyer de l'air dans l'ensemble de radiateur, de l'intérieur vers l'extérieur au risque de salir de nouveau tout ce que vous avez déjà nettoyé. Pour l'alimentation, il est formellement déconseillé d'ouvrir le boîtier de celle-ci pour des raisons de sécurité tout d'abord mais aussi de garantie. La seule chose que vous pouvez faire est de démonter le bloc en débranchant préalablement les prises de vos différents composants de machine puis d'appliquer de l'air dedans via les trous d'aérations. Si vous possédez une alimentation avec ventilateur dont la grille de protection peut se dévisser, c'est la seule manipulation que vous pouvez vous autoriser pour nettoyer ce dernier.

▲ Les grilles d'aération à l'avant de votre ordinateur auront tendance à s'encrasser même en l'absence d'un ventilateur.

## Le processeur, un cœur fragile

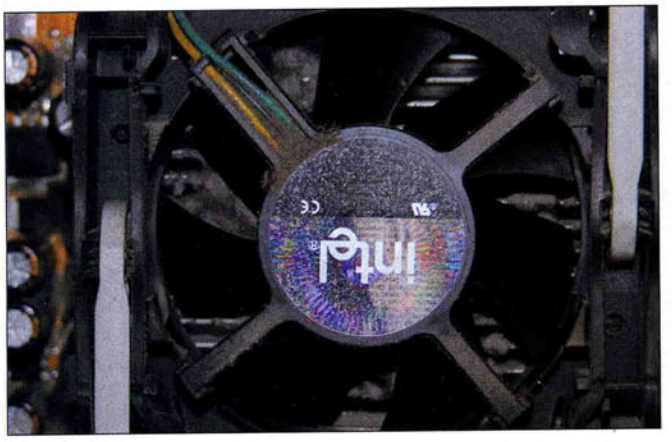
Un excès de chaleur survenant sur le processeur peut venir de sa ventilation encrassée mais aussi de la pâte thermique qui se trouve entre son bouclier et la base du ventirad CPU. Première précaution, comme pour le nettoyage, une demi heure de refroidissement. Ensuite, démontez précautionneusement le ventirad. Soulevez la tige de blocage du socket libérant ainsi le processeur. Prenez ce dernier entre le pouce et l'index en prenant garde de ne pas toucher les broches ou les contacteurs sous le CPU. Posez-le sur un morceau d'essuie-tout. Pour enlever la pâte thermique, vous pouvez frotter délicatement le bouclier avec un mouchoir en papier. Pour la finition, coton-tige et alcool, il ne doit plus y avoir aucune trace de l'ancienne pâte. Essuyez-le correctement et laissez sécher quelques instants. Pendant ce temps-là, nettoyez la base de votre ventirad avec une feuille d'essuie-tout ou, mieux, un morceau de moquette propre. Avant de le remonter, posez-le sur un radiateur relié à la terre. Appliquez une fine couche de nouvelle pâte thermique sur le bouclier à l'aide d'une carte de crédit ou de téléphone. Remontez le tout en essayant, lors du



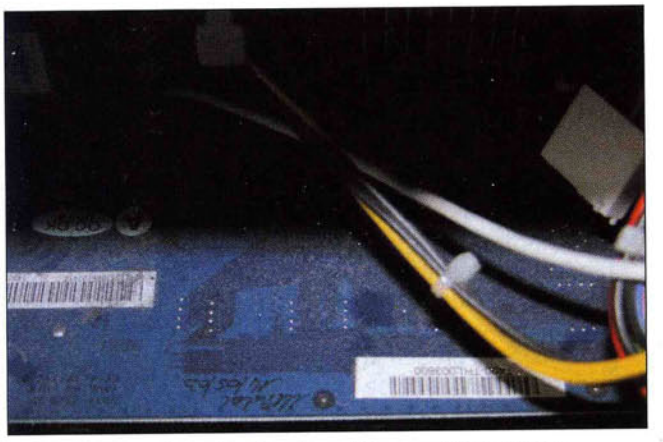
▲ La poussière a une fâcheuse tendance à s'agglomérer en gros paquets, ce qui peut empêcher un ventilateur de tourner et donc endommager votre configuration mais également ce dernier.

## Pour le reste...

Le lecteur ou le graveur se nettoient simplement avec un mouchoir que vous passerez dans le tiroir pour enlever la poussière. Pour la lentille ou le prisme, vous pouvez utiliser des solutions pour platine de salon mais à vos risques et périls car, si le frottement est trop fort (dû à la vitesse), la lentille pourrait être déplacée. L'écran CRT n'est pas non plus à démonter car il y a toujours de l'électricité résiduelle qui pourrait provoquer des accidents sur votre personne. La seule chose que vous pouvez faire est de bomber l'intérieur via les sorties d'air pour dégager ces dernières. Pour le LCD, à part nettoyer la dalle avec un produit approprié, c'est tout ce que vous pourrez faire. Au niveau des périphériques de saisie, les touches du clavier peuvent être nettoyées avec une mousse ou avec un petit aspirateur. Le mieux est de se mettre dehors et de secouer le clavier afin de faire tomber les éléments de crasse solides (miettes, cendres ou autres). L'entretien de la souris est assez sommaire, passez une fine tige de métal si vous en avez la possibilité entre les boutons pour extraire la poussière. Pour les traces de transpiration qui se solidifient après des heures d'utilisation et se traduisent par une fine couche marronnée, un mouchoir humidifiée à l'alcool sera le bienvenu. Le nettoyage des patins sous la souris peut être un plus pour améliorer sa sensibilité et vos mouvements et souffler dans le trou du capteur laser ou optique pour en faire sortir les impuretés. ■



▲ Le ventilateur et le radiateur du processeur doivent être dépoussiérés avec soin sinon le ventilateur peut provoquer des nuisances sonores et votre processeur mal aéré.



▲ Il faut nettoyer les cartes des deux côtés car, même sur le dos de la carte, la poussière contribue à la faire chauffer.

remontage du ventirad, de poser ce dernier le plus droit possible de façon à ce que sa base ne joue pas trop sur le bouclier, étalant la pâte d'une mauvaise façon. Certaines pâtes nécessitent un temps de rodage et ne deviennent efficaces qu'après plusieurs heures passées au contact d'un processeur en fonctionnement. Veillez également à bien rebrancher votre ventilateur sur la prise à laquelle il était connecté à l'origine (généralement légendée CPU_FAN sur la carte mère).

◀ Voici le kit complet pour effectuer un nettoyage en règle de votre PC.

# Faites le ménage dans le système !

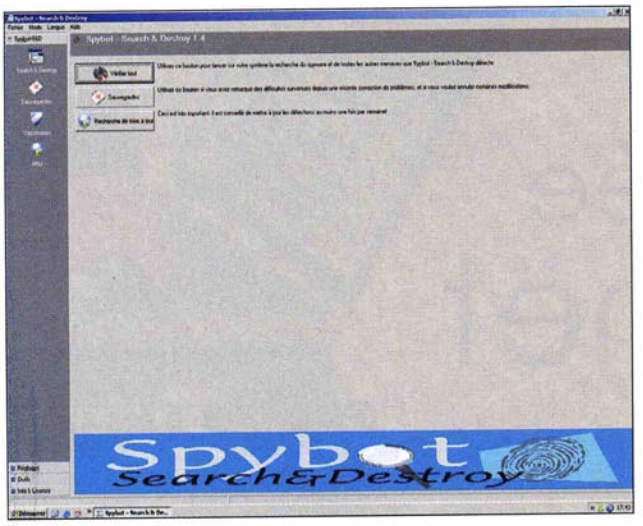
***Le nettoyage physique de votre machine est un bon début mais il va falloir passer l'intérieur au crible également. Ici, pas de bombe à air mais de petits logiciels gratuits ou payants qui vous permettront d'évacuer toutes les saletés accumulées pendant l'année.***

Si, depuis quelque temps, votre ordinateur est un peu plus lent à démarrer ou si les tâches que vous lui demandez s'exécutent plus lentement, c'est qu'il est saturé de minuscules fichiers qui ralentissent le tout. Entre les fichiers temporaires créés par votre PC, ceux d'Internet, les spywares voire les anciennes entrées registres ou encore les barres d'outils que vous pouvez ajouter à vos différentes fenêtres, il y a fort à faire. Tout ceci contribuant aux divers ralentissements de votre machine, un grand nettoyage de rentrée s'impose !

## Les spywares

On ne le répétera jamais assez, un logiciel antispyware est un véritable atout sur une machine. Son principal rôle est de scanner, à la manière d'un antivirus, l'ensemble de votre machine en appuyant sur certains fichiers où se cachent les petits logiciels espions. Car ces derniers peuvent lancer des processus qui accumulent des ressources pour fonctionner, provoquant l'ouverture de fenêtres publicitaire sur Internet ou vous redirigeant automatiquement sur des pages Internet destinées à promouvoir des noms de domaines ou des choses beaucoup moins chastes. Certains même sont assez dangereux pour ouvrir certains ports de votre machine à qui souhaitent s'y introduire et laisser des « chevaux de troie ». Cependant, pas de panique, si vous avez déjà l'antivirus, le firewall et l'antispam, l'antispyware est une sorte de cerise sur le gâteau face à l'arsenal déjà déployé pour vaincre les désagréments causés par Internet.

Une multitude de ces produits existent mais nos deux favoris restent *Ad-Aware Personnal* de Lavasoft et le très connu *SpyBot-Search&Destroy* développé par Patrick M. Kolla. Le premier est disponible en version *SE*, sous forme de téléchargement gratuit, avec mise à jour gratuite également. Une version payante est aussi disponible si vous ressentez le besoin d'avoir recours aux multiples options que la version *SE* ne possède pas comme les « scans » améliorés, le blocage des cookies pouvant se révéler malicieux, etc. Le principal point fort de Ad-Aware reste son accessibilité. *SpyBot* est plus destiné aux utilisateurs confirmés puisqu'il est possible de gérer énormément de paramètres grâce à lui. Bien qu'il propose la même option de scanner et des mises à jour gratuites plus fréquentes qu'*Ad-Aware*, vous pourrez créer une sauvegarde de votre registre grâce à lui, empêcher que certaines pages Internet s'ouvrent si elles sont jugées comme nuisibles, mais aussi avoir un contrôle quasi-total des diverses processus et applications installés sur votre PC.

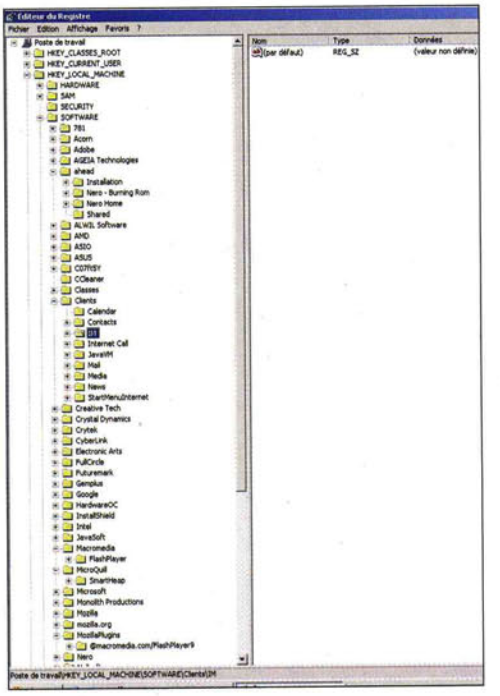



▲ Très efficaces contre les spywares et autres « saletés » récupérées sur Internet, *Spybot* bénéficie de mises à jour régulières et complètes.

## Nettoyez votre registre !

Le registre est une base de données vitales pour le PC, aussi bien pour le matériel que pour le logiciel.

En effet, à chaque fois que vous installez des pilotes, des logiciels ou du matériel, une entrée est créée et permet à votre OS de reconnaître directement de quoi il s'agit. Cependant, un ordinateur étant prudent par nature, il n'enlèvera pas systématiquement les entrées registre dont il ne se sert plus.



▲ Parmi toutes ces entrées, difficile de s'y retrouver… N'essayez pas de faire le ménage par vous-même !

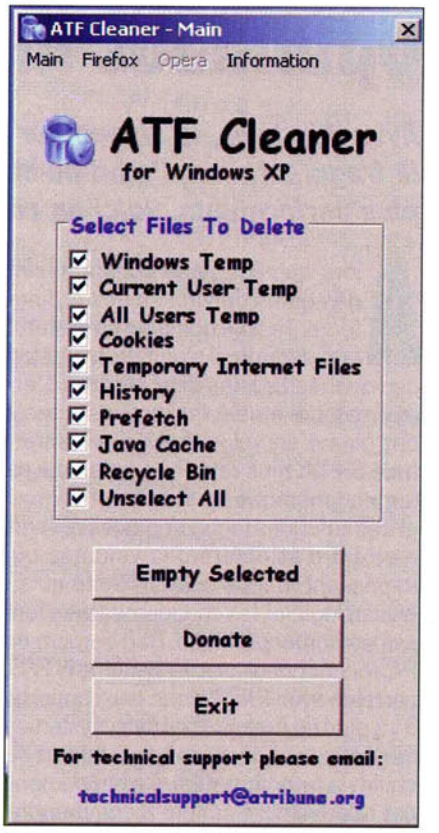
Pour cela, vous devrez faire appel à de petits programmes comme *CCleaner*, *JV16*, *EasyCleaner*, *Regcleaner*, *Regclean*, *PC Optimiseur*, etc. Ces logiciels sont très performants et permettent de faire des analyses complètes de votre registre et de nettoyer la base comme il se doit. Attention cependant, car il peut arriver que le programme efface des éléments jugés « accessoires » mais qui permettent à certains programmes de fonctionner à la perfection. Faites donc un point de restauration système avant la première utilisation pour vous assurer un retour « à la normale » en cas de problèmes. Et ne supprimez rien qui vous semble obscur dans la liste d'objets que les programmes pourraient trouver. Un rapide passage par Internet en regardant ce à quoi correspond l'entrée registre peut

http://forum.ebooks.free.fr/

vous mettre la puce à l'oreille et orienter votre action en conséquence. De même, ne tentez pas de nettoyer votre base de registre *Windows* (accessible via la commande « Exécuter » dans la barre *Démarrer* en tapant *Regedit*) vous-même, car cette dernière est très complexe et une maîtrise parfaite de cette base est requise avant de supprimer quoi que ce soit. Nous avons une petite préférence pour *CCleaner* qui reste un très bon outil même s'il est parfois un peu complexe. À l'usage, contentez-vous simplement de rester sur l'onglet « Nettoyeur » et laissez ce qui y est coché par défaut. L'analyse ne dure pas très longtemps et ne corrige rien avant que vous ne lui ayez demandé. Une fois les corrections faites, vous aurez gagné de l'espace disque et, normalement, une certaine fluidité au niveau du démarrage de Windows et des applications. Pour les plus aguerris, l'option « Erreurs » permet de régler quelques petits dysfonctionnements mineurs dans votre machine notamment auprès des mods *ActiveX* mais aussi une suppression totale des fichiers temporaires Internet.

## Les fichiers temporaires

Il n'y a rien de pire que ces fichiers pour un ordinateur, car ils s'accumulent et prennent de plus en plus de place au fil du temps. Pas très « temporaires » en somme. Il en existe de deux sortes : les temporaires créés par le PC lui-même (traitement de texte, feuille de calcul, images, animation, etc.) et ceux d'Internet, stockés par le navigateur. Commençons par les plus faciles à éradiquer, les fichiers temporaires de votre navigateur. Que ce soit *Mozilla FireFox* ou *Internet Explorer* voire *Opera*, lorsque vous visitez une page, une quantité de fichiers est sauvegardée par votre navigateur sans que vous vous en rendiez compte. Ils ont pour vocation d'améliorer la vitesse d'affichage et de chargement des pages en cas de revisite. Mais ils prennent de l'espace disque et peuvent être la cause de problèmes de navigation ! On y trouve de tout : des icônes, des vignettes, des morceaux de langage de programmation HTML, PHP, voire même des vidéos en streaming. Pour vous en débarrasser, il suffit d'aller dans les options de votre navigateur (*Outils* puis *Options Internet* dans *IE*) et de cliquer dans l'onglet *Général* sur *Supprimer les fichiers...* Dans *FireFox*, rendez-vous dans *Outils*, sélectionnez *Effacer mes traces*, cochez *Cache* et validez. Cependant, il est possible qu'il reste quelques petites traces et *CCleaner* ou *ATF Cleaner* peuvent y remédier. Ce dernier est un petit logiciel assez pratique puisqu'il ne pèse rien et peut être lancé sans installation préalable ; même uniquement dans la langue de Shakespeare, il n'est pas compliqué à utiliser. Lancez-le, cochez *Select all* et cliquez sur *Empty Selected*.



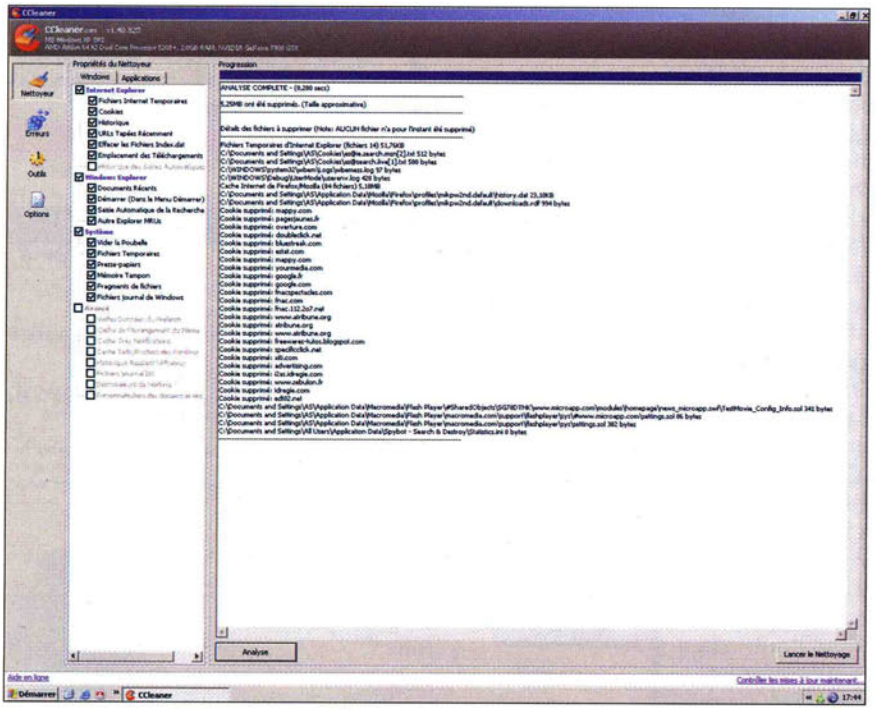

▲ **Rien ne vaut la simplicité dans le ménage, ATF Cleaner en est un bon exemple qui permet de faire disparaître tous les fichiers temporaires de votre ordinateur.**

Normalement, vos fichiers temporaires aussi bien Internet que *Windows* devraient avoir disparu. Encore un gain de place mais surtout de réactivité de votre machine.

## Le reste...

Il est fréquent que les programmes offrent la possibilité d'ajouter des barres de tâches supplémentaires dans vos fenêtres de navigation Internet ou de bureautique. Libre à vous de les installer si elles ont un quelconque intérêt pour vous. Sachez tout de même que bien qu'elles soient légères en termes d'occupation d'espace disque, elles contribuent à alourdir les applications. Elles peuvent même être véhicules de spam et autre publicité pendant vos longues heures de navigation. À installer avec parcimonie.

Autre petit détail, lors d'une désinstallation, il est fréquent que le programme prévu à cet effet n'enlève pas les fichiers comme les sauvegardes, vos feuilles de styles personnalisées ou une configuration précise. Le mieux est de supprimer ces fichiers à la racine (généralement *Program files*) car ils prennent de la place inutilement et participent à ralentir votre machine. ■



▲ **Le logiciel gratuit *CCleaner* est un bon moyen de nettoyer de fond en comble la base de registre de votre ordinateur.**

# Optimisez la défragmentation du PC

***Avec Windows, le disque dur le plus véloce se transforme peu à peu en escargot. Pour traiter la fragmentation, l'outil de Microsoft peut être facilement remplacé par des programmes plus performants. Voici un comparatif des trois meilleurs.***

Alors que l'on parle constamment des gains de vitesse des ordinateurs, il est un domaine où le statut quo domine : il s'agit de la gestion des données sur les disques durs. Certes, matériellement, les disques actuels ont gagné en vélocité avec une interface SATA plus rapide, la présence de tampon mémoire de plus en plus gros, et des solutions technologiques qui permettent d'atteindre des volumes qui dépassent le Tera-octets. Reste qu'au niveau logiciel, les changements se font à dose homéopathique. Bon nombre de PC fonctionnent avec le système NTFS, certains avec FAT32 tous deux apparus il y a plus de dix ans. Ces deux systèmes de gestion des données ont un talon d'Achille : la fragmentation. Ce phénomène est relativement simple à comprendre. Si l'on se représente un disque dur comme une bande linéaire, au début, le système va enregistrer les données les unes après les autres. Or, lorsqu'un fichier (temporaire, programmes, données personnelles...) est effacé, il laisse un vide. Lors de l'écriture d'un nouveau fichier, le système va donc déposer les données dans ce vide et, si le fichier est trop gros, sera obligé d'écrire le reste des données ailleurs... dans le prochain vide. Petit à petit, les fichiers se morcellent et leur lecture demande des aller/retour incessants entre plusieurs parties physiques des disques. Progressivement, la vitesse de lecture du disque dur va décroître ralentissant tout le système.

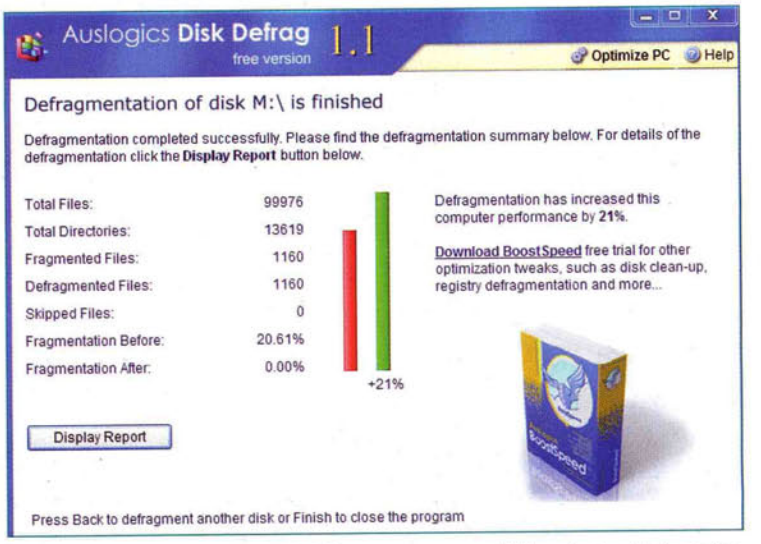
Pour contrer le phénomène, Microsoft a ajouté à *Windows*, l'outil « Defrag ». Ce programme analyse la disposition des fichiers et tente de rassembler les morceaux. Tout irait bien si ce n'est que cet outil est assez lent, qu'il a beaucoup de mal à donner de bons résultats et que son utilisation n'est pas « transparente » : l'utilisateur doit l'invoquer lui-même et son utilisation ne peut pas se faire si une autre application importante fonctionne en même temps ou s'il y a moins de 10% d'espace libre. Des solutions alternatives existent et ce comparatif est destiné à vous proposer les trois meilleurs logiciels à ce jour. Pour les comparer, nous avons mis en place un protocole de test : chaque défragmenteur a été utilisé sur un disque dur identique avec des fichiers provenant d'une même image. Le disque était fragmenté à plus de 20% (score obtenu avec l'outil de défragmentation de *Windows* qui l'a traité en 49 minutes). Nous avons noté le temps mis pour une défragmentation complète et le résultat obtenu (présence de fragmentation non résolue, groupage des secteurs vides pour réduire la fragmentation future). Les logiciels permettant de déplacer les données théoriquement inamovibles ont reçu une meilleure note. Outre ces données techniques, nous avons tenu compte de l'aspect pratique de chaque logiciel : la possibilité de programmer des défragmentations ou l'utilisation du défragmenteur en tâche de fond. ■

## AUSLOGICS DISK DEFRAG 1.1

### Le concurrent gratuit

**Prix :** gratuit
www.auslogics.com/disk-defrag/
**Système d'exploitation :** Windows XP/Vista
+ **Simple à utiliser, gratuit, très rapide (30 min de moins que l'outil de Microsoft)**
− **Ne rassemble pas les secteurs vides, pas d'options de planification**
**NOTE** 7/10

Le logiciel d'Auslogics, *Disk Defrag*, est un utilitaire de défragmentation centré sur la rapidité. Il reprend le fonctionnement de l'outil intégré à *Windows* avec une interface graphique conviviale. Le logiciel ne propose aucun réglage et va directement à l'essentiel. Le premier panneau propose de choisir la partition à défragmenter, le second est celui qui affiche le travail du logiciel. Le dernier affiche les résultats de la défragmentation... difficile de faire plus simple. Même avec son interface en anglais, il est vraiment très aisé de s'y retrouver. Concernant nos tests, le logiciel bat tous les records de vitesse avec une défragmentation de nos 31 Go de données en 20 minutes. La défragmentation est complète contrairement à celle de l'outil *Windows* de base qui nous avait laissé certains fichiers avec quelques secteurs fragmentés. Malheureusement, on retrouve le même défaut que l'utilitaire de *Windows* : *Disk Defrag* ne rassemble pas les espaces libres. La fragmentation des fichiers reprendra donc rapidement. Autre fonction manquante, la possibilité de déplacer les fichiers système. Mais la plus grande lacune de ce logiciel est l'absence d'options de planification. Impossible donc de programmer son fonctionnement sans passer par l'outil de planification de tâche de *Windows*. On apprécie évidemment sa gratuité. Il remplacera donc idéalement l'utilitaire de Microsoft pour cette fonction. Ce logiciel est téléchargeable gratuitement sur le site de l'éditeur. ■




▲ Disk defrag propose une solution simple et très rapide.

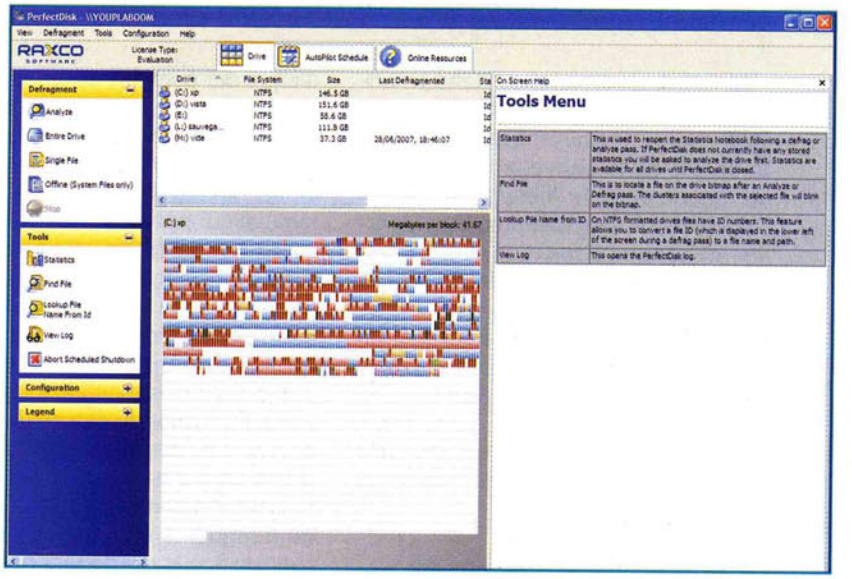
# RAXCO **PERFECTDISK 8**

## Le défragmenteur toutes options

**Prix :** **39,99 $**
www.perfectdisk.com
**Système d'exploitation :** Windows XP/Vista
- De nombreuses options
- Une efficacité appréciable
- Une interface complexe
- Le plus lent
- Cher

**NOTE** **6/10**

Le logiciel de Raxco propose toutes les options que l'on peut attendre d'un utilitaire de défragmentation : il sait s'adapter à l'ordinateur sur lequel il travaille (fixe ou portable) avec des options d'économie d'énergie, il dispose surtout d'un outil de planification qui permet de l'utiliser régulièrement soit suivant des horaires fixes, soit en mettant à profit les moments où l'ordinateur n'est pas utilisé par son propriétaire. Pour notre test, *PerfectDisk* s'est avéré le plus lent des trois logiciels du comparatif avec près d'une heure (59 min) pour défragmenter nos 31 Go de fichiers. Ce résultat est d'autant plus étrange que *PerfectDisk* obtient un taux de moins de 5% de fragmentation sur notre partition alors que tous les autres logiciels ont trouvé un disque fragmenté à plus de 20%...
L'application pèche d'ailleurs beaucoup par un amoncellement de statistiques qui seront difficiles à comprendre pour ceux qui ne maîtrisent pas l'anglais. Le logiciel propose de nombreuses options techniques comme la défragmentation des fichiers systèmes à chaque démarrage ou le regroupement des secteurs libres pour éviter la fragmentation future. Au final, il s'agit d'un logiciel complet mais assez difficile d'accès. L'interface pèche par une multitude de menus alors que la défragmentation devrait être une activité fortement automatisée. *PerfectDisk 8* est disponible en version d'essai de 30 jours sur son site (en anglais). Il est vrai qu'à 39.99 $, ce logiciel nous apparaît un peu cher, mais il remplit bien son office. ■




▲ Offrant toutes les options d'un bon défragmenteur, *Perfect Disk* souffre d'une interface trop éparpillée.

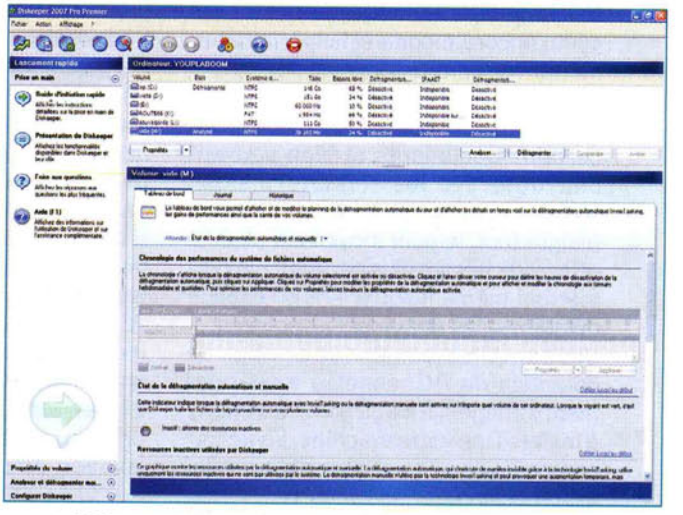
# DISKEEPER **2007**

## La référence de la défragmentation

**Prix :** **31,54 €**
www.diskeepereurope.com/
**Système d'exploitation :** Windows XP/Vista
- Défragmentation en tache de fond, facilité d'utilisation, intégration avec le système.
- 5 min de plus que l'outil standard, IFAAT seulement avec la version la plus chère

**NOTE** **9/10**

*Diskeeper* est le logiciel de référence en matière de défragmentation. Après son installation, il prend la place de l'outil de Microsoft. Son intégration apporte une plus grande facilité d'utilisation et surtout de nombreuses options. Le logiciel propose un planificateur de tâches, une défragmentation en tâche de fond et un système inédit d'amélioration des performances du disque : le fonctionnement en tâche de fond s'effectue en essayant de ne pas impacter l'accès au disque des autres applications. L'effet est bien réel et l'on peut défragmenter son disque tout en continuant à travailler sans ralentissement notable de son PC. Cette option dispense le logiciel d'avoir un système de planification. Pour l'amélioration des performances, l'*Intelligent File Access Acceleration Technology* analyse les performances de votre disque et place les données les plus utilisées sur les secteurs les plus rapides. L'effet n'est sensible que pour les gros fichiers utilisés très souvent. Malheureusement cette option n'est disponible que sur la version la plus chère (*Pro Premier Edition* à 117,81€). Côté test, le logiciel a défragmenté notre disque en 55 min soit un score équivalent à celui obtenu par *PerfectDisk*. L'application a bien regroupé les espaces libres et peut prendre en charge les fichiers systèmes au démarrage de la machine. L'interface est quant à elle traduite en français et est bien plus claire que celle de son concurrent. Au final, cette version 2007 apporte des nouveautés appréciables et permet à l'application de conserver la tête des logiciels de défragmentation. La version d'essai est téléchargeable sur le site de *Diskeeper*. ■



▲ *Diskeeper 2007* propose de nombreux outils performants et inédits dans une interface en français.

# Sauvegardez données et système en toute tranquillité

***Surchauffe d'un disque dur, chute du PC, formatage involontaire, virus... vos données vivent dangereusement. Même si la technologie devient chaque jour plus fiable, autant mettre votre vie numérique à l'abri d'une destruction en sauvegardant régulièrement.***

Autant un logiciel de défragmentation peut s'avérer être un clone de son concurrent, autant le marché de la sauvegarde demeure un monde de polyvalence mais aussi d'exclusivité. Explications. Sauvegarder et archiver les données d'une machine peut se faire de multiples façons : via un logiciel, via le système d'exploitation ou encore à l'aide d'un simple matériel. Difficile donc d'être exhaustif et de tester « toutes » les solutions de sauvegarde, voilà pourquoi vous trouverez ici trois logiciels représentatifs de ce que le marché propose.

## La protection des données

Ne pas confondre sauvegarder ses données et sauvegarder son PC. La première solution permet de stocker comme vous pourriez le faire à la main, vos images, documents et autres fichiers dans un seul et même fichier compacté ou dans un dossier regroupant ces informations. Bien évidemment, les solutions offrant cette technologie proposent plus que le service de base pour vous tenter – sinon autant le faire à la main.

Au menu, le plus souvent on gagne un système automatique qui tous les X temps génère un nouveau fichier ou, mieux encore, modifie le fichier initial en mettant ce dernier à jour, on parle alors d'incrémentation. Ajoutons la compression du dossier, efficace pour certains documents et bien souvent peu utile sur les formats images comme le Jpeg ou musicaux (MP3). Malgré tout, le gain moyen est de 20% et les logiciels les plus performants permettent même jusqu'à 40% en espace disque sur les documents originaux.

Vient ensuite la solution de sauvegarde complète du PC, appelée généralement « image ». Il s'agit d'un instantané à la dateT de votre machine. Le fichier comporte dans ce cas les documents, les programmes mais aussi le système d'exploitation. Capables suivant les versions de créer cette image du disque dur complet ou simplement de la partition, ces logiciels sont d'un grand secours en cas de destruction du disque dur, voire de l'impossibilité de lancer *Windows* et donc de lancer le logiciel qui a généré l'image ou la sauvegarde partielle. Ces solutions travaillent avec tous les supports : CD, DVD et disque dur – ces deux derniers étant plus appropriés. En effet, stocker l'image de sa partition principale sur une partition secondaire implique la perte du fichier en cas de destruction physique du disque dur. Un point important à garder à l'esprit, c'est pourquoi ce type de sauvegarde est un vrai gage de tranquillité à condition de stocker avec un maximum de sécurité le fichier de récupération.

Dernier détail de ce type de sauvegarde, il s'apparente à celui de bon nombre de constructeurs de PC, c'est-à-dire créer une partition transparente contenant les données et paramètres systèmes. *Perfect Image 11* est, par exemple, capable de traiter ce type d'installation.

## Un vaste choix

Si les deux concepts de sauvegarde sont assez simples, aujourd'hui le panel des logiciels gérant ce type d'actions est très vaste. Bien évidemment, les plus simples sont ceux qui gèrent une ou toutes les techniques mais ne font que cela à l'image de *Perfect Image*. Or, comme si cela ne suffisait pas, tout le monde se met à la « sauvegarde ». Ainsi *Nero 7* dispose lui aussi d'un module d'archivage, et les suites de protection Internet commencent également à protéger vos données. Ainsi le dernier *Norton 360* de Symantec adopte la technologie « ghost », anciennement vendu dans une suite dédiée. Enfin, les systèmes d'exploitation disposent à leur tour d'une solution propre. Pour preuve, le dernier OS de Microsoft chasse lui aussi sur les terres des utilitaires et ajoute une solution de restauration plus un module de sauvegarde plutôt complet dans ses versions moyenne et haut de gamme.

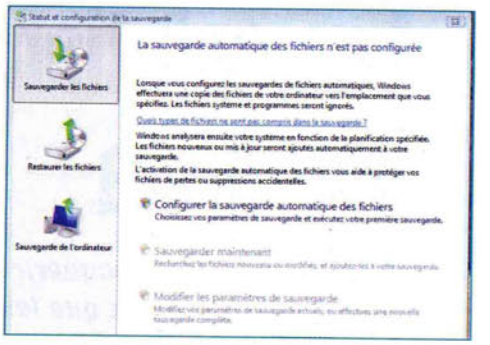
▲ **Si aucun logiciel spécialisé ne vous convient, il existe des solutions matérielles comme les disques durs externes avec système de sauvegarde.**

Ici, nous avons pris le parti de tester trois solutions logicielles offrant un usage commun, la sauvegarde, mais usant de trois techniques différentes pour arriver à leur fin. À vous de choisir le type de sauvegarde qui vous convient le mieux. Ensuite, que vous optiez pour l'une de nos solutions de référence ou encore une autre concurrente, sachez qu'elles offrent toutes des services intéressants. Autre possibilité, enfin, vous offrir une solution externe sous la forme d'un disque dur et d'un logiciel livré avec ce dernier, mais malheureusement cette partie logicielle est très-trop souvent le moyen d'augmenter le prix d'un simple disque dur externe sans pour autant apporter une révolution la protection des données. ■

# MICROSOFT **WINDOWS VISTA**

## L'intégré version 2007

Entre la restauration apparue dans *Windows Millenium* et la sauvegarde née avec *Windows*, il était temps de Microsoft lance une solution globale : c'est le cas dans *Windows Vista*. Attention la version *Standard* de l'OS ne bénéficiant pas de toutes les fonctionnalités, c'est donc vers *Vista Premium* et *Intégrale* qu'il faudra se tourner. On trouve le système classique de point de restauration mais aussi et enfin deux solutions de sauvegarde. Un système pour les fichiers, et un nouveau concept pour la restauration totale du système. Ce dernier permet de sauvegarder complètement la configuration, les données et l'OS de votre machine à l'instant T. L'ensemble est simple à mettre en œuvre mais le principe de compression est automatique. Pour le reste, la restauration de cette sauvegarde se fait par le module d'installation de *Vista* en bootant sur le DVD. Simple et efficace. Pour la sauvegarde des données, c'est *Vista* qui sélectionne les fichiers, un concept de simplification qui ne séduira pas tout le monde. Avantage de cette solution, le concept peut s'automatiser pour simplifier d'autant la vie de l'utilisateur. Cette technique peut donc s'appliquer de façon transparente, il suffit que le PC soit allumé et la tâche s'exécute normalement. Reste les limites : physiques principalement, si l'on opte pour une sauvegarde sur un média optique, votre PC ne sait pas charger un média vierge ! ■



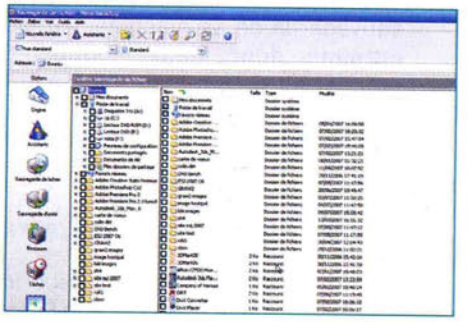

▲ **Dommage que toutes les versions de Vista ne disposent pas du principe de sauvegarde maison.**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **NA** |
| **Fonction :** | restauration système et sauvegarde données ou PC complet |
| **NOTE ERGONOMIE** | **7** |
| **NOTE D'EFFICACITÉ** | **7** |
| **NOTE GLOBALE** | **14** |

# AHEAD **NERO 7 RELOADED**

## Le roi de la copie

Plein de surprises, voilà bien ce qui nous attend quand on lance le module *Nero BackItUp* de *Nero 7*. Là où l'on s'attendait à un simple module de sauvegarde partielle ou complète via une gravure de DVD ou de CD-Rom, on trouve finalement un ensemble capable de gérer aussi bien les supports optiques que magnétiques. Dans ce système, il y a donc le principe de la sauvegarde des dossiers et documents plus la gestion des images disque et partition. Pour les fichiers, le concept est très proche de celui d'*XP*. Un explorateur affiche le contenu des disques durs et il suffit de cocher les éléments à stocker pour les sélectionner. Pas de véritable automatisation si ce n'est la possibilité de planifier les tâches. Pour la sauvegarde des unités ou des partitions, on retrouve le concept de *Perfect Image 11* testé ici, avec la création d'une image des zones complètes de votre disque dur. L'interface est assez simple d'usage, mais l'ergonomie du spécialiste d'Avanquest est tout de même meilleure. Reste que la solution *Nero* est plutôt intéressante car l'intégration du module de sauvegarde permet de n'investir que dans un seul et même logiciel. Une solution économique, plutôt complète et assez surprenante à laquelle il ne manque qu'un système permettant de restaurer une image depuis le Bios ou le Boot du PC. ■



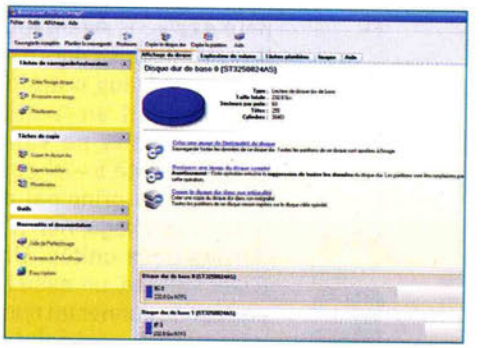
▲ **Nero, spécialiste de la gravure, propose lui aussi sa solution de sauvegarde.**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **64 €** |
| **Fonction :** | Gravure avec option sauvegarde |
| **NOTE ERGONOMIE** | **6** |
| **NOTE D'EFFICACITÉ** | **7** |
| **NOTE GLOBALE** | **13** |

# AVANQUEST **PERFECT IMAGE 11**

## Dédié à la sauvegarde

*Perfect Image 11* est un produit de sauvegarde des données et de transfert. Plus exactement, ce logiciel ne sait pas choisir ce qu'il doit stocker, son travail étant de créer une image d'un disque dur ou d'une partition et de stocker cette dernière. Un logiciel que l'on utilise donc pour protéger son PC via une image à un instant T. Face au module de *Vista*, *Perfect Image 11* sait gérer les disques durs et les partitions et il est donc possible de ne traiter qu'une partie d'un disque dur. Le logiciel sait aussi copier simplement le contenu et le format d'un disque dur vers un autre, ou d'une partition vers une autre. Cette solution se tourne vers ceux qui gèrent plusieurs disques durs, changent de disque ou simplement jonglent avec leurs partitions. Notez que le système dispose d'un planificateur de tâche permettant de gérer une copie sans présence de l'utilisateur. On apprécie l'interface et les assistants permettant de réaliser toutes les opérations simplement. Reste que le module de création de CD ou DVD bootable pour restaurer un système est pratique mais encore faut-il pouvoir stocker toute une image sur un simple DVD, sinon l'opération s'avère fastidieuse. On salue la possibilité de créer une partition cachée dotée des fichiers de restauration et de l'image du disque dur. L'ensemble est efficace et puissant. ■



▲ **Ultra simple, l'interface de *Perfect Image 11* séduira les débutants comme les experts.**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **40 €** |
| **Fonction :** | Sauvegarde disque et partition |
| **NOTE ERGONOMIE** | **8** |
| **NOTE D'EFFICACITÉ** | **7** |
| **NOTE GLOBALE** | **15** |

# Les solutions de secours proposées par Vista

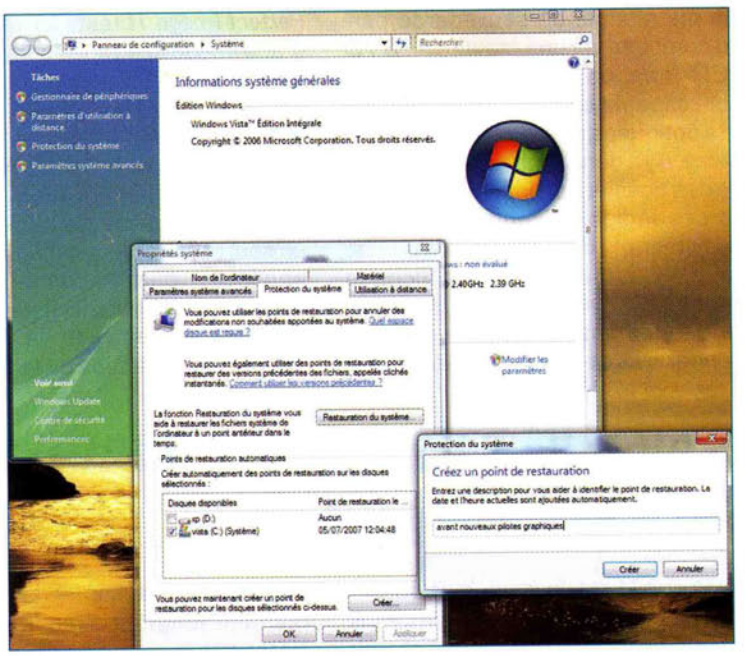
***Vous avez décidé d'acquérir un PC flambant neuf sous Windows Vista ? Bravo. Dans le même temps, vous craignez que les rumeurs d'instabilité soient plus fondées que fantasques. Pas de panique, Vista dispose en son sein de deux utilitaires à même de vous rassurer et de prévenir tout dysfonctionnement éventuel.***

Sur CD, DVD ou support magnétique, les solutions de sauvegarde et/ou restauration sont nombreuses et *Windows* depuis sa version *Millenium* propose son propre utilitaire. *Vista* n'échappe pas à la règle, notamment au-delà de la version *Basique* qui, elle, n'offre aucun moyen de créer une sauvegarde de sa machine. Au programme, donc, deux modules, le premier dit de « restauration » et le second dit de « sauvegarde ». Dans un cas, il s'agit de créer virtuellement une image d'un disque dur à une date donnée et de pouvoir revenir si besoin à cette image ultérieurement. L'autre choix offre la possibilité de créer un véritable fichier de sauvegarde et d'exploiter ce dernier pour retrouver un PC conforme au jour dit de sauvegarde en cas de destruction plus violente sur support de travail principal. Les deux systèmes sont en fait complémentaires. La sauvegarde est une phase longue et on réserve généralement cette opération pour un archivage de la machine vers un disque dur externe ou des supports optiques, à un rythme annuel ou semi annuel. Au contraire, le module de restauration est utilisable à chaque grosse mise à jour de son PC : mise à jour de pilotes graphiques, installation d'un nouveau composant ou encore mise en place d'un gros logiciel en « Stand Alone » ou en suite. Ainsi, dans le cas où la « greffe » ne prend pas, il est possible de revenir à l'étape initiale très rapidement. Petit guide d'usage. ■

étape 1

## Préparer la restauration

Après un clic droit sur l'icône *Ordinateur*, choisissez l'option *Propriété* pour ouvrir la partie système du panneau de configuration de votre PC. Optez ensuite pour *Paramètres avancés* et une nouvelle fenêtre s'ouvre. Pas de surprise, c'est la même que sous *Windows XP* mais elle plus difficile à atteindre. Validez l'onglet *Protection du système*. Deux options sont présentes en plus de la liste des disques durs de votre machine. La première sous la forme du bouton *Restauration du système*, et la seconde pour « créer ». Avant tout, il faut choisir le ou les disques durs à mettre sous surveillance. Dans notre cas, la machine fonctionnant en multiboot sur deux disques, nous ne validerons que le disque « Vista » – si pour vous il s'agit d'un disque principal plus un second pour le stockage, rien n'interdit de valider les deux unités. Une fois l'option *Créer* validée, un assistant s'affiche et permet de donner un nom, de préférence informatif, à votre point de restauration. Il suffit de choisir l'option *Créer* pour lancer l'opération. La création d'un tel point demande quelques secondes ou minutes car, dans le principe, le système fonctionne comme une sorte de photographie instantanée. Attention, dans le cas d'un plantage réel de la machine, impossible d'utiliser ce système pour retrouver un PC en pleine forme.




▲ Il est important de bien choisir le nom de son point de restauration afin de s'y retrouver plus facilement.

## Restaurer d'un clic

Pour récupérer votre PC à une date antérieure, il est possible de reprendre un point de restauration créé par *Windows* ou par vous-même. Pour cela, sur le panneau décrit à l'étape 1, il suffit de valider le bouton *Restau-*

étape 2

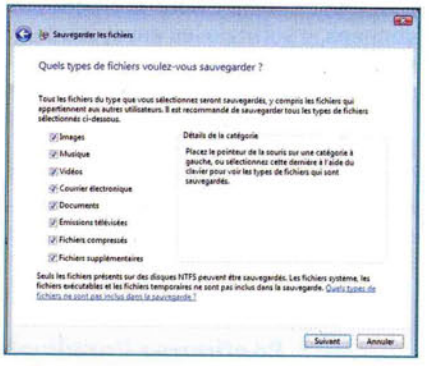
*ration* du système et à choisir un point de restauration. Au choix, un point conseillé par le système d'exploitation ou choisir un point différent dans une liste complète. Une fois le point validé, il suffit de suivre les conseils de l'assistant, c'est-à-dire fermer et enregistrer les données avant que le système redémarre et applique les modifications. Attention tout de même lors d'une restauration, *Windows* propose un système à l'image du point de restauration mais par exemple ne supprime pas les répertoires et données entre temps. Ainsi un programme installé ne sera plus présent sur le bureau, mais son répertoire restera dans le dossier « program files » et il faudra le supprimer à la main. La raison est simple, restaurer le système oui, mais ne pas supprimer les données de l'utilisateur.

▲ Il ne suffit que de quelques clics pour revenir à un état antérieur.

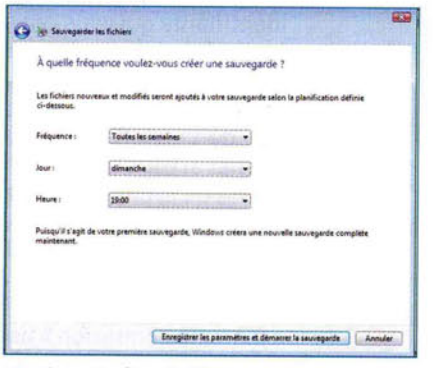
étape 3

## Préparer une sauvegarde

Le système de sauvegarde de *Windows Vista* est assez complet, il est capable de gérer des fichiers ou une image de l'ordinateur. On le trouve dans les programmes à la rubrique *Accessoire* et enfin *Système* sous le nom de « statut et configuration de la sauvegarde ». Pour les fichiers comme l'ancienne version sous *Windows XP*, il est possible de sélectionner les répertoires à sauvegarder, ou de restaurer de façon sélective un ou plusieurs répertoires présents dans une archive. Tout commence par choisir *Sauvegarde et configuration* puis *Windows* cherche le moyen de stocker cette dernière. Attention si vous désirez le faire sur un CD ou un DVD, un support vierge doit être présent dans le graveur avant le lancement de la détection. Notez qu'en l'absence d'un disque dur externe ou d'un CD vierge, la dernière solution est le réseau. L'étape suivante est la sélection des disques que Windows va traiter pour les fichiers à sauvegarder. Oui, c'est une nouveauté, *Windows* cherche pour vous un type et un modèle de fichier sur le disque principal mais peut aussi le faire sur d'autres. Notez que cette fois dans la configuration de base (voir notre figure ci-contre), il est impossible de choisir les fichiers à sauver. *Vista* se charge de les sélectionner et de les trouver suivant la sélection de « type » que vous ferez à cette étape.
En dernier lieu, il reste à programmer la périodicité des sauvegardes, car cette fois *Vista* gère l'incrémentation des données. Après avoir enregistré les paramètres de base de votre sauvegarde automatique, vous pouvez donc au choix : lancer cette dernière ou attendre que Windows gère lui-même le lancement. Notez tout de même que cette procédure est transparente mais pas indolore puisqu'elle occupe des ressources système. Pour la restauration, il suffit de choisir « restaurer les fichiers » sur l'écran d'accueil.



▲ Tous les types de fichiers sauvegardables sont là, à vous de faire votre choix.

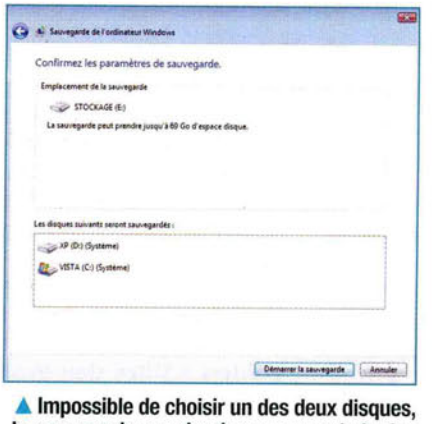


▲ Réglez la périodicité de votre sauvegarde et laissez Vista gérer pour vous le stockage.

étape 4

## Sauvegardez votre PC !

Le système de sauvegarde de *Vista* est multiple et il permet de restaurer véritablement votre PC à une date antérieure via une sauvegarde complète. Il faut choisir « sauvegarde de l'ordinateur » pour lancer cette procédure. Stockage sur CD, DVD, disque dur ou réseau, voilà les solutions proposées. Pensez surtout que le système n'est pas le roi de la compression et que seul un disque dur sera une vraie solution. Une fois le système de stockage validé, l'étape suivante est ultra simple puisque vous n'avez d'autre choix que d'accepter. En effet, ici pas le choix, *Vista* sauvegarde toutes les partitions principales de vos disques durs. Le système va donc créer un dossier et un fichier compacts permettant de restaurer complètement votre machine. En effet pour appliquer cette restauration, il faut insérer votre DVD de *Vista* et, lors de la « ré-installation », signaler à l'assistant que vous ne voulez pas installer *Vista* mais revenir à une date antérieure via le fichier de sauvegarde. Ici vous perdrez tous les documents et modifications faites depuis la création du fichier puisque le logiciel va simplement restaurer une image complète de vos disques durs. Un conseil : ce fichier de sauvegarde doit se trouver sur un disque autonome, ce qui permettra de retrouver un PC en pleine forme en cas de destruction du disque principal. ■



▲ Impossible de choisir un des deux disques, la sauvegarde prendra donc en compte toutes les partitions principales de notre PC.

# Utilisez Neobe pour votre stockage en ligne

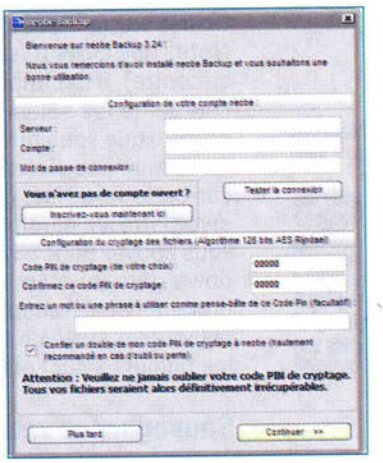
***Pour protéger vos données sensibles, rien de tel que le stockage en ligne. En cinq étapes, nous allons vous présenter le service proposé par l'un des fournisseurs de ce service sur le Web : Neobe.***

Né de l'accroissement des débits et de la concurrence entre les fournisseurs d'hébergement en ligne, le stockage sur le Web est aujourd'hui accessible au grand public. L'idée est simple : pour protéger ses données, il suffit de les envoyer sur un serveur hébergeant des dizaines/centaines de disques durs bien protégés dans les locaux d'un hébergeur spécialisé. Ensuite, côté utilisateur, un petit logiciel permet de gérer la connexion à ce service et l'enregistrement à intervalles réguliers des fichiers à sauvegarder. Pour choisir son service, il est conseillé de s'adresser à un fournisseur implanté dans l'Hexagone : on évite ainsi les lenteurs du Web à grande distance. Les offres se déclinent souvent par taille de stockage avec parfois (comme pour notre exemple), un trafic de données limité. Pour élaborer cet article pratique, nous nous sommes intéressés à l'offre de *Neobe*. Cette société française implantée dans la région parisienne propose deux types d'abonnement : le pack *Workstation* ou le pack *Premium*. Ce pas à pas est consacré à la première offre. Elle propose un espace de stockage illimité pour vos disques C et D du poste de travail. Les tâches de sauvegarde peuvent être automatisées avec le logiciel de *Neobe* et trois versions successives de votre sauvegarde seront conservées et accessibles en permanence. Cette offre est adaptée à un système comportant environ 1 Go de fichiers à sauvegarder de façon bi-hebdomadaire (trafic mensuel *upload & download* limité à 20 Go). Pour notre test, nous avons utilisé la version gratuite 15 jours limitée à 5 Go. ■

étape 1

## Configurez l'application Neobe

Après vous êtes inscrit à cette adresse : www.neobe.com/index.php?pid=trialform, le système envoie un e-mail de confirmation comportant les identifiants qui vous ont été attribués, ainsi qu'un lien pour télécharger le logiciel de *Neobe*. Cliquez sur ce lien, téléchargez l'application puis lancez-la en cliquant sur le bouton *Exécuter* à la fin du téléchargement. Ensuite, lors de l'installation, sélectionnez la langue française, faites défiler les étapes de l'installation et lancez le logiciel. L'application va tout d'abord vérifier si vous utilisez la dernière version (3.24 à ce jour) disponible. Si ce n'est pas le cas, le logiciel recommencera sa procédure d'installation en téléchargeant la nouvelle version.
Ensuite, lors du premier lancement, l'application vous demande d'entrer les données de votre compte. Inscrivez celles reçues dans l'e-mail de confirmation d'ouverture de compte. Vous pouvez cliquer sur le bouton « tester la connexion » pour vérifier que les données ont été bien entrées. Modifiez le code PIN pour le cryptage des fichiers. Si vos données sont confidentielles et que vous ne craignez pas de perdre ce code, décochez la case « confier un double de mon code PIN à Neobe ». Cliquez ensuite sur le bouton « continuer ».

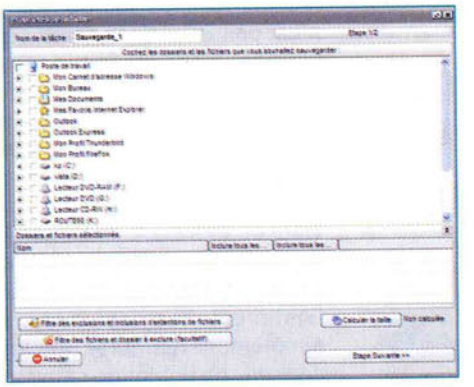



▲ **La configuration de *Neobe* s'effectue au premier lancement. Ensuite, le logiciel gère les connexions tout seul.**

étape 2

## Choisissez vos fichiers

S'affiche alors la page où vous allez pouvoir sélectionner les répertoires et les fichiers que vous voulez sauvegarder. Vous pouvez donner un nom particulier à votre sauvegarde en haut de la fenêtre. Pour sélectionner un répertoire et tout son contenu, il suffit de cocher la case figurant devant son nom. Pour sélectionner un ou plusieurs fichiers en particulier, cliquez sur le signe « + » devant le répertoire qui les contient.
Si vous voulez exclure automatiquement certains fichiers présents dans les répertoires que vous choisissez, cliquez sur le bouton « filtre des exclusions et inclusions d'extension de fichiers ». Là vous pourrez choisir les extensions des fichiers à inclure ou exclure (exemple : .tmp, .bak,.ini). Une fois que vous aurez choisi l'ensemble de vos fichiers à envoyer, cliquez sur le bou-



▲ **L'application permet de choisir précisément quels fichiers ou répertoires seront sauvegardés.**

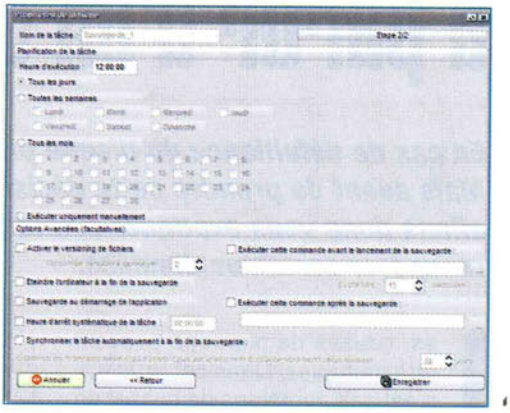
http://forum.ebooks.free.fr/

ton *Calculer la taille*. Rappelez-vous que l'offre gratuite de 15 jours est limitée à 5 Go. L'offre payante n'est pas limitée mais l'envoi et la réception de données la limite en pratique à 20 Go par mois si vous faites une sauvegarde et 10 Go si vous faites une sauvegarde et une récupération le même mois. Cliquez ensuite sur le bouton *Étape suivante*.

étape 3

## Paramétrez la tâche de sauvegarde

Le panneau suivant permet de configurer la fréquence des sauvegardes, son heure d'exécution, et des options avancées. Une fois que vous aurez fait votre choix concernant la fréquence et l'heure de vos sauvegardes, le panneau des options avancées permet de choisir le nombre de versions de vos sauvegardes qui seront conservées. L'offre *Workstation* ne permet que trois versions. Ce paramètre doit donc être réglé sur 3. L'option « synchroniser la tâche à la fin de la sauvegarde » permet de réduire significativement la taille de vos sauvegardes : les fichiers qui ont été effacés sur votre PC ne seront plus présents dans votre dernière sauvegarde. Cette option peut s'appliquer avec un retard variable après la destruction du fichier (par défaut 30 jours.). Une fois tous les paramètres entrés, cliquez sur le bouton *Enregistrer*.

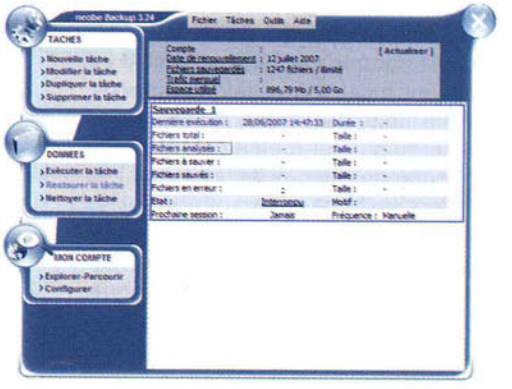


▲ ***Neobe*** **permet de planifier ses sauvegardes soit par journée, soit pour une date dans le mois.**

étape 4

## Gérez vos sauvegardes

L'interface de gestion de *Neobe* affiche le récapitulatif de votre compte avec le trafic généré, la date de renouvellement et l'espace utilisé. Vous pouvez revenir sur les paramètres entrés en cliquant sur *Modifier la tâche*. Vous pouvez aussi créer d'autres tâches de sauvegarde en cliquant sur « nouvelle tâche ». Veillez à ce que chaque tâche démarre seulement quand les autres sont terminées. L'abonnement *Workstation* n'acceptant qu'une seule tâche active à la fois.
Vous pouvez lancer la sauvegarde immédiatement en cliquant sur *Exécuter la tâche*. Lorsque la tâche est active, vous pouvez fermer l'interface de *Neobe*. Seule l'icône dans la barre de notification reste et indique un petit bonhomme vert tant que la sauvegarde n'est pas terminée. Pour accélérer les opérations de sauvegarde, n'oubliez pas de couper tous les logiciels qui envoient des données vers le net (notamment les clients P2P et les serveurs FTP).

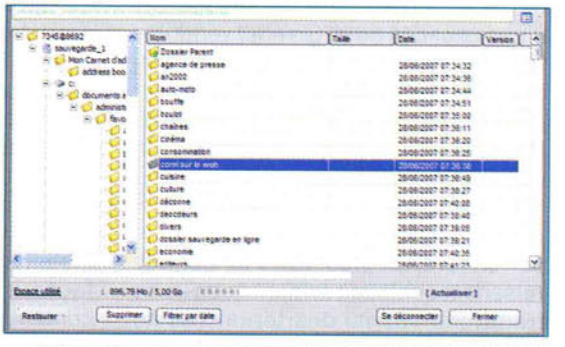


▲ **L'interface de *Neobe* fait apparaître le résumé de votre compte ainsi que le ou les tâches de sauvegarde que vous avez paramétrées.**

étape 5

## Restaurez vos fichiers

Ensuite, si vous voulez restaurer une sauvegarde, cliquez sur « restaurer la tâche ». Dans la fenêtre cliquez sur la sauvegarde qui vous intéresse : vous pourrez alors accéder à chaque répertoire puis fichier qu'elle contient. Sélectionnez le répertoire ou les fichiers qui doivent être restaurés (clic gauche+touche shift pour une sélection de fichiers successifs, clic droit+touche ctrl pour une sélection hétérogène). Ensuite cliquez sur le bouton *Restaurer*. Ce bouton renferme une option qui permet la restauration « avec filtre ». Cette restauration permet de ne restaurer que les fichiers modifiés dans une certaine période. ■



▲ **Pour chaque sauvegarde, on peut restaurer tout ou parti des fichiers stockés à distance.**

## L'alternative Gmail

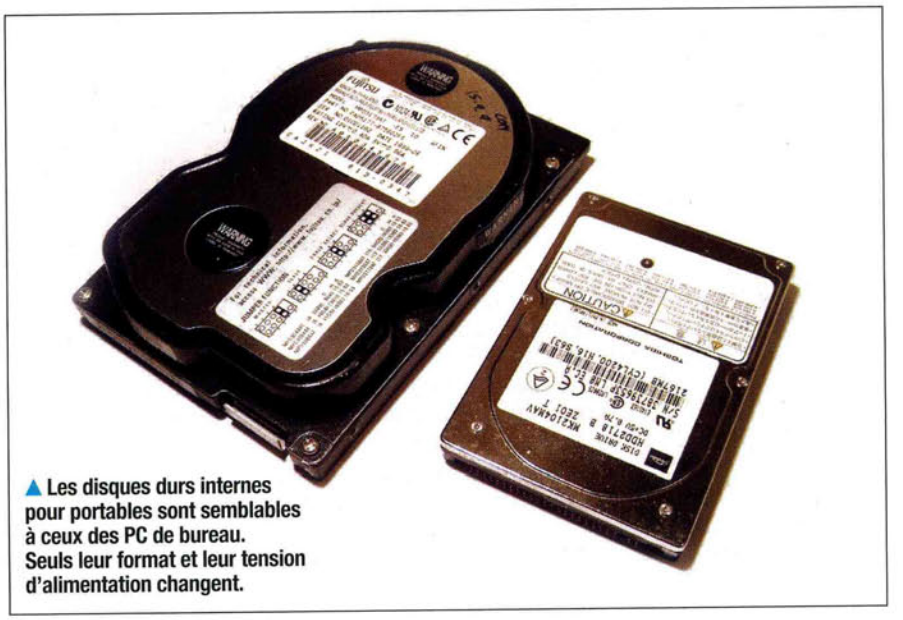
**En attendant le lancement de *Google Drive*, service de sauvegarde que *Google* pourrait mettre en place d'ici peu, un petit logiciel permet d'utiliser les 2 Go de stockage d'un compte mail *Gmail* comme périphérique de sauvegarde de fichiers. Ici, il n'y a pas de sauvegarde automatique mais *Gmail Drive* crée un véritable disque dur virtuel. Il suffit à l'utilisateur de faire glisser les fichiers qu'il veut conserver sur cette unité pour que l'ordinateur les envoie sur le compte *Gmail* associé. L'installation de l'application fait aussi apparaître cette unité virtuelle dans le menu contextuel de chaque fichier ou répertoire. Il suffit de se rendre dans la section « envoyer vers » pour voir apparaître le « Gmail drive ». Le logiciel est téléchargeable à l'adresse :**

**www.viksoe.dk/code/gmail.htm**

# Récupérez vos données à partir d'un disque dur défectueux

***En cas de défaillance du disque principal, il n'y a pas d'autre solution que de le remplacer. Mais avant de prendre cette décision, pourquoi ne pas tenter de sauver l'essentiel : nous allons donc vous expliquer comment mettre en œuvre un système qui vous permette de récupérer certaines données.***

Les causes de plantage peuvent être multiples. Dans cet article, il n'est pas questions de passer en revue tous les cas de figure possibles mais plutôt d'aborder le transfert des données enregistrées sur un disque dur défaillant sur un second disque dur. Il n'est pas rare de constater que la capacité du disque dur installé sur une machine acquise il y a quelques mois, voire quelques années, s'avère limitée au niveau de l'espace ou que le disque lui-même commence à présenter des signes de faiblesse. Les derniers systèmes d'exploitation et les nouvelles applications sont de plus en plus gourmands non seulement en ressources mais aussi en espace disque, d'où l'idée de recourir à une unité de masse d'une capacité plus importante. D'autre part, le prix des disques durs a beaucoup baissé au cours de ces dernières années tout en proposant des capacités de stockage plus importantes. A titre d'exemple, un disque dur d'une capacité de 80 Go était vendu en 2004 aux alentours des 120 € ; aujourd'hui, il est possible de se procurer un modèle 250 Go pour moins de 100 €. Pour un prix nettement inférieur, la capacité a triplé. Bien entendu, les disques durs actuels intègrent les dernières technologies et sont donc plus performants et plus fiables. Pour des raisons techniques évidentes, nous ne traiterons pas ici des tentatives de récupération par voie logicielle, qui supposent d'éventuelles réécritures sur le disque dur, ces dernières pouvant rendre plus délicate la récupération des données enregistrées.

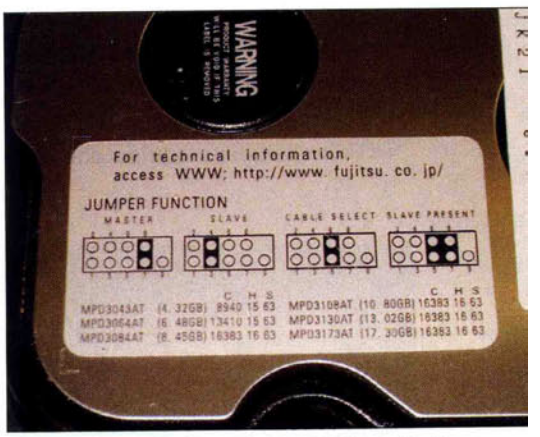


▲ Les disques durs internes pour portables sont semblables à ceux des PC de bureau. Seuls leur format et leur tension d'alimentation changent.

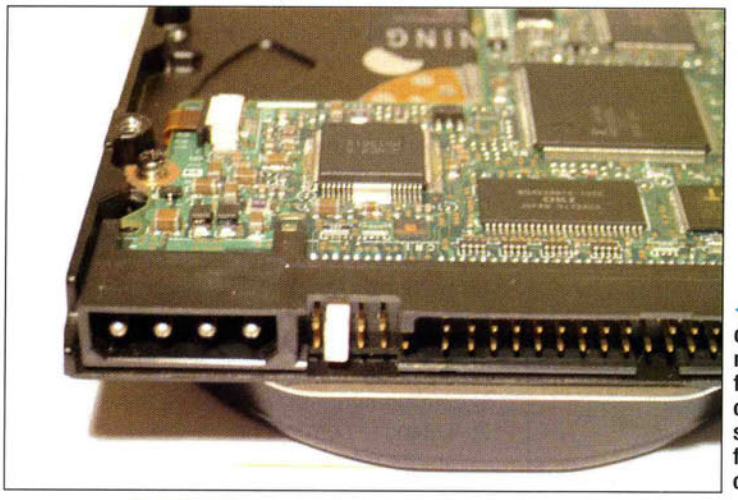
## Installation du nouveau disque

Dans les PC de bureau, il est généralement possible d'installer au moins deux disques durs. Les cartes mères sont, pour la plupart, dotées de deux connecteurs IDE capables de piloter deux unités de masse chacun, soit quatre au total. Le nombre d'unités de masse pouvant être installées à l'intérieur de la machine dépend aussi du type de boîtier mais, dans la majorité des cas, un boîtier tour ou mini tour peut recevoir au moins deux disques durs internes. Le but de la manipulation est donc d'ajouter un nouveau disque dur qui deviendra l'unité principale (maître) sur laquelle il faudra installer le système d'exploitation de façon à pouvoir ensuite récupérer le contenu du second disque (défaillant). Une fois les données récupérées, le disque défaillant pourra être formaté et utilisé comme disque d'appoint ou de sauvegarde. Voici la démarche à suivre.

- Commencez tout d'abord par débrancher le câble d'alimentation de votre machine. Déconnectez également les fiches écran, clavier et souris, imprimante et tout autres périphériques externes pour faciliter la manipulation.
- Ouvrez le PC. Il s'agit d'ôter le capot ou les deux panneaux latéraux selon le type de votre boîtier.
- Localisez l'unité de masse installée (le disque défaillant) qui doit normalement être configurée en disque « maître ». Faites en sorte que ce premier disque dur soit paramétré comme disque « esclave ». Pour cela, il suffit de déplacer un ou deux petits cavaliers à l'arrière du disque.




▲ En général, le schéma de configuration est toujours imprimé sur le dessus du disque dur. Sinon, une notice est livrée avec le périphérique.



| | | |
|---|---|---|
| ▶ IDE Channel 0 Master | [PLEXTOR DVDR | PX-71] |
| ▶ IDE Channel 0 Slave | [ None] | |
| ▶ IDE Channel 2 Master | [ None] | |
| ▶ IDE Channel 2 Slave | [Maxtor 6L200M0] | |
| ▶ IDE Channel 3 Master | [ None] | |
| ▶ IDE Channel 3 Slave | [Maxtor 7V250F0] | |

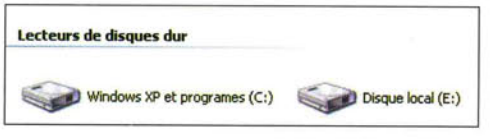
▲ Dès l'initialisation de la machine, le Bios détecte bien les deux disques durs installés sur la machine.

◀ La configuration d'un disque dur en maître ou esclave se fait en déplaçant un cavalier (jumper) selon le schéma fourni par le constructeur.

- Avant même d'installer physiquement le nouveau disque dur dans la machine, assurez-vous que ce dernier soit correctement configuré. Il doit être paramétré en disque « maître ». Reportez-vous au schéma fourni par le constructeur. Une fois cette opération réalisée, placez l'unité dans un emplacement 3,5 pouces de libre à l'intérieur du boîtier. N'oubliez pas de la fixer à l'aide des vis adéquates. Pour les disques durs achetés en boîtes, ces vis sont généralement fournies. Pour les autres, il faudra vous les procurer auprès de votre revendeur. N'essayez pas d'utiliser n'importe quelles vis ; des vis trop longues pourraient endommager les circuits électroniques de votre disque.
- Branchez ensuite les nappes aux disques durs et aux connecteurs sur la carte mère. Il est possible de brancher deux disques durs sur une même nappe IDE.
- Mettez en place les câbles d'alimentation des disques durs. Avant de refermez votre boîtier, il est préférable d'effectuer un test de fonctionnement.
- Branchez le câble d'alimentation de votre PC au secteur ainsi que les fiches écran, clavier et souris puis mettez en marche.
- Activez le programme *Setup* en appuyant sur la touche *Del* ou *Suppr* pour indiquer au Bios une détection automatique des disques durs. Pour certains Bios (généralement les plus anciens), il faudra entrer des valeurs spécifiques telles que le nombre de cylindres et le nombre de têtes pour chaque disque installé.
- Puisque vous êtes dans le programme de *Setup*, profitez-en pour modifier (si ce n'est pas déjà le cas) la séquence de *boot*. Faites en sorte de démarrer sur le lecteur de CD-Rom, pour pouvoir démarrer depuis le CD d'installation de *Windows XP*.
- Une fois ces paramètres mis à jour, sauvegardez ces changements et relancez votre machine.
- Dès l'initialisation de votre machine, le système doit détecter normalement vos deux disques durs et démarrer sur le CD-Rom de *Windows*.
- Suivez ensuite les phases d'installation du système d'exploitation sur le nouveau disque dur. En fonction de la capacité du disque, il peut être plus judicieux de créer deux partitions, l'une pour le système d'exploitation, l'autre pour vos applications et vos données. En cas de plantage du système, vous pourrez formater seulement la partition système sans que vos applications et vos données ne soient affectées.
- Une fois que le système d'exploitation est installé et que vos pilotes de périphériques sont à jour, vous pouvez commencer la phase de transfert des données de votre ancien disque dur qui se trouve désormais en seconde unité (probablement nommée D:\).

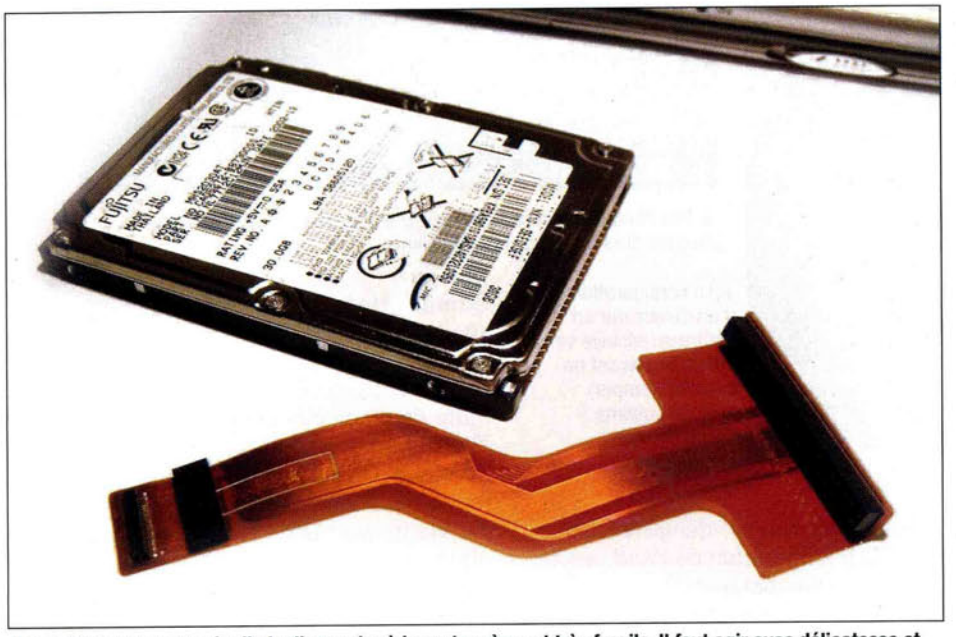
## Le cas du PC monodisque

Sur certains anciens PC ne disposant que d'un port IDE, il n'est malheureusement pas possible d'installer un second disque dur. Certes, sur un même port IDE, il est possible d'installer deux unités à l'aide d'un câble en nappe double connecteurs mais ces connecteurs sont tous occupés : l'un sert à brancher le disque dur tandis que le second est dédié au lecteur de CD-Rom, périphérique indispensable pour l'installation du système d'exploitation. Dans ce cas, la solution la plus simple consiste à acquérir un petit boîtier externe ou tout simplement un câble accessoire pour transformer votre disque défaillant en disque externe et le brancher éventuellement sur un port USB. C'est également le cas des PC portables qui ne peuvent recevoir un second disque interne faute de place à l'intérieur du boîtier. Tout disque dur interne, qu'il soit à interface IDE ou Sata, peut être transformé en disque externe et relié à un PC via un port USB et cela qu'il s'agisse de disques durs pour PC de bureau au format 3,5 pouces ou de disques pour portables de 2,5 pouces. Les deux modèles de boîtiers existent et il vous suffit simplement de le préciser à votre revendeur. Le prix de ces boîtiers varie d'un constructeur à l'autre et selon la qualité choisie. Les entrées de gamme débutent à 10 euros. Qu'il s'agisse d'un PC de bureau ou d'un portable, l'opération de transformation d'un disque interne en disque externe est la même. Pour notre exemple, nous avons réalisé la manipulation sur un PC portable pour vous démontrer que l'opération n'est pas plus complexe.




▲ Une fois *Windows XP* installé sur le nouveau disque, le système affecte par défaut la lettre D:\ au second disque dur (défaillant) ou E:\ si vous disposez d'un lecteur de CD.

▲ Les boîtiers externes sont généralement fournis avec tous les accessoires permettant l'installation du disque et leur connexion au PC.




▲ Le câble en nappe qui relie le disque dur à la carte mère est très fragile. Il faut agir avec délicatesse et ne plier cette nappe en aucun cas.

- Le PC portable éteint et fermé, la batterie extraite, placez votre notebook sur une table, le dessous vers le haut. Sur certains anciens portables, le disque dur est logé dans une baie amovible. Dans ce cas, il suffit d'ouvrir cette baie amovible.
- Pour les autres portables, localisez le compartiment où est logé le disque dur. Il faut certainement retirer une ou deux vis pour ouvrir une trappe.
- Lorsque la trappe est ouverte, déconnectez délicatement le connecteur du câble en nappe sur la carte mère.
- Extrayez délicatement le disque dur de son logement. Il est parfois nécessaire de retirer des vis de fixation.
- Retirez maintenant avec délicatesse le câble en nappe qui reste connecté sur le disque dur. Ce câble va être branché sur votre nouveau disque dur. En principe, vous ne pouvez pas vous tromper de sens, le connecteur qui se branche au disque étant pourvu d'un détrompeur.

▲ Dans la majorité des cas, l'emplacement du disque dur dans un portable est clairement spécifié sur le dessous du boîtier.

- Après avoir mis en place le connecteur du câble en nappe sur le disque dur, placez ce dernier dans son logement et fixez-le si nécessaire.
- Mettez en place le connecteur à l'autre extrémité du câble en nappe sur la carte mère.
- Il ne reste plus qu'à refermer la trappe et à configurer le programme *Setup* pour que cette nouvelle unité soit reconnue avant d'entamer la phase d'installation du système d'exploitation, comme décrit précédemment.

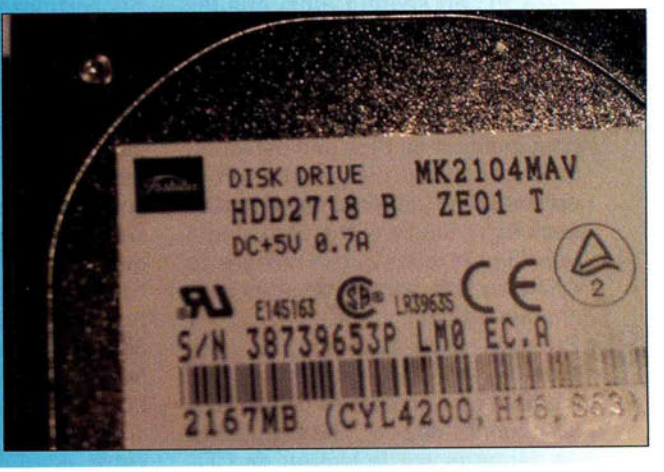
Maintenant que la mise en place du nouveau disque et l'installation du système d'exploitation est achevée, nous allons nous occuper de l'ancien disque. La tâche consiste à le monter dans un boîtier USB pour pouvoir le connecter sur un portable ou un PC de bureau. Dans notre exemple, nous avons effectué la manipulation avec un boîtier de la marque Connectland, livré avec tous les accessoires y compris le tournevis pour le montage et la pochette de transport. Ce produit, de bonne qualité, est vendu à moins de 20 € dans le commerce.

Avant d'insérer le disque dans le boîtier, mettez en place le petit circuit électronique fourni qui est en fait un adaptateur IDE/USB. Prenez soin de l'isolant (feuille plastique) à placer sous le disque qui évite que le circuit électronique du disque ne frotte sur la paroi du boîtier en aluminium. Pressez en même temps de chaque côté du connecteur pour éviter de tordre les broches du disque dur.

- Introduisez maintenant le disque et l'adaptateur connecté dans le boîtier. Prenez soin de ne pas plier l'isolant sous le disque. Il ne vous reste plus qu'à placer la petite plaque d'habillage en face avant du boîtier externe et de la fixer à l'aide des vis fournies.
- Allumez votre PC portable puis utilisez le câble de liaison USB fourni pour relier votre boîtier externe à votre portable.

## L'alimentation des disques externes

**Les disques durs 3,5 pouces nécessitent une alimentation de 12 volts. C'est pour cette raison que les constructeurs de boîtiers pour disques externes 3,5 pouces fournissent un bloc d'alimentation. Ce dernier peut être intégré au boîtier (lorsqu'il s'agit d'un modèle peu encombrant) ou externe (lorsque la taille du boîtier ne permet pas son intégration). Dans tous les cas, il faut alimenter les disques durs 3,5 pouces en 12 volts. Pour les disques durs de portables, autrement dit au format 2,5 pouces, la tension d'alimentation est de 5 volts. Celle-ci peut être directement fournie par le port USB. On parle alors d'auto alimentation. Attention ! Le fait de puiser de l'énergie par un port USB du portable réduit considérablement l'autonomie de la batterie.**




Les disques durs de portables sont généralement au format 2,5 pouces et nécessitent une alimentation en 5 volts. ▶

▲ Le branchement du câble en nappe côté disque dur doit être fait avant l'insertion de l'unité dans son logement.

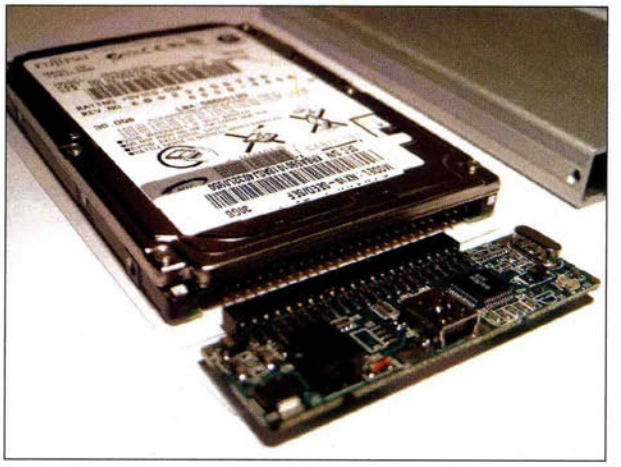
Vous devez entendre ce petit signal qui vous indique qu'un périphérique USB vient d'être connecté à votre machine. Il ne vous reste plus qu'à transférer vos données sur le nouveau disque simplement par le biais de la souris. S'agissant d'un disque dur 2,5 pouces, il n'est pas nécessaire de recourir à une alimentation externe. Ce disque externe peut être formaté pour servir de disque dur d'appoint ou comme unité de sauvegarde. Nous n'insisterons jamais assez sur la nécessité d'effectuer des sauvegardes régulièrement.

## Un système sur le nouveau disque

La solution la plus simple consiste à acquérir un nouveau disque dur (généralement de plus grande capacité et plus performant), à l'installer en disque « maître » et à placer le second disque défaillant en disque « esclave». Une fois que le système d'exploitation est installé sur le nouveau disque, il ne vous reste plus qu'à procéder à la mise à jour des pilotes nécessaires pour une utilisation optimale et à l'installation des applications à partir des CD d'installation ou de sauvegardes. La seconde étape consiste à récupérer les données enregistrées sur le disque dur défaillant pour pouvoir les utiliser sur le premier disque dur. La récupération de ces données est fonction de l'état de ce dernier.

Si seul le secteur de « boot » est défaillant, que l'unité est reconnue par votre système, qu'elle est accessible et que vos données ne sont pas endommagées, il est effectivement possible de récupérer certains fichiers importants tels que votre carnet d'adresses d'*Outlook* ou vos favoris. Mais cette récupération ne s'effectue pas par un simple glisser-déposer comme c'est le cas pour le dossier *Mes documents*.

Il faut, à partir des applications installées sur le nouveau disque dur, effectuer des opérations d'importation. Rassurez-vous, comme vous pourrez le constater, les manipulations sont relativement aisées. Si les données du disque sont endommagées, il faut alors recourir à des outils de réparation afin de les remettre en état avant d'entreprendre une importation ou une utilisation quelconque.



▲ Aucune configuration matérielle n'est requise. Il suffit tout simplement de connecter l'adaptateur IDE/USB au disque dur avant de loger ce dernier dans son boîtier.

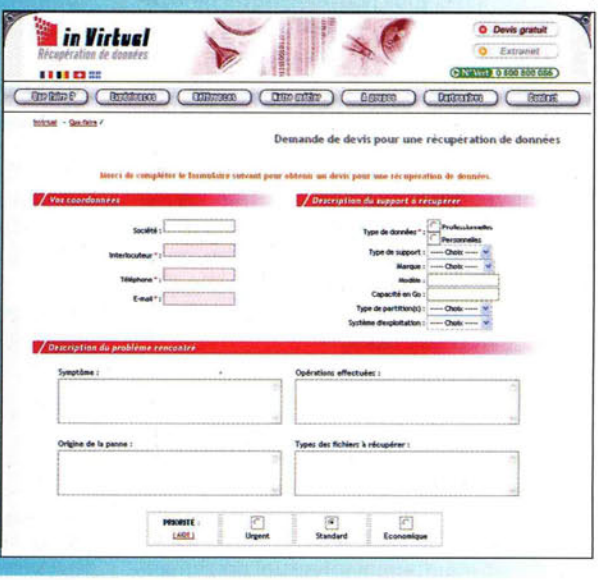
Il arrive, malheureusement, qu'il ne soit pas possible de récupérer la moindre information sur un disque défaillant. La seule solution consiste à effectuer un formatage bas niveau pour faire le ménage afin de pouvoir à nouveau réutiliser ce disque comme unité d'appoint. Enfin, lorsque tout a été mis en œuvre pour essayer de récupérer les données mais que le disque dur refuse toujours de donner le moindre signe de vie, il faut se résigner soit à l'envoyer en réparation (si le jeu en vaut la chandelle), soit à le mettre au rebut...

## Récupérez vos carnets d'adresses et vos messages

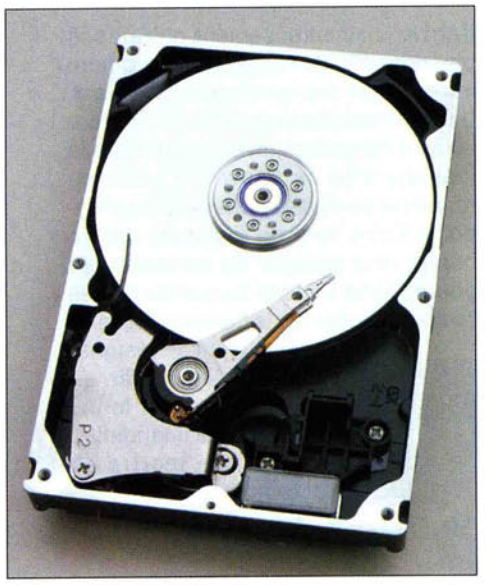
Que l'on utilise l'e-mail à des fins professionnelles ou privées, on se contente trop souvent de conserver ses documents importants sous une forme électronique. Il serait

## Les pannes sérieuses

**Lors d'un plantage système au niveau du disque dur, l'utilisateur peut généralement récupérer certaines données enregistrées, soit en essayant de réinstaller le système d'exploitation, soit tout simplement en utilisant les outils de récupération intégrés à Windows XP. Si cela ne suffit pas, d'autres outils de recouvrement sont disponibles gratuitement sur Internet mais cette phase de récupération n'est possible que si le disque dur est reconnu par le Bios. Dans certains cas, le disque dur n'est pas détecté. Il s'agit alors probablement d'une panne plus sérieuse due peut-être à un défaut d'alimentation électrique. Pour vous en rendre compte, prêtez l'oreille. Vous devez en principe entendre le disque tourner. Si ce n'est pas le cas, vérifiez les connexions au niveau du câble d'alimentation et du câble en nappe IDE, quitte à intervertir le câble d'alimentation avec un autre périphérique installé (celui du lecteur de CD-Rom, par exemple). Si le disque reste muet, il y a de fortes chances que le circuit d'alimentation interne du disque dur ou le moteur soit grillé. Dans ce cas, à moins d'un miracle ou que vous soyez très doué en électronique, il vous sera impossible de récupérer vous-même vos données. Il vous faudra faire appel à des sociétés spécialisées dans ce domaine tel que In Virtuel ou Ontrack. Mais avant de vous adresser à l'une de ces sociétés, renseignez-vous d'abord sur le coût d'une éventuelle récupération : l'opération est très coûteuse. A vous de voir si cela en vaut la peine...**




Sur le site de la société In Virtuel, il est possible d'obtenir un devis gratuit. Pour cela, il faut simplement remplir un formulaire. ▶



▲ Si la panne est matérielle, ne comptez pas ouvrir pour dépanner vous-même. Cette opération se fait en chambre blanche.

nettement préférable de les imprimer ou d'avoir le réflexe de les sauvegarder dans un autre endroit que le disque dur. Il est vivement conseillé d'acquérir ce réflexe, en particulier pour les e-mails de confirmation d'une commande, les échanges administratifs, les contrats ou encore pour les numéros de série des logiciels achetés sur le Web. L'autre élément vital de la messagerie est le carnet d'adresses. Il n'est pas facile en effet de retrouver tous ses contacts après un plantage sérieux du disque dur, d'autant plus que les adresses e-mail sont souvent échangées oralement par téléphone ou sur un coin de comptoir. Même lorsqu'on connaît le patronyme de son correspondant, on a bien du mal à trouver son adresse sur les annuaires du Web. Lorsque votre disque dur défaillant est installé en second disque et qu'il est accessible, vous pouvez essayer de localiser où est sauvegardé votre carnet d'adresses. Il est généralement enregistré dans un fichier nommé session.wab où session est le nom de la session en cours. Sous *Windows 95* et *98*, le carnet d'adresses est généralement sauvegardé dans le dossier \WINDOWS\ApplicationData\Microsoft\Address Book. Sous Windows XP, il se trouve dans \Documents and Settings\Nom de la session\Application Data\Microsoft\Address Book.

## Importez l'ancien carnet d'adresses

Pour le moment, nous vous avons simplement indiqué la manière de localiser le fichier du carnet d'adresses. Nous allons maintenant effectuer son importation dans *Outlook* nouvellement installé sur le nouveau disque dur.

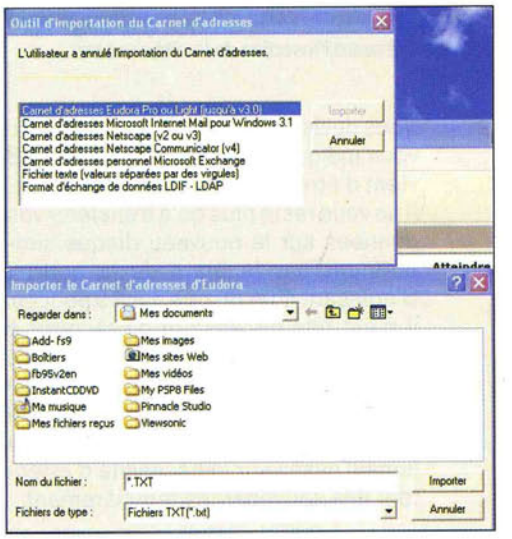
▲ Si vous utilisez la fonction Rechercher de Windows, n'oubliez pas d'inclure les fichiers cachés et système à votre requête.

- Lancez *Outlook Express*.
- Cliquez sur le menu *Fichier*, *Importer* et *Carnet d'adresses*... Effectuez un clic gauche sur cette option.
- Vous obtenez une fenêtre vous donnant la possibilité d'indiquer le chemin où se trouve le carnet d'adresse à récupérer. Spécifiez le chemin exact, cliquez sur le bouton *Ouvrir* puis laissez faire le système. Le carnet d'adresses *Outlook* n'est pas le seul fichier à pouvoir être importé. Le système vous donne la possibilité d'importer d'*Autres carnets d'adresses*. Il vous suffit de préciser tout d'abord le type de carnet d'adresses dont il s'agit pour que le système vous donne la main pour lui en spécifier le chemin.
- La récupération des messages se fait selon le même principe. À partir de la barre de menu d'*Outlook Express*, cliquez sur *Fichier, Importer, Messages*... puis, dans la nouvelle fenêtre qui s'affiche, de préciser le programme de messagerie à partir duquel l'importation doit se faire.
- Le système vous donne ensuite la possibilité de préciser le chemin exact.

## Récupérez vos Favoris et vos cookies

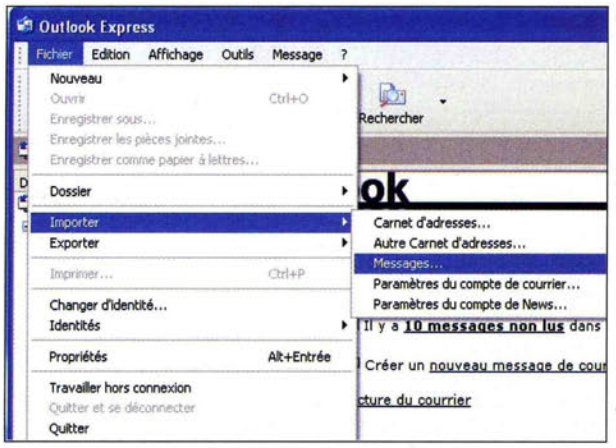
Toujours dans le cas où votre disque défaillant est reconnu et accessible par votre système, et tant que les fichiers de données ne sont pas endommagés, il vous est possible de récupérer vos liens favoris et vos cookies. Bien entendu, vous venez d'installer une version propre d'*Internet Explorer* sur votre nouveau disque. *Vos Favoris* et vos *cookies* se trouvent sur l'ancien disque aux emplacements D:\documents and settings\Nom de la session\Favoris pour les Favoris et D:\documents and settings\Nom de la session\Cookies pour les cookies.

▲ Une fois le chemin validé, le système effectue l'importation et vous signale son bon déroulement par l'affichage de cette fenêtre.




▲ Quel que soit le type de carnet d'adresses à importer, la manipulation est semblable à celle du carnet d'adresses Outlook.

- Pour pouvoir importer vos *Favoris* et vos cookies, lancez *Internet Explorer* et, dans la barre de menu, cliquez sur *Fichier* puis sur Importer et exporter...
- Le système lance alors un assistant. Dans la première fenêtre de cet assistant, cliquez sur le bouton *Suivant*, ce qui vous permet de sélectionner l'opération à effectuer. *Effectuez votre choix*, en l'occurrence *Importer les favoris*, puis cliquez sur le bouton *Suivant*.
- Une nouvelle fenêtre s'affiche qui vous donne la possibilité d'indiquer le chemin où se trouvent vos *Favoris*. Cliquez sur le bouton Parcourir... puis spécifiez ce chemin. Cliquez sur *Enregistrer*.



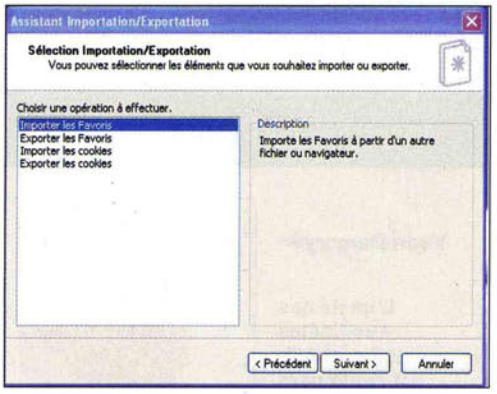

◀ **L'importation dans *Outlook Express* ne se limite pas aux carnets d'adresses et aux messages. Il est également possible d'importer des Paramètres de comptes...**

- Le système effectue l'importation et vous redonne la main pour effectuer d'autres importations de vos *Favoris*. Nous rappelons que l'importation de *Favoris* se fait un à un, comme pour les cookies d'ailleurs. La manipulation d'importation des *Cookies* est similaire à l'importation de *Favoris*.

## Récupérez un fichier effacé

Lorsque la panne provient d'un effacement par erreur de fichiers (même la corbeille est effacée), d'un formatage accidentel ou encore d'une coupure de courant pendant que le disque enregistrait des données, les outils ne manquent pas. Certains sont même disponibles gratuitement sur Internet mais il s'agit généralement de logiciels dont les fonctionnalités sont limitées ou, s'il s'agit de programmes émanant de gros éditeurs, de versions de démonstration ou d'anciens programmes. Parmi les outils gratuits, on peut citer *PC Inspector File Recovery, Partition Logic, The Partition Resizer* ou encore les programmes en versions de démonstration tels que *Norton Utilities 2002* ou *Paragon Partition Manager Personal*. Dans la gamme des produits payants, il est difficile de ne pas parler de *Norton PartitionMagic 8.0* et *Norton Ghost 10.0* de Symantec, *Partition Commander* d'ABSoft, *Hard Disk Manager 2005* de WSKA ou *Disk Expert* et *Partition Suite 10* de Micro Aplication. La liste n'est bien évidemment pas exhaustive. Ces programmes sont presque tous en mesure d'offrir des fonctions de nettoyage et de réparation et parfois même la possibilité de redimensionner une partition sans en effacer le contenu ou encore la possibilité de restaurer des fichiers effacés définitivement (même de la corbeille). ■

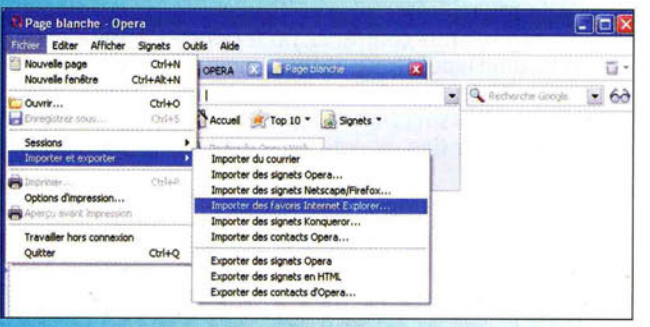
▲ ***Partition Suite 10* de Micro Application est une solution intégrée permettant à la fois d'organiser et de protéger ses données, de faire cohabiter plusieurs systèmes d'exploitation, de modifier la taille des partitions et de diagnostiquer et réparer certaines pannes.**




▲ **Si le système affiche quatre opérations possibles, il ne vous est possible de réaliser qu'une opération à la fois. Il faut donc renouveler la manipulation pour chacune des opérations si nécessaire.**

# Une autre messagerie : Opera

**Si l'utilisation d'*Internet Explorer* n'est pas une obligation, nous vous conseillons l'emploi d'*Opera*. Ce navigateur est gratuit et offre de nombreuses fonctionnalités intéressantes telles que la rapidité, l'occupation de faibles espaces disque et mémoire et une interface totalement configurable. Il vous évite aussi la répétition de ces manipulations fastidieuses lors des importations.**




**Peu gourmand en espace disque et en ressources, *Opera* s'avère plus simple d'utilisation qu'*Internet Explorer* et aussi plus riche en fonctionnalités.** ▶

**Opera est téléchargeable à l'adresse www.infos-du-net.com/telecharger/Opera.html. Une fois le logiciel téléchargé, voici comment procéder.**

- **Depuis votre bureau, lancez *Opera*. La première fenêtre qui s'affiche vous indique que le logiciel n'est pas votre navigateur par défaut et vous propose par conséquent de le devenir. Même si vous répondez par la négative, rien ne vous empêche de réaliser les opérations d'importation par lot.**
- **Quelle que soit votre réponse, le système lance le navigateur *Opera*. Dans la barre de menu, cliquez sur *Fichier* puis sur *Importer et exporter...***
- **Une nouvelle fenêtre s'ouvre pour vous donner la possibilité de spécifier le chemin où se trouvent vos favoris. En principe, le fichier *Favoris* est automatiquement détecté et localisé. Il vous suffit simplement de cliquer sur le bouton *OK*. Une petite précision cependant : une fois les *Favoris* récupérés dans *Opera*, ils deviennent des *Signets*.**

***Opera* réalise l'importation et vous renseigne sur le nombre de *Favoris importés*. Vous remarquerez que tous les Favoris ont été importés en une seule manipulation.** ▶

# labo PCmag

## notre laboratoire

## Les tests de matériels et bancs d'essai logiciels que nous publions chaque mois dans PC Magazine...

Depuis plus de quinze ans maintenant, *Compatibles PC Magazine* est au cœur de l'actualité produits de la micro-informatique. Comme la majorité de nos confrères, nous disposons d'un laboratoire de tests incluant procédures, scripts et autres plates-formes d'essai remis au goût du jour en fonction des évolutions technologiques constatées. Bien qu'indépendants, nous sommes en relation constante avec les acteurs de l'industrie, qui n'hésitent pas à nous confier leurs dernières productions à des fins de test. Depuis un an, nous avons mis les bouchées doubles afin de vous offrir encore plus de visibilité à l'égard d'un marché effervescent.

Notre laboratoire fonctionne désormais à plein régime et met chaque mois plusieurs dizaines de produits en lice dans des comparatifs pointus sans concession. Dans tous les cas, l'objectivité technique est toujours de mise au laboratoire et nos journalistes déposent toujours leurs a priori personnels sur le pas de la porte.

## Tests vérité un accord exclusif...

Pour mieux rendre compte de la qualité et des performances de certains types de matériels (imprimantes, scanners, appareils photo numériques...), la rédaction s'est associée avec un laboratoire extérieur baptisé Euro Bench.

Spécialisé dans les tests de produits high tech, Euro Bench développe des procédures complexes pour apprécier avec précision la qualité, les performances et le coût d'exploitation des périphériques informatiques. Forte d'une expérience de près de quinze ans auprès de revues spécialisées, de grands comptes, d'industriels et de grands distributeurs, l'expertise d'Euro Bench dans le domaine des imprimantes est reconnue par tous.

La complexité croissante de certaines technologies rend difficiles les tests de produits au sein d'une rédaction, tant pour des raisons d'intendance que de délais de réalisation.

Alors que nos rédacteurs n'ont pas toujours les moyens matériels de déployer des tests suffisamment complets et exhaustifs, les ingénieurs et techniciens d'Euro Bench s'en sont fait une spécialité et n'hésitent pas à passer plusieurs jours sur chaque modèle. Ainsi ce laboratoire nous fournit-il des résultats bruts issus de tests poussés. Charge ensuite à nos journalistes de les analyser, puis d'en discuter avec les techniciens du laboratoire, avant enfin de rédiger le dossier comparatif concerné.

**Yvon Dargery ▶**

**L'un de nos plus fidèles collaborateurs est également fondateur du laboratoire indépendant Euro Bench.**

# Labo PC Mag une équipe de spécialistes

Bien que la vertu première du journaliste soit sa polyvalence en termes de compétences techniques, nos rédacteurs, chefs de rubrique et collaborateurs extérieurs ont, au fil des années, développé leur expertise dans certains domaines bien spécifiques. Comme dans toute rédaction qui se respecte, chacun intervient donc en fonction de ses connaissances, n'hésitant jamais à s'entourer de collaborateurs extérieurs spécialisés qui permettent de confronter les opinions.

Si la notation sur 20 peut sembler scolaire, il faut savoir que notre mode de calcul s'appuie sur plusieurs critères, débouchant au final sur un score global. En fonction de vos besoins, il vous appartient donc de suivre ou non nos recommandations, quitte à relativiser nos conclusions pour des raisons budgétaires, techniques ou purement affectives.

Ainsi, chaque fois qu'un résultat nous semble étonnamment bas, ne manquons-nous pas d'entrer en contact avant publication avec les chefs produits concernés, afin de vérifier si l'incident est lié au produit prêté pour l'occasion ou si notre batterie de tests a réellement poussé le matériel ou le logiciel dans ses derniers retranchements. Les articles publiés le sont donc toujours en connaissance de cause des deux parties et les récriminations adressées au laboratoire *PC Magazine* se comptent depuis quatre ans sur les doigts d'une main !

**Aymeric Siméon ▶**

**Un point en plus, une seconde en moins au labo, ce membre de l'équipe aime à décortiquer les produits pour ne pas rater le moyen de vous aider à améliorer votre PC.**

**Stéphane Druguet ▶**

**Les tests matériels sont son lot quotidien, sans compter les réponses techniques aux courriers des lecteurs, et la mise en place des plates-formes de tests.**

**André Bernard Vidie ▶**

**Spécialiste des nouvelles technologies, sa sagacité technique s'exprime tant au laboratoire que dans les dossiers de veille pointus.**

**Christian Jullien ▶**

**Modems Wi-Fi, routeurs, CPL, Linux... sont quelques exemples des terrains d'intervention de ce collaborateur extérieur fidèle.**

**Jean-Pierre Carles ▶**

**Le « Monsieur son » manipule également avec aisance et acuité les webcams, les Media Center et les antivirus.**

# Nos labels

**LE CHOIX DE LA RÉDACTION**

**S'il ne fallait en retenir qu'un, ce serait celui-là, tous critères confondus.**

**LE COUP DE CŒUR DE LA RÉDACTION**

**Allez, le laboratoire peut aussi « craquer » pour un produit sympa.**

## AU SOMMAIRE

### COMPARATIFS


▶ 12 kits d'enceintes 2.0 et 2.1 48

▶ 5 ensembles clavier/souris sans fil à moins de 60 € 54


### MATÉRIEL


▶ Écran 24" Viewsonic VX2435wm
Pour s'en mettre plein les yeux ! 58

▶ Kit CPL D-Link DHP-301
Le réseau simplifié 58

▶ Disques Dane-Elec So Mobile et So Big
Un disque dur externe par besoin 59

▶ Télécommande Logitech Harmony 1000
Contrôlez tout votre multimédia 60

▶ Mini PC Aopen MP945-X
Petit et séduisant ! 60

▶ Disque dur externe Netgear Storage Central Turbo
Du stockage pour tout le réseau 61

▶ Mini PC Matériel.net MiniLan
Petit boîtier très énergisé ! 61

▶ Écran 22 pouces Hyundai N220W-D
Simple et efficace 62

▶ Baladeur Vosonic VP8360
Le baladeur à tout faire 62

▶ Disque dur et TNT Dvico TVIX5000U + T530
La télé sur disque dur 63

▶ Portable Toshiba X200
Un vrai PC de bureau 63

▶ Boîtier Antec P182
Design, performance et ergonomie ! 64

▶ Portable Sony CR11/R
Quelques fausses notes dans le haut de gamme... 64

▶ Clavier Microsoft NED 7000
Ergonomiquement vôtre 65

▶ Gamepad Microsoft Xbox 360 USB
Multiplateforme 65


### LOGICIELS


▶ L'architecture facile avec votre PC 66

▶ Cariboost 2.0 Version Free 76

▶ SnagIt 8.2 77

# 12 kits d'enceintes 2.0 et 2.1

# Profitez du multimédia

***Parce que le contenu d'Internet est de plus en plus riche et que notre façon de «consommer» l'ordinateur a évolué, la nécessité de sonoriser son PC se fait de plus en plus ressentir. Nous avons testé une douzaine de kits d'enceintes, en 2.0 et en 2.1, et ce dans différentes gammes de prix afin de vous aider à choisir celui qui vous conviendra le mieux.***

DOSSIER RÉALISÉ PAR STÉPHANE DRUGUET

**SOMMAIRE 12 KITS D'ENCEINTES**


**Gamme 50 €**

- Creative inspire T3100 page 49
- Genius SWi2.1 1100 page 49
- Hercules XPS 160 page 49
- Logitech X-240 page 50

**Gamme 60 à 100 €**

- Philips SPA7300 page 50
- Altec Lansing MX 5020 page 50
- Creative iTrigue 3220 page 51
- Logitech Z-4 page 51
- Philips SPA9300 page 51

**Gamme 110 à 150 €**

- Altec Lansing FX 4021. page 52
- Creative iTrigue L3800 page 52
- Logitech Z-10 page 52


Même dans un cadre personnel, il est rare aujourd'hui de recevoir du courrier électronique exclusivement composé de texte, ou encore de visiter des pages Internet dépourvues de son ou de vidéo. Avec le succès rencontré par les sites de partage de vidéo comme *Youtube*, *Google vidéo* ou encore les blogs et leurs contenus multimédias toujours plus importants, il devient quasiment indispensable de sonoriser son PC. Cependant, on a constaté que depuis quatre ans maintenant, les kits 5.1 et 4.1 ont perdu les faveurs des utilisateurs au bénéfice des kits 2.1. En effet, le problème des enceintes 5.1 est la quantité de câbles, pas toujours à la bonne longueur, qui transite dans le salon et les utilisateurs préfèrent investir dans du matériel Hi-Fi de meilleure qualité pour monter un *home cinema*. Les kits 4.1 destinés aux joueurs se sont vu remplacés par des casques audio avec micro, toujours de meilleure qualité avec effet 5.1 pour certains, parce qu'ils sont plus pratiques à l'utilisation et peuvent être emportés en *LAN Party*. D'où un regain d'intérêt pour les kits 2.1 qui sont largement suffisants pour convenir dans 95 % des utilisations. D'autant plus que la musique s'écoute en stéréo, il n'est donc pas nécessaire de disposer de plus de deux satellites pour cette activité devenue une des plus importantes pour des enceintes d'ordinateur.

## Quelles enceintes pour quelle utilisation ?

On note plusieurs types d'utilisation : juste sonoriser son PC pour profiter du contenu riche d'Internet, profiter de la bande son et des bruitages toujours plus réalistes des jeux, et enfin apporter au PC de quoi profiter de sa musique préférée. La première utilisation est clairement la moins exigeante des trois, et le choix des enceintes se fera davantage fonction du prix. Les activités ludiques se rapprochent davantage des exigences des mélomanes, bien que de petits défauts de timbre soient moins importants que pour les fans de musique. Dans les kits que nous avons testés, tous peuvent être utilisés dans les deux premiers cas. Pour les mélomanes, en revanche, certains kits seront à exclure car ils manquent trop de médiums ou de basses, le son n'est pas assez homogène. Bref, la sélection sera plus drastique.

Rappelons que les goûts, quels qu'ils soient, sont entièrement subjectifs. C'est le cas de l'audition et de la perception qu'on a de la restitution des enceintes. Notre rôle ici est plutôt de vous indiquer les défauts majeurs de chaque kit pour vous permettre de faire une première sélection. Mais pour les kits qui sont au même niveau, le mieux reste encore de pouvoir les essayer soi-même avec le type de musique qu'on écoute le plus souvent pour choisir celui qui nous plaît le plus. Malheureusement, ce n'est pas toujours possible et, pour vous aider un peu plus, chaque kit a été écouté par plusieurs personnes, et nous vous donnons la moyenne ainsi obtenue. ■

# CREATIVE INSPIRE T3100

## Un kit passe-partout

Les kits d'enceintes dans la gamme de prix de 50 € n'ont rien à envier à des modèles plus onéreux comme nous le démontrent les Inspire T3100 de Creative. Certes, à ce prix-là on ne peut pas avoir des produits exempts de défauts, mais des solutions tout à fait acceptables pour un bureau. Les basses, sans être les plus précises, sont assez efficaces. Les aiguës sont un peu présentes mais rien de rédhibitoire, le son étant assez homogène. Les voix sont bien rendues et le kit convient à tout type de musique ainsi que pour une utilisation ludique. En revanche, les T3100 manquent un peu de « spatialisation ». En effet, si on ferme les yeux, on distingue assez clairement le son qui provient des deux satellites au lieu d'avoir l'impression d'être immergé dans la musique. Au chapitre des petits défauts, continuons avec un câble audio solidaire avec un des satellites (c'est le seul kit avec celui de Philips qui ne permette pas de mettre le câble audio de son choix), et la présence d'une prise casque sans avoir d'entrée ligne. Mais l'impression générale est assez bonne, les enceintes ayant en plus un design assez original. Certes, les Inspire T3100 ne sont pas les plus puissantes, mais elles le sont suffisamment pour l'utilisation à laquelle elles sont destinées. On leur préférera toutefois les SPA 7300 de Philips qui, pour 10 € de plus, offrent une restitution sonore plus équilibrée. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **50 €** |
| Puissance satellites : | 2 x 6 W |
| Puissance caisson de basse : | 17 W |
| **NOTE** | **13/20** |

# GENIUS SWI2.1 1100

## Trop de basses

C'est un produit prometteur que nous propose Genius mais qui, dans son état actuel, ne pourra retenir notre suffrage. Il ne manque pourtant pas grand-chose au SWi2.1 1100 pour faire partie des meilleurs kits de ce dossier à ce niveau de prix. Malheureusement, ces enceintes ont un principal problème qui constitue le défaut majeur de ce kit, c'est-à-dire l'absence de bouton de réglage du niveau des graves. Le résultat est immédiat : les basses sont souvent trop présentes.

L'équilibre entre les satellites, qui reproduisent les aiguës et une partie des médiums, et le caisson de basse n'est pas optimal. Du coup, le son manque de « profondeur ». On a clairement une légère sensation qu'il manque quelque chose. Ce qui est d'autant plus regrettable que le son est assez propre et de qualité satisfaisante. Les SWi2.1 1100 s'adaptent assez bien à tout type de musique. De plus leur look est plutôt chic avec un aspect laqué noir. Elles disposent d'une télécommande filaire avec une prise casque et une entrée ligne. Mais le fait que le niveau des basses ne soit pas réglable est quasiment un problème rédhibitoire. Car lorsqu'il y a trop de basses, la musique devient inaudible, on perd 50 % des nuances des autres voix. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **50 €** |
| Puissance satellites : | 2 x 5 W |
| Puissance caisson de basse : | 18 W |
| **NOTE** | **9/20** |

# HERCULES XPS 160

## Manque un peu de mediums

C'est un bilan un peu mitigé que nous offrent les XPS 160. Dans la gamme de prix des 50 €, elles se retrouvent face aux Logitech X-24, Creative Inspire T3100 ou encore Philips SPA 7300. Mais le défaut principal du kit XPS-160 est son manque de médiums. Heureusement, le caisson de basse fait un très bon travail et arrive à combler en partie ce manque. On a le même manque de medium qu'avec les Z-4 de Logitech pourtant au double de prix. Mais le caisson de basse ne peut à lui tout seul équilibrer les aiguës un peu trop présentes. Cependant, il reste présent dans tous les types de musiques y compris en musique classique, ce qui n'est pas le cas de celui des Z-4. Hormis le manque de medium qui se fait plus ou moins ressentir en fonction du style de musique écouté (le Rap ne s'en remet pas !), le reste du spectre sonore est assez bien restitué. La dernière ombre au tableau vient du réglage du volume des graves qui se fait à l'arrière du caisson de basse, ce qui oblige à plonger sous le bureau pour régler le niveau quand ce dernier ne convient pas. On aurait préféré qu'il soit déporté sur un des satellites. Notons la présence d'une prise casque et d'une entrée ligne pour y connecter un baladeur par exemple. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **50 €** |
| Puissance satellites : | 2 x 15 W |
| Puissance caisson de basse : | 30 W |
| **NOTE** | **10/20** |

# CREATIVE ITRIGUE 3220

## Un kit équilibré

On monte en gamme chez Creative avec les iTrigue 3220. On bénéficie dorénavant d'une télécommande filaire qui donne la possibilité de régler le volume général ainsi que le niveau des graves, mais pas encore de réglage des trebles. La télécommande dispose également d'une prise casque mais pas d'entrée ligne. Pour terminer avec l'aspect physique, les iTrigue 3220 présentent un look sympathique. Pour ce qui est de la qualité du son, le principal défaut vient du caisson de basse. Si les graves sont de bonne qualité à volume normal, elles ne supportent pas bien la montée en puissance : les basses perdent de leur précision et le caisson sature plus vite que les satellites. À part ce léger défaut, le spectre est assez bien reproduit avec un bon équilibre entre les basses, les médiums et les aiguës. Mais le rendu n'est pas entièrement neutre et le son donne une légère sensation métallisée, comme peuvent le faire les petites enceintes Bose. Cela donne un peu l'impression que l'effet cathédrale a été activé. Certes, l'appréciation de ce rendu est véritablement une question de goût, et on ne peut pas parler ici de défaut ou de qualité. Les iTrigue 3220 sont adaptées à tout type de musique, qu'elle soit classique ou plus récente. Les joueurs s'y retrouveront également avec une bonne précision du son. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **70 €** |
| **Puissance satellites :** | 2 x 6 W |
| **Puissance caisson de basse :** | 17 W |
| **NOTE** | **14/20** |

# LOGITECH Z-4

## Où sont les medium

Les Z-4 de logitech nous ont un peu surpris par leur rendu car, à ce niveau de prix, on ne s'attendait pas à avoir un tel manque de médium ! Le design sympathique et étroit des satellites y est certainement pour beaucoup, mais on aurait préféré des enceintes un peu moins design et offrant un meilleur son. À la première écoute, on a une sensation de manque très nette, qui se révèle être causée par le manque de médiums. Le son manque de profondeur malgré un caisson de basse qui fait ce qu'il peut pour rattraper les dégâts. Ce qui est dommage car, pour le reste, le son est clair et propre. Les chants sont impeccablement reproduits, mais pour de la musique classique par exemple où les basses ne sont pas souvent utilisés, on se retrouve avec quasiment que des aiguës car le caisson de basses se montre presque muet, ce qui gâche un peu le plaisir. C'est d'autant plus regrettable que les XPS-160 d'Hercules qui souffrent du même manque de médium, parviennent tout de même à garder la présence du caisson de basse quel que soit le type de musique afin d'essayer de corriger le problème. À part ça, les Z-4 sont bien pensées avec une télécommande filaire très pratique qui intègre une prise casque et une entrée ligne. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **100 €** |
| **Puissance satellites :** | 2 x 17 W |
| **Puissance caisson de basse :** | 23 W |
| **NOTE** | **9/20** |

# PHILIPS SPA9300

## Un son de qualité mais des petits défauts

Même si les enceintes ne sont pas son cœur de métier, Philips bénéficie d'une longue expérience dans le domaine Hi-Fi. Rien d'étonnant donc à avoir avec les SPA9300 des enceintes de qualité. Il s'agit peut-être des enceintes les mieux équilibrées de ce dossier. Les médiums et les aiguës sont clairs, et les basses bien rondes. Grâce à la puissance du caisson, les basses peuvent être fortes ou douces suivant nos goûts mais toujours propres. La puissance du kit n'est pas exemplaire mais elle est suffisante pour un bureau et les enceintes ne saturent pas, même au volume le plus fort. Ce kit n'est cependant pas exempt de défauts, quelques points d'ombre viennent obscurcir le tableau. Tout d'abord le volume des basses se fait sur le caisson au lieu de se faire sur la télécommande filaire, ce qui peut être très gênant lorsqu'on écoute plusieurs types de musique. Ensuite, le câble audio est solidaire des enceintes, empêchant de modifier ou de changer ce dernier. Enfin, la télécommande ne dispose pas de prise casque, uniquement une entrée ligne ce qui est à l'opposé des choix des concurrents. Ces défauts sont d'ordre ergonomique, heureusement pour les SPA9300, la qualité sonore est au rendez-vous. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **100 €** |
| **Puissance satellites :** | 2 x 10 W |
| **Puissance caisson de basse :** | 30 W |
| **NOTE** | **16/20** |

# ALTEC LANSING FX 4021

## Puissance et qualité

Petit frère du kit FX 5051 (la version 5.1 de ce modèle), le FX 4021 en reprend les principales caractéristiques. D'ailleurs d'un point de vue design, il s'agit du kit 5.1 auquel on a enlevé trois satellites. On retrouve donc un look sympathique avec une télécommande filaire et une télécommande sans fil, faisant de ce kit le plus ergonomique et le plus complet. La télécommande filaire intègre une prise casque et une entrée ligne, et les deux télécommandes permettent de régler le volume général, le niveau des basses et des trebles. Notons également la présence d'un mode loudness assez efficace et d'un mode SFX qui offre une sorte de spatialisation un peu étrange au début mais qui peut plaire par la suite. Pour ce qui est de la qualité du son, il n'y a rien à redire. On retrouve de très belles basses comme pour le kit 5.1, puissantes ou discrètes suivant les réglages, mais toujours rondes et propres. Il en va de même pour les mediums et aiguës, tout le spectre est restitué avec un bon équilibre entre chaque. La puissance est également au rendez-vous et les enceintes ne saturent pas, même à fort volume. Les FX4021 savent s'adapter à tout type de musique, du Rap au classique en passant par le rock et l'électronique. Le seul point délicat vient de la place prise par le caisson de basses, mais c'est le prix à payer pour des basses profondes. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **119 €** |
| **Puissance satellites :** | 2 x 11 W |
| **Puissance caisson de basse :** | 24 W |
| **NOTE** | **16/20** |

# CREATIVE ITRIGUE L3800

## Pour utilisateurs exigeants

Les iTrigue L3800 de Creative, tout comme les FX-4021 d'Altec Lansing, sont davantage adaptés aux mélomanes que les autres kits. Avec leur look amusant et plutôt esthétique, elles se révèlent assez fonctionnelles. Elles disposent d'une télécommande filaire et d'une sans fil qui permettent de régler le volume général, le niveau des graves et des trebles. La télécommande filaire dispose également d'une prise casque et d'une entrée ligne qui est repiqué à partir du caisson de basse. Malgré la taille de ce dernier, les basses ne sont pas spectaculaires en terme de puissance, mais elles sont de bonne qualité. Peu puissantes à proximité du caisson de basse, dans les pièces attenantes, c'est une tout autre histoire : on entend qu'elles ! Il faut donc veiller à bien le placer pour profiter d'un son optimal sans déranger tout l'immeuble. Une fois les réglages effectués, le son est de bonne qualité, homogène et clair. Les deux tweeters en façade de chaque satellite et le haut-parleur medium sur le côté travaillent bien ensemble avec peut-être une légère prédominance des aiguës. Enfin, elles conviennent à tout type de musique. Cependant, on préférera les FX-4021 d'Altec Lansing qui offrent une qualité sonore tout aussi intéressante pour 30 € de moins. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **150 €** |
| **Puissance satellites :** | 2 x 9 W |
| **Puissance caisson de basse :** | 30 W |
| **NOTE** | **16/20** |

# LOGITECH Z-10

## Les plus fonctionnelles

Difficile de ne pas craquer devant les Z-10 de Logitech. Certes un peu chères pour de « simples » enceintes 2.0, elles ont pour elles de nombreux atouts qui peuvent justifier ce prix. Tout d'abord le design. Elles sont plus encombrantes que des satellites classiques, mais c'est un défaut qu'on oublie rapidement en regardant la finition en plexiglas noir avec touches tactiles rétro-éclairées en orange, du plus bel effet. Les Z-10 disposent également d'un écran LCD qui donne plusieurs informations à l'utilisateur : titre du morceau, durée, heure, nombre de mails non lus... De plus, les touches permettent de contrôler *Windows Media Player* du bout des doigts. Les Z-10 sont aussi les seules enceintes de ce dossier à se connecter en USB. D'un point de vue de la qualité sonore, elles ne sont pas en reste non plus. La puissance est bonne et les enceintes ne saturent pas à fort volume. Les bandes de fréquences sont bien reproduites avec une mention particulière pour les médiums et les aiguës. Les basses sont également présentes mais ne peuvent rivaliser avec celles d'un caisson. Elles s'adaptent très bien à tout type de musique et offrent un son homogène. Les Z-10 sont onéreuses, mais elles offrent design, qualité sonore et fonctionnalité. ■

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **150 €** |
| **Puissance satellites :** | 2 x 15 W |
| **Puissance caisson de basse :** | - |
| **NOTE** | **15/20** |

# 5 kits claviers/souris sans fil à moins de 60 €

***Il est loin le temps où les claviers et les souris ne possédaient que la connectique en PS/2 et avaient nécessairement un fil. À l'ère du sans fil et de l'USB, les marques spécialisées dans les périphériques sortent constamment des produits toujours plus innovants mais aussi à tous les prix.***

DOSSIER RÉALISÉ PAR AYMERIC SIMÉON

**SOMMAIRE 5 KITS CLAVIERS/SOURIS**


- Cherry Barracuda — page 55
- Labtec Power Wireless Desktop Plus — page 55
- Logitech Cordless Desktop EX 110 — page 56
- Microsoft Wireless Optical Desktop 1000 — page 56
- Genius Luxemate 810 — page 57


Apart les joueurs et les fervents de *Media Center*, rares sont les utilisateurs qui ont des desiderata particuliers en matière de périphériques de saisie. De fait, beaucoup optent pour des kits claviers/souris d'entrée de gamme car ils demeurent pratiques et peu onéreux. La rentrée étant parfois synonyme de changement, nous avons passé au crible certains modèles qui pourraient bien venir remplacer votre matériel actuel.

Même si l'utilisation d'un ordinateur est impossible sans ces deux périphériques, le clavier et la souris sont restés longtemps négligés par les constructeurs. Cantonnés à la saisie pour l'un et au pointage ou à l'exécution pour l'autre, les formes et les matériaux se ressemblaient étrangement : type de plastique, design rectangulaire ou arrondi, touches à course aussi sonores que celles d'une machine à écrire, etc.

Aujourd'hui, le marché du périphérique de saisie est investi par énormément de marques, dont les deux leaders restent Logitech et Microsoft. Du clavier et de la souris réservés à l'usage bureautique aux périphériques du joueur, en passant par le clavier multimédia et ses touches de raccourcis à profusion avec fil ou sans fil, on trouve de tout, selon des formes plus ou moins fantaisistes, des touchers différents et beaucoup de matériaux distincts pour que chacun puisse choisir ce qui convient le mieux à sa main et à ses doigts.

## Les ensembles souris/clavier

À l'approche de la rentrée ou si votre clavier commence à avoir de longues heures de traitement de texte derrière lui, peut-être avez-vous pensé à changer ce dernier. De même pour ce qui concerne votre souris à boule ou optique si elle commence à avoir les patins usés ou si les doubles clics deviennent difficiles à cause de boutons encrassés. Pour les utilisateurs qui n'ont pas d'exigences particulières en la matière mais qui souhaitent investir dans un produit de qualité, les constructeurs sortent régulièrement des ensembles clavier/souris filaires et sans fil fonctionnant en RF ou en Bluetooth. L'avantage offert par ce genre de pack demeure intéressant : vous avez deux produits aux couleurs et esprit harmonisés, qui se complètent parfaitement en terme de fonctionnalités et proposant, même dans les premiers prix, bon nombre d'options. De la souris optique dotée de trois voire cinq boutons, au clavier aux touches agréables et au look sympathique (sans pour autant être l'œuvre d'un designer de renom), il est possible d'acquérir un ensemble pour un prix correct, celui-ci restant généralement plus avantageux que l'achat en séparé (produits de marque, le générique étant totalement exclu ici). Dans ce comparatif, il n'est pas question de Bluetooth mais uniquement de RF car cette technologie, qui possède une portée moins importante, offre des performances similaires ; elle est souvent privilégiée dans les ensembles d'entrée et de milieu de gamme. Ces kits nécessitent le raccord en USB (et/ou sur le port PS/2 pour certains) d'un boîtier qui sert de récepteur de signal et permet à l'ordinateur de reconnaître quelle action est entreprise par l'utilisateur sur les périphériques.

Pour éprouver nos participants, nous nous sommes concentrés sur les plastiques utilisés, le design, le confort à l'usage, les options et autres petits plus offerts par les produits, sans oublier bien sûr le rapport qualité/prix. Chaque test a été rédigé à l'aide de l'ensemble éprouvé pour avoir des conditions d'utilisation similaires à celles que vous pourriez pratiquer quotidiennement. ■

# CHERRY BARRACUDA

## Une utilisation tout en confort

***Cherry est un acteur assez modeste sur le marché du périphérique de saisie. Plus connue dans le monde professionnel, la marque propose de bons produits pour le grand public, à l'image de ce Barracuda.***

| CHERRY BARRACUDA | |
|---|---|
| Prix : | 55 € |
| Touches multimédias : | 10 |
| Souris : | 5 boutons dont molette |
| Capteur : | optique (800 ppp) |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Qualité des matières | |
| • L'ergonomie du clavier | |
| • Le toucher agréable | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • L'emplacement des boutons « suivant » et « retour » sur la souris | |
| • Molette un peu basse | |
| **NOTE CLAVIER** | **8/10** |
| **NOTE SOURIS** | **5,5/10** |
| **NOTE FINALE** | **14/20** |

▲ Cet ensemble design saura ravir les utilisateurs désireux d'un certain confort d'utilisation à bon prix.

Le premier aspect remarquable de cet ensemble Barracuda, fabriqué par Cherry, est son esthétisme soigné. Nous sommes loin des premiers kits massifs de la marque à la cerise et c'est tant mieux. Le design est très réussi : les plastiques noirs respirent la qualité et sa finesse est assez impressionnante. Seul le repose-main demeure proéminent mais, à l'utilisation, il se révèle être d'un grand confort. Les touches sont à course courte et offrent un toucher de clavier de portable appréciable lorsqu'on travaille et qu'on recherche le silence et une frappe précise et rapide. On retrouve aussi des touches de raccourcis multimédias vers la calculatrice, le logiciel mail, l'explorateur Internet et la mise en veille de l'ordinateur au-dessus du pavé numérique. Le contrôle du son et de la lecture sont aussi possibles grâce aux touches situées sur la partie inférieure du clavier. En ce qui concerne la souris optique, on trouve cinq boutons. Cependant, on regrettera l'emplacement des boutons « précédent » et « suivant » situés sur le dessus de la souris et non pas sur le côté comme c'est l'usage. La matière qui constitue la coque demeure agréable au toucher, elle fait penser à de la gomme. Totalement ambidextre et avec des flancs nervurés, cette souris offre une excellente prise en main. On regrettera simplement que la molette ne soit pas un peu plus haute : elle reste peu facile d'accès puisqu'il faut reculer sa main sur la souris pour l'utiliser. Autre bon point de ce kit, le boîtier de réception qui, certes, n'est pas des plus design, mais vous signalera par une led de couleur sur quel périphérique un changement de piles est nécessaire dans les dix prochaines heures. ■

# LABTEC POWER WIRELESS DESKTOP PLUS

## Un ensemble au top !

***Labtec est une filiale du géant suisse Logitech. Spécialisée dans la conception de produits d'entrée de gamme spécialement dédiés à la bureautique, la marque offre une gamme complète dont est extrait cet ensemble Power Wireless Desktop Plus.***

▲ Les plastiques sont de bonne qualité mais les couleurs noir et gris demeurent austères.

| LABTEC POWER WIRELESS DESKTOP | |
|---|---|
| Prix : | 40 € |
| Touches multimédias : | 19 |
| Souris : | 5 boutons dont molette |
| Capteur : | optique (800 ppp) |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Le rechargement de la souris via le récepteur | |
| • La souplesse des touches | |
| • Voyant pour les piles du clavier | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Connexion uniquement en PS/2 | |
| • Design à revoir | |
| **NOTE CLAVIER** | **7,5/10** |
| **NOTE SOURIS** | **5,5/10** |
| **NOTE FINALE** | **13/20** |

A fabrication et prix identiques, l'ensemble Labtec nous a plus convaincus que celui proposé par Logitech dans ce comparatif. S'il fallait choisir, le Labtec remporterait le duel haut la main. Cet ensemble est en effet très complet et plutôt agréable à l'utilisation. Le clavier opte pour le silence, les touches sont à course moyenne et sont assez souples, ce qui est appréciable lors de longues heures de traitement de texte. On retrouve aussi dix-neuf touches de raccourcis en tout genre qui n'ont pas besoin de l'installation des pilotes pour fonctionner correctement sous *Windows XP* ou *Vista*. Un indicateur de charge sur le clavier annonce le changement imminent des piles. Malheureusement, le clavier n'a pas de piles rechargeables, mais la souris, elle, en possède. Et c'est sûrement ce qu'il y a de plus remarquable parmi toutes les solutions testées dans ce comparatif : la souris se recharge sur le boîtier de réception relié aux ports PS/2 de votre machine et au courant. Rechargée assez rapidement (moins de trois heures), elle garantit par la suite de longues heures d'utilisation. L'ergonomie de celle-ci laisse un peu à désirer : elle n'arbore pas la forme allongée classique mais carrée et assez bombée sur le dos – il sera difficile de s'y accoutumer lors des premières utilisations. Elle propose cinq boutons molette incluse (crantée et souple) et les fonctions « avant » et « arrière » sont clairement identifiées de part et d'autre de la molette contrairement à l'ensemble Cherry. Ce kit est une très bonne affaire et demeure l'une des solutions les plus complètes de ce comparatif. ■

# LOGITECH CORDLESS DESKTOP EX 110

## Bonne souris, clavier en retrait

***Avec le Cordless Desktop EX110, Logitech nous livre un produit complet offrant de bonnes choses. Seule l'esthétique, malheureusement, demeure en retrait.***

▲ Les touches fonctionnelles placées au-dessus des flèches arborent une répartition différente.

| LOGITECH CORDLESS DESKTOP | |
|---|---|
| Prix : | 40 € |
| Touches multimédias : | 12 |
| Souris : | 3 boutons dont molette |
| Capteur : | optique (800 ppp) |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Le mode « F » | |
| • L'encombrement | |
| • La souris | |
| • USB ou PS/2 | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Le plastique des touches | |
| • Le toucher général du clavier | |
| NOTE CLAVIER | 4,5/10 |
| NOTE SOURIS | 8/10 |
| NOTE FINALE | 12,5/20 |

Les plastiques noirs du Cordless Desktop EX110 de Logitech utilisés pour l'armature sont d'assez bonne qualité mais on ne peut pas en dire autant de celui des touches qui donne à l'ensemble un contraste peu harmonieux. Les touches demeurent peu convaincantes car les signes sont petits et leur impression ne garantit pas une longue durée de vie. Pour le reste, les touches multimédias sont assez bien réparties : à gauche, les fonctions pour la lecture de film ou de musique, à droite celles pour le son et le lancement de l'explorateur Internet, la boîte mail et la calculatrice. Le mode « F » permet d'assigner des fonctions à certaines touches via le pilote pour faciliter ses tâches quotidiennes. Sur le côté gauche se situent les touches « retour » et « fermeture de page » pour la navigation, un emplacement assez inattendu mais qui peut se concevoir puisque la souris ne possède que trois boutons et donc, pas de touche spécifique au retour en navigation. En ce qui concerne la souris, le savoir-faire de Logitech se reconnaît indiscutablement. Les patins sont lisses et confèrent un glissement agréable. Le capteur optique 800 ppp reste précis même lors de mouvements brusques. Elle est totalement ambidextre avec un confort d'utilisation remarquable. Le boîtier de réception utilise l'USB ou le(s) port(s) PS/2 de votre ordinateur suivant votre préférence mais aussi vos possibilités de connexion. Pour ce qui est de l'alimentation du clavier et de la souris, elle se fait par l'intermédiaire de quatre piles (deux chacun) fournies. ■

# MICROSOFT WIRELESS OPTICAL DESKTOP 1000

## Touches multimédias à gogo !

***Microsoft demeure l'un des principaux acteurs sur le marché des claviers et des souris. Bien que la marque sorte fréquemment des produits assez haut de gamme, il y a des ensembles qui traversent le temps comme ce Wireless Optical Desktop 1000.***

▲ Gris et noir, ce clavier Microsoft est traité anti-éclaboussures et on lui trouve des similitudes avec le Logitech Cordless Desktop EX110.

| MICROSOFT WIRELESS OPTICAL | |
|---|---|
| Prix : | 40 € |
| Touches multimédias : | 17 |
| Souris : | 3 boutons dont molette |
| Capteur : | optique |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Touches multimédias pratiques et bien placées | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Le format de la souris | |
| • Le repose-main | |
| NOTE CLAVIER | 5,5/10 |
| NOTE SOURIS | 5,5/10 |
| NOTE FINALE | 11/20 |

Cet ensemble souris/clavier de Microsoft n'est pas un produit récent, il reste cependant l'une des principales solutions abordables proposées par la marque. Nous serons donc indulgents sur le design qui n'est plus au goût du jour. Le confort d'utilisation du clavier comme de la souris ne sont pas ce qu'il y a de mieux comparé aux autres participants de ce comparatif. Le repose-main du clavier (davantage repose-paume) fait preuve d'un grand inconfort à l'utilisation et gêne quelque peu la frappe. Les touches sont assez bruyantes et sont à course longue, ce qui nécessite d'appuyer assez profondément pour l'exécution de l'action demandée. Question touches mutimédias, cet Optical 1000 est bien pourvu : dix-sept (calculatrice, contrôle son et lecture, mise en veille, « mes documents », etc.). Autre petit détail amusant, la similitude entre le Logitech et le Microsoft en ce qui concerne le pavé d'action au-dessus des flèches : même disposition de touches avec une grande touche Suppr. dans la largeur. On trouve également un mode F nécessitant l'installation du pilote pour paramétrer les touches F1 à F12. La souris, quant à elle, affiche un défaut majeur : sa petitesse. Si vous avez de grandes mains et que vous aimez englober la souris, vous ne serez pas à l'aise lors d'une utilisation un peu longue. Trois boutons, une molette crantée, ambidextre et capteur optique : classique et efficace. Le boîtier de réception est assez discret mais est à la norme USB 1.1, il demeure donc un peu moins réactif que les autres ensembles. ■

# GENIUS LUXEMATE 810

## Exclusivement pour les médias

***Genius change de cap : terminé les produits classiques, bonjour les produits de niche ! En entrée de gamme, on trouve par exemple le Luxemate 810, un clavier pour ceux qui veulent commander un PC sous Media Center.***

▲ Les touches de la télécommande MCE de Microsoft sont reprises à droite et à gauche du clavier

**GENIUS LUXEMATE 810**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **80 €** |
| **Clavier :** | Seulement alphabétique |
| **Touches multimédias :** | reprise de la télécommande MCE |
| **Souris :** | 2 boutons |

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- Efficacité en multimédia
- Design, finition

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Usage exclusif

| | |
|---|---|
| **NOTE CLAVIER** | **7,5** |
| **NOTE SOURIS** | **5,5** |
| **NOTE FINALE** | **12,5** |

Avant le pré-lancement de *Windows Vista, Media Center* demeurait une excellente solution pour ceux qui voulaient transformer leur PC en centre multimédia. Malheureusement, la télécommande Microsoft n'est pas vraiment jolie et la plupart des PC livrés oublient même l'accessoire. Le clavier LuxeMate 810 de Genius pourrait être la solution. Superbe avec ses plastiques noirs au toucher soyeux, ce clavier joue de sa transparence en utilisant une base de plexiglas pour les trois modules de touches. Le principal bloc regroupe un clavier complet mais exclusivement alphabétique. Le confort de frappe est bon, on regrette juste l'absence de pavé numérique, remplacé ici par deux « modules multimédias ». De chaque côté du clavier, on trouve donc une reprise des touches de la télécommande *MCE* de Microsoft, mais ici la finition est haut de gamme. Sur le bloc de droite, on trouve un pad et sur le bloc de gauche, deux boutons, l'ensemble devant servir de souris. Autant, lorsqu'il est utilisé au fond d'un canapé, l'idée est séduisante ; en revanche, s'il s'agit de l'installer sur un bureau près d'un PC, ce module doit vite être secondé par une vraie souris. Avantage de ce système : sa liaison RF lui permet de s'éloigner de l'unité centrale de plus de deux mètres, de gérer son *MCE* sous *XP* ou *Vista* en total confort, et pourquoi pas de travailler si l'on ajoute une souris. Un produit complet, design, qui trouvera tout de même plus sa place dans un salon ou un bureau design que sur un simple poste de bureautique. ■

| MARQUE | LOGITECH | CHERRY | MICROSOFT | LABTEC | GENIUS |
|---|---|---|---|---|---|
| RÉFÉRENCE | CORDLESS DESKTOP EX110 | BARRACUDA | WIRELESS DESKTOP OPTICAL 1000 | POWER WIRELESS DESKTOP PLUS | LUXEMATE 810 |
| PRIX (EN EUROS TTC) | 40 € | 55 € | 40 € | 40 € | 80 € |
| Pilotes nécessaires | Oui (pour le fonction F) | Non | Oui (pour la fonction F et certains raccourcis) | Suivant l'OS | non |
| Connectique du boîtier | USB ou PS/2 | USB | USB | PS/2 et courant | USB |
| **CLAVIER** | | | | | |
| Course des touches | Moyenne | Courte | Longue | Moyenne | Moyenne |
| Toucher | Dur | Souple (portable) | Moyen | Souple | Souple |
| Touches multimédias | oui | oui | oui | oui | MCE complet |
| Réactivité | Bonne | Excellente | moyenne | bonne | bonne |
| Plus produit | Mode « Fonction » | Ultra plat | Mode Fonction et placement des touches multimédias | Voyant pile | Usage télécommande pour MCE 05 et Vista |
| Piles | Piles AAA | Piles AAA | piles AA | Piles AA | Pilles AA |
| **SOURIS** | | | | | |
| Nombre de boutons | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| Qualité des patins | bonne | bonne | correct | bonne | NA |
| Dureté des boutons | souple | rigide | souple | rigide | rigide |
| Prise en main | agréable | agréable | en demi-teinte | difficile | moyenne |
| Ambidextre | oui | oui | oui | oui | non |
| Capteur | optique | optique | optique | optique | NA |
| Piles | AA | AA | AA | AAA rechargeables | NA |
| Plus produit | - | - | - | Rechargeable via boîtier | |
| Accesoires fournis | rallonge USB, adaptateur PS/2 pour souris | - | - | - | dongle USB RF 2,4 GHz |
| **NOTE CLAVIER** | 4,5 | 8,5 | 5,5 | 7,5 | 7,5 |
| **NOTE SOURIS** | 8,0 | 5,5 | 5,5 | 5,5 | 5 |
| **NOTE FINALE** | 12,5 | 14 | 11 | 13 | 12,5 |

# VIEWSONIC VX2435WM

## 24 pouces plein les yeux !

***Viewsonic présente son dernier né de la gamme 24 pouces, le VX2435wm. Assez imposant, il offre de belles performances et des possibilités de connectique énormes.***

▲ Aussi bien pour les joueurs (sur PC ou console) que pour les passionnés de multimédia, cet écran est réservé aux utilisateurs ayant les moyens.

La tendance des écrans est à la grandeur : plus il y a de pouces, mieux c'est ! Viewsonic suit donc la mouvance en sortant ce VX2435wm qui dispose d'une dalle de 24 pouces. Bien qu'il soit assez massif, il demeure très bien fini et les plastiques sont de très bonne facture. L'écran possède deux menus OSD : l'un est dédié aux réglages de l'image et du son (il nous a surpris par sa réactivité mais déçus par le manque d'affinement de certains paramètres), l'autre permet de sélectionner les entrées à utiliser en cas de multiples emplois. En effet, les connectiques sont très nombreuses (VGA, RCA, Composites, S-Vidéo, HDMI et DVI-D via HDMI) de manière à pouvoir relier l'ordinateur, une console de jeu ou encore une platine DVD voire même BluRay/HD-DVD au moniteur, cela sans jouer avec les prises. Au niveau des caractéristiques, il affiche du 1920x1200 sur une dalle utilisant la technologie MVA qui assure un excellent rendu et des couleurs superbes. Le taux de contraste s'élève à 1000:1, la luminance atteint 500 cd/m² et le temps de réponse affiche 8 ms (gris à gris). La présence de deux enceintes et d'un caisson de basse est également à souligner. On regrettera simplement leur qualité qui n'est pas optimale pour les films et les morceaux de musique. Reste la question du prix (799 €) : celui-ci semble justifié si l'on s'en réfère aux multiples possibilités de connexion, la qualité de la dalle et la taille de cette dernière. Mais il est clair que cet écran s'adresse davantage aux utilisateurs passionnés de multimédia en tout genre, désireux de relier de nombreux périphériques. ■

Aymeric Siméon

**VIEWSONIC VX2435WM**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **799 €** |
| **Produit :** | **Ecran LCD** |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| Dalle : | 24 pouces |
| Résolution : | 1920x1200 |
| Contraste : | 1000:1 |
| Luminance : | 500 cd/m² |
| Temps de réponse : | 8 ms (gris à gris) |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • La qualité du rendu | |
| • La connectique | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Réservé aux plus fortunés | |
| • Le DVI-D accessible par le HDMI | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **9/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **3,5/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4,5/5** |
| **NOTE FINALE** | **17/20** |

# D-LINK DHP-301

## Le réseau en toute simplificité

***Avec un peu de retard, D-Link nous présente son kit CPL offrant un débit théorique de 200 Mbps mais qui, dans la réalité, est un peu en retrait.***

▲ Tout comme certains de ses concurrents, le kit CPL D-Link prend de la place sur une multiprise.

D-Link n'est plus à présenter dans le monde du réseau. La marque n'avait pu être présente dans notre dossier CPL du mois dernier car ses produits en 200 Mbps n'étaient pas encore disponibles au moment de nos tests. Le kit DHP-301 passe donc sur nos bancs d'essai dans les mêmes conditions que les produits de notre comparatif, de façon à pouvoir mesurer ses performances avec les autres. Le DHP-301 est un kit comprenant deux prises qui utilisent la norme HomePlug AV et son débit théorique est de 200 Mbps ; il est accompagné de deux câbles Ethernet, d'une documentation et du CD qui comporte le logiciel de gestion des prises. Si les câbles Ethernet sont un peu plus courts que ceux de la concurrence, la documentation, en revanche, est complète et très claire. Des photos et des captures d'écrans guident l'utilisateur dans ses premiers pas. Quant au logiciel de gestion des prises, s'il est clair et quasiment entièrement automatique (il n'y a presque qu'à cliquer sur le bouton suivant), on regrette que son interface soit en anglais. Pour les non anglophones cela peu se révéler gênant. Pour ce qui concerne les performances, les DHP-301 sont en retrait par rapport aux autres solutions concurrentes en 200 Mbps. En effet, le taux de transfert que nous avons mesuré (3,71 Mo/s) équivaut à 29,74 Mbps, là où Bewan a obtenu 34,66 Mbps. Pour leur part, Club Internet et Devolo (même produit) ont affiché 33,50 Mbps. À noter, par ailleurs, que son tarif est plus élevé que les autres. On peut être assuré de la fiabilité du kit DHP-301, en revanche son rapport performance/prix est en retrait par rapport à la concurrence qui est tout aussi fiable que D-Link. Il vaut donc mieux attendre une baisse des prix avant d'opter pour ce produit.. ■

Stéphane Druguet

**D-LINK DHP-301**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **239 €** |
| **Produit :** | **Kit CPL** |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| Norme : | Homeplug AV |
| Débit théorique : | 200 Mbps |
| Débit mesuré : | 29,74 Mbps |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Bonne documentation | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Logiciel en anglais | |
| • Performance légèrement en retrait | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **3/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **14/20** |

# DANE-ELEC
# SO MOBILE ET SO BIG

D'aspect simple et tendance, le So Mobile offre une connectique complète.

Le So Big reprend le design qu'Apple a inauguré sur ses G5.

## Un disque dur par besoin

***Dane-Elec nous présente deux de ses nouveaux disques durs qui allient à la fois capacité et performances grâce à une connectique complète.***

Nous en avions parlé le mois dernier, voici aujourd'hui en tests deux disques durs de la gamme So de Dane-Elec : le So Mobile et le So Big. Comme son nom l'indique, le premier est davantage destiné aux nomades. Il s'agit d'un disque dur au format 2,5 pouces doté d'un boîtier aluminium affichant les couleurs de la gamme, c'est-à-dire marron avec ligne et écriture en orange. Malgré son petit format, il offre une gamme de capacités intéressantes puisqu'il est disponible en 120, 160, 200 et 250 Go. Pour notre part, nous avons testé la version de 160 Go. Mais le principal atout de ce disque réside dans sa connectique qui comprend un connecteur USB 2.0 et un connecteur eSata pour de meilleures performances.

Le So Big quant à lui, est au format 3,5 pouces. Destiné à servir de stockage d'appoint pour un PC de bureau, il est prévu pour rester sur le bureau en question et son design est donc particulièrement bien travaillé. Il utilise le même look qu'un des disques durs de Iomega, c'est-à-dire dans le style du Mac G5, tout en conservant les couleurs de la marque : marron et liseré orange. Là encore c'est la connectique qui sort du lot avec une interface USB 2.0, FireWire 400 et FireWire 800. Le So Big est disponible en 800 Go, 1 et 1,5To.

Autre point fort commun à toute la gamme, Dane-Elec a tenu à fournir tous les câbles nécessaires, quelles que soient les interfaces disponibles. Ainsi avec le So Big qui propose trois interfaces différentes, nous disposons des trois câbles (USB, FireWire 400 et FireWire 800) là où la majorité des acteurs du marché se contentent du câble USB et laissent à l'utilisateur le soin d'acquérir les autres. Enfin, sachez que chaque disque dur de la gamme So est livré avec une clé USB de 512 Mo qui contient des logiciels de gestion des données (*Easy Archive, Back Up My PC* et *PC Tools*).

### Les performances

Pour les essais de ces deux produits, nous avons, dans la mesure du possible, testé chaque disque dur avec chacune des interfaces disponibles. Ainsi nous avons les résultats du So Mobile en USB et en eSata. En revanche, pour le So Big, nous n'avons pu mesurer les performances qu'en USB et FireWire 400, car nous ne disposions pas, au moment des tests, d'interface FireWire 800, cette dernière étant principalement développée sur des produits Mac.

Le So Mobile, comme tous les disques durs 2,5 pouces, est d'une grande simplicité d'utilisation. Il est auto-alimenté par le port USB, mais une alimentation externe est tout de même fournie dans le cas où le port USB ne produirait pas une tension suffisante (c'est le cas des ports USB de certains portables). Comme on pouvait s'y attendre, les performances en eSata sont bien meilleures que celles en USB. Lors de la copie de fichiers MP3, le taux de transfert en USB est de 18,26 Mo/s alors qu'en eSata on atteint 42,88 Mo/s. Lors de la copie d'un mélange de petits, moyens et gros fichiers, la différence diminue puisqu'on a enregistré 21,24 Mo/s en USB et 34,95 Mo/s en eSata. Si, en USB, le So Mobile se situe dans la moyenne haute des disques durs 2,5 pouces testés, en eSata il est loin au-dessus. Le So Big quant à lui bénéficie de la technologie RAID 0, ce qui lui permet d'atteindre ces capacités élevées. En revanche, l'utilisation de deux disques durs implique une ventilation plus soutenue pour refroidir le boîtier, et celle choisie par Dane-Elec n'est pas un modèle de silence, on apprécie quand le disque dur s'éteint. À part ce défaut, le So Big s'en sort pas trop mal et se situe dans la moyenne avec un taux de transfert mesuré à 25 Mo/s en USB et 30 Mo/s en FireWire 400, les performances en FireWire 800 devant le faire prendre la tête haut la main. ■

S. D.

**DANE-ELEC SO MOBILE**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **129 €** |
| **Produit :** | Disque dur externe |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Format :** | 2,5 pouces |
| **Capacité ;** | 160 Go |
| **Capacité formatée :** | 149 Go |
| **Interface :** | USB 2.0, eSata |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Design tendance | |
| • Performances générales | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Clé de 512 Mo seulement | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **5/5** |
| **NOTE FINALE** | **16/20** |

**DANE-ELEC SO BIG**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **299 €** |
| **Produit :** | Disque dur externe |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Format :** | 3,5 pouces |
| **Capacité :** | 1 To |
| **Capacité formatée :** | 931 Go |
| **Interface :** | USB 2.0, FireWire 400, FireWire 800 |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Design tendance | |
| • Performances générales | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Clé de 512 Mo seulement | |
| • So Big un peu trop bruyant | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **5/5** |
| **NOTE FINALE** | **16/20** |

# LOGITECH HARMONY 1000

## Contrôlez tout

***Logitech complète sa gamme de télécommandes universelles avec la dernière Harmony 1000 qui offre une nouvelle forme et d'autres fonctionnalités par rapport aux modèles précédents.***

◀ La forme carrée de la télécommande est facilitée par l'utilisation du large écran tactile.

L'omniprésence de la technologie dans notre quotidien a un inconvénient majeur : la prolifération des télécommandes. Plus un produit n'est livré sans son objet magique. La solution vient donc des télécommandes universelles qui permettent de commander plusieurs appareils. La dernière en date chez Logitech, l'Harmony 1000, reprend la forme inaugurée par Philips avec ses iPronto. La prise en main n'est pas des plus naturelles car elle nécessite l'utilisation des deux mains. En revanche, son large écran couleur tactile simplifie grandement son utilisation et offre une très bonne ergonomie. Pour la paramétrer, il faut disposer d'un ordinateur car, après avoir créé un compte, l'assistant guide l'utilisateur pour configurer tous ses équipements. Les produits de la gamme Harmony fonctionnent par activité : regarder la télé, écouter un CD, écouter la radio... Ainsi, pour chacune d'entre elles, la télécommande peut contrôler plusieurs éléments : par exemple, pour regarder un DVD, l'Harmony 1000 peut allumer la TV, la mette sur le canal Ext1, allumer le lecteur de DVD ainsi que l'ampli audio/vidéo qui doit être configuré sur DVD.
Fini donc les longues manipulations, la pression d'une seule touche lance toutes ces opérations. Nous avons pu noter un principal défaut sur l'Harmony 1000. Sur son écran, sont reproduits les boutons de votre ancienne télécommande, or le nombre de caractères est limité. Du coup, si votre télécommande comprend plusieurs boutons qui commencent tous par les mêmes caractères (par ex input CD, input MD, input DVD...), vous aurez sur l'Harmony 1000 autant de boutons qui ont tous le même intitulé « input », et il sera alors difficile de s'y retrouver. ■

S. D.

**LOGITECH HARMONY 1000**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **399 €** |
| **Produit :** | télécommande multimédia |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Connectique :** | USB |
| **Ecran :** | 3,5 pouces tactile |
| **Compatibilité :** | Mac (OS 10.3 ou sup), PC (Windows 2000, XP ou sup) |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Simplicité de programmation | |
| • Bonne ergonomie | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Prix élevé | |
| • Pas assez de caractères dans les touches | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **3/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **14/20** |

# AOPEN MP945-X

## Petit et séduisant !

***Bacata, importateur de matériel informatique en Europe, sort deux petites configurations basées sur un boîtier Aopen. Idéales pour les tâches courantes et un peu de multimédias, les MP945-X et MP915-X mettent en avant des atouts séduisants.***

▲ La MP945-X est livrée avec quelques accessoires utiles comme une rallonge DVI permettant de faire du bi-écran équipée d'une prise VGA et une DVI.

Cette configuration Aopen est petite dans tous les sens du terme en matière informatique. Petite par la taille du boîtier MP945-X, tout d'abord qui nous a étrangement fait penser au Mac Mini. On retrouve d'ailleurs bon nombre de caractéristiques communes comme le graveur de DVD en slot-in, deux ports USB, une sortie DVI et un port Ethernet. L'aspect extérieur est assez agréable à l'œil puisque le boîtier est en acier brossé, surplombé d'une coque bleu ciel. Côté configuration, la version que nous avons testée est un prototype, il est donc difficile de juger concrètement les performances. Elle s'équipe d'un processeur T5500, d'1 Go de mémoire Corsair, de 120 Go de disque dur, d'une solution graphique Intel 945GM intégrée et d'une carte son intégrée également. L'ensemble est vendu 799 € avec, en option, un tuner TNT ou une carte Wi-Fi intégrée moyennant 79 € supplémentaires. Quant à l'OS, *XP* ou *Vista Home Premium* sont prévus mais cela reste à la discrétion du revendeur. Ultra silencieuse du fait de son alimentation déportée, la configuration intègre un petit haut-parleur de bonne qualité. Elle est idéale pour toux ceux qui souhaitent avoir un PC pour effectuer des tâches sommaires (bureautique, stockage, etc.), de faible encombrement, pour un prix très intéressant. Reste que seulement deux ports en USB obligeront les utilisateurs, avec plusieurs périphériques utilisant cette norme, à acquérir un hub. Enfin, une version un peu plus légère est aussi disponible : la MP915-X, vendue 599 € (le prix et le type d'options demeure inchangés), équipée d'un processeur Celeron M410 mais qui reste identique en tout point à la 945-X pour le reste de la configuration. ■

A. S.

**AOPEN MP945-X**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **599 €** ou **799 €** (+ 79 € pour le Wi-Fi ou la TNT) |
| **Produit :** | Mini PC |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Processeur :** | Intel T5500 |
| **Mémoire :** | 1 Go de DDR2 Corsair |
| **Disque dur :** | 120 Go |
| **Carte graphique :** | Intel 945GM intégré |
| **Connectique :** | USB, Ethernet, DVI, audio en 2.1, S-Video, FireWire |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Le prix | |
| • L'esthétisme | |
| • Le silence | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Options un peu chères | |
| • Que deux ports USB | |
| • Un seul slot de RAM | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **15/20** |

# NETGEAR STORAGE CENTRAL TURBO

## Du stockage pour tout le réseau

***Design et fonctionnel, le Storage Central Turbo de Netgear permet de connecter deux disques durs à un réseau local afin d'augmenter la capacité de stockage de ses ordinateurs.***

▲ Le Storage Central Turbo de Netgear apporte enfin le design dans le monde du stockage réseau.

De plus en plus d'utilisateurs possédant un réseau à domicile, les produits de stockage réseau se développent. En effet, c'est une manière simple d'augmenter la capacité de stockage de tous les ordinateurs du réseau et non pas d'un seul PC comme c'est le cas avec un disque dur normal. De plus, les solutions réseau permettent un partage aisé et sécurisé des données entre les ordinateurs connectés. Et le tout sans avoir à ouvrir le moindre PC. Le Storage CentralTurbo est là pour répondre à ces exigences. Grâce à ses deux compartiments, il est possible d'y loger deux disques durs 3,5 pouces en Sata. Le produit de Netgear permet de configurer l'ensemble comme deux disques durs indépendants ou en configuration Raid mais seulement dans sa version 1 (mirroring). Le Storage CentralTurbo est donc orienté sécurité des données. Pour l'installation physique, rien de plus simple, il suffit de le connecter à votre réseau directement sur votre routeur ou sur un switch. Ensuite, il faut se connecter au Storage CentralTurbo grâce au logiciel *Storage Central Manager* afin de paramétrer les disques durs (taille du disque dur à allouer, Raid 1 ou non), partager les données, sécuriser ou non l'accès aux données par un mot de passe et le tour est joué. L'interface est en anglais, mais l'assistant est assez simple. Pour le tester, nous avons fait appel à deux disques durs Seagate Barracuda 7200.10 de 500 Go chacun. Les performances sont satisfaisantes, surtout si votre réseau est compatible Gigabit Ethernet. En fonctionnement, le Storage Central Turbo sait se faire discret avec une ventilation peu bruyante qui se met en route uniquement si nécessaire. ■

S. D.

**NETGEAR STORAGE CENTR**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **259 €** |
| **Produit :** | disque dur externe |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Interface :** | Ethernet 10/100/1000 Mbps |
| **Emplacement :** | 2 disques durs |
| **Technologie :** | Sata |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Design | |
| • Fonctionnement silencieux | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Logiciel en anglais | |
| • Prix un peu élevé | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **6/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **3/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **13/20** |

# MATÉRIEL.NET MINILAN

## Petit boîtier très énergisé !

***Avec la baisse tarifaire d'Intel de ce mois de juillet, les configurations en quad core deviennent plus qu'abordables. La preuve avec cette configuration pour joueur, assemblée et vendue par Matériel.net.***

▲ La MiniLan est livrée avec une souris G3 et un clavier Media Keyboard Elite de Logitech.

Le site de vente de matériel en ligne, Matériel.net, nous propose une configuration destinée principalement aux joueurs amateurs de Lan Party avec cette MiniLan. Vendue 1149 € avec *Vista Home Premium* ou 999 € sans OS, les prix demeurent attractifs. Et si l'on se penche sur la configuration plutôt musclée, on flaire la bonne affaire : boîtier Aopen G325, alimentation Antec 430W, Core 2 Quad Q6600 d'Intel, 2 Go de PC2-6400 de chez G.Skill, 300 Go de disque dur et une GeForce 8600 GTS dotée de 256 Mo pour une compatibilité complète avec *DirectX 10*. Lorsqu'on enlève le capot, on remarque d'entrée que le montage est assez soigné et que le boîtier y est pour beaucoup puisque l'alimentation se trouve vissée sur le panneau externe arrière. Les câbles ne s'éparpillent pas dans le boîtier, ce qui est peu commun dans les mini et micro tours. L'ajout d'un second disque dur est possible et peut s'avérer utile pour un gain de performance avec un système Raid. Quant à changer la carte graphique, c'est envisageable mais vous devrez prendre garde à ce que le modèle ne soit ni trop long ni trop haut. Pour ce qui est des performances en jeu et sur les applications, elles satisferont les plus exigeants. Cependant, il est bien établi que cette configuration, en l'état, ne pourra sans doute pas faire tourner les gros hits avec toutes les options au maximum, car sa carte vidéo nous a semblé un peu « légère ». Mais si votre souhait est de pouvoir jouer aux MMORPG et autres FPS ou RTS en ligne et de pouvoir l'emmener partout, la MiniLan vous le permettra sans problème. Et pour moins de 1 000 € sans OS, Matériel.net réussit un tour de force. ■

A. S.

**MATÉRIEL.NET MINILAN**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **1 149 €** avec OS<br>**900 €** sans OS |
| **Produit :** | Mini PC pour joueur |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Processeur :** | Core 2 Quad Q6600 |
| **Mémoire :** | 2 Go de G.Skill |
| **Carte graphique :** | GeForce 8600 GTS |
| **Disque dur :** | 300 Go |
| **USB :** | 10 (braket et port façade compris) |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Le prix | |
| • Les performances | |
| • Le travail de montage | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Légèrement bruyant en charge | |
| • Chauffe légèrement après quelques heures d'utilisation | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **8,5/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **16.5/20** |

# HYUNDAI N220W-D

## Simple et efficace

***Surfant sur la vague des moniteurs 22 pouces « wide », le N220W de Hyundai propose des caractéristiques classiques pour un affichage de qualité.***

Hyundai fait partie des derniers fabricants d'écrans à arriver sur le marché du 22 pouces au format «Wide» ou 16/10. Le N220W-D ne propose pas des caractéristiques exceptionnelles, juste ce qu'il faut au tarif qu'il faut. Côté design, là encore rien d'extraordinaire, mais des lignes sobres, propres et élégantes. Grâce à son cadre noir et le fin liseré argenté qui l'entoure, le N220W-D s'intègre facilement à un intérieur. Pour les caractéristiques, on retrouve à peu près ce qui ce se fait chez la concurrence avec un petit plus pour le taux de contraste. La dalle offre une luminosité de 300 cd/m² et son taux de contraste est de 800:1 là où les concurrents sont souvent à 700:1. La conséquence de telles caractéristiques est une image de très bonne qualité. Il suffit de bien choisir la température de couleur qui vous convient, voire effectuer quelques réglages supplémentaires dans l'OSD, et on obtient une image très agréable en termes de finesse et à son goût en termes de couleur. Ajoutez à cela un temps de réponse de 5 ms et vous obtenez un écran paré pour tout type d'activité, que ce soit de la bureautique, du multimédia ou des jeux et de la vidéo. Concernant l'OSD, il faut reconnaître que ce n'est pas le plus ergonomique que l'on ait vu. Certes on s'y retrouve assez facilement, mais il n'est pas accueillant et on ne sait pas toujours sur quelle touche il faut appuyer pour valider son choix. Un autre bon point vient de sa connectique. Le N220W-D dispose de deux prises VGA (D-Sub) et d'une prise DVI. Notons qu'il existe une version N220W-A qui offre exactement les mêmes caractéristiques excepté au niveau de la connectique puisqu'il ne dispose que de deux prises VGA et aucune DVI, mais pour un tarif inférieur de 40 €. ■

S. D.

▲ D'aspect classique, le N220W n'en est pas moins élégant.

| HYUNDAI N220W-D | |
|---|---|
| Prix : | 329 € |
| Produit : | écran 22 pouces |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| Luminosité : | 300 cd/m2 |
| Contraste : | 800:1 |
| Temps de réponse : | 5 ms |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Design | |
| • Qualité d'affichage | |
| • Prix | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • OSD peu engageant | |
| NOTE PERFORMANCES | 8/10 |
| NOTE ERGONOMIE | 4/5 |
| NOTE ACCESSOIRES | 4/5 |
| NOTE FINALE | 16/20 |

# VOSONIC VP8360

## Le baladeur à tout faire

***Vosonic complète sa gamme avec son VP8360, un baladeur vidéo qui offre un large éventail d'utilisations, dont la sauvegarde de cartes mémoire.***

Difficile de passer à côté des baladeurs vidéo cette année, encore moins en cette période estivale et les longs trajets souvent indissociables des vacances. Le VP8360 de Vosonic est le compagnon idéal de vos déplacements. De taille compacte et fourni dans une housse de transport solide, il n'aura aucun risque d'être endommagé durant le transport. Grâce à son disque dur issu du monde des portables (capacité de 40 à 160 Go), il peut accueillir un grand nombre de données dont les films et photos qu'il est capable d'afficher sur son écran couleur de 3,6 pouces. La qualité de l'écran est d'ailleurs très bonne, en vidéo elle dépend, bien entendu, de la qualité de l'encodage. Le VP8360 est capable de lire un grand nombre de formats, DivX, XVid, Mpeg-1/2/4 ou encore WMV. Il est également possible de l'utiliser en tant que baladeur audio. Mais d'autres fonctions sont disponibles comme l'enregistrement audio et vidéo, ainsi que l'écoute de la radio. Enfin, pour compléter le tout, le VP8360 dispose d'un lecteur de cartes compatible CF, MD, SD/MMC et MS afin de sauvegarder le contenu de vos cartes mémoire et ainsi ne jamais manquer de place pour faire une photo. Côté ergonomie, rien à redire. Les menus sont clairs et illustrés de pictogrammes représentatifs. La navigation se fait aisément grâce au bouton poussoir en croix et aux quatre autres boutons. Un petit haut-parleur est intégré au VP8360, pratique lorsque l'on est plusieurs, il vaut tout de même mieux passer par des écouteurs ou des enceintes externes. Vosonic nous propose un produit pratique et convivial pour nous accompagner dans tous nos déplacements. ■

S. D.

▲ Le Vosonic VP8360 offre une bonne prise en main avec les boutons qui tombent naturellement sous les doigts.

| VOSONIC VP8360 | |
|---|---|
| Prix : | 409 à 519 € |
| Produit : | baladeur |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| Capacité : | 40 à 160 Go |
| Connectique : | USB |
| Ecran : | 3,6 pouces couleur |
| Lecteur de carte : | CF, MD, SD/MMC, MS |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Simplicité d'utilisation | |
| • Qualité générale du produit | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Prix un peu élevé en 40 Go | |
| NOTE PERFORMANCES | 7/10 |
| NOTE ERGONOMIE | 5/5 |
| NOTE ACCESSOIRES | 4/5 |
| NOTE FINALE | 16/20 |

# DVICO TVIX5000U + T530

## La télé sur disque dur

***Dvico innove encore en apportant un tuner TV à une partie de ses disques durs multimédias comme le TViX5000U.***

▲ Le tuner T530 se place sous le disque TViX5000U dans un prolongement naturel.

Vous n'avez pas encore craqué pour un disque dur multimédia car vous trouvez que cela fait beaucoup d'éléments autour de votre télévision (lecteur de DVD, tunerTNT...) ? Dvico apporte une solution en proposant des tuners TV qui s'adaptent à ses disques durs multimédias comme le TViX5000 et le TViX4000. Cela fait de ces deux gammes de produits, les premiers disques durs multimédias permettant de regarder et d'enregistrer la télé. Nous avons testé le TViX5000U et le tuner TVT530 qui lui est associé. Il ne manquait pas grand-chose au TViX5000U. Capable de lire quasiment tous les formats vidéo (Mpeg-1 et 2, VOB, ISO, IFO, AVI, TP, WMV9, HDV, ASF), tous les formats audio et les image Jpeg et BMP, il pouvait remplacer un grand nombre des éléments liés à la télé. Grâce au T530 qui s'adapte parfaitement à la forme cylindrique du TViX5000, il permet dorénavant de regarder la télé, d'enregistrer une émission en direct ou en différer grâce au système de programmation, simplifié par la fonction EPG qui permet de sélectionner l'émission qui nous intéresse sans se préoccuper ni de l'heure ni de la chaîne. Attention, il n'y a qu'un tuner, il n'est donc pas possible d'enregistrer une chaîne et d'en regarder une autre. L'ergonomie est toujours très bonne, les menus sont clairs et permettent de s'y retrouver facilement. Un écran VFD donne la possibilité de naviguer dans les menus pour sélectionner sa musique sans avoir à allumer la télé. La qualité d'image est au rendez-vous, d'ailleurs l'ensemble TViX5000U + T530 est compatible Full HD pour ceux qui ont la chance d'avoir une télévision compatible. Pas de problème non plus au niveau de la capacité de stockage puisque le TViX5000 et disponible en 250 à 750 Go. ■

S. D.

**DVICO TVIX5000U + T530**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **389 à 639 €** (TViX5000U) et **129 €** (T530) |
| **Produit :** | disque dur + tuner TNT |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Capacité :** | 250 à 750 Go |
| **Connectique vidéo :** | DVI, Composant, S-Video, Composite |
| **Connectique audio :** | Coaxial, optique |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Qualité d'affichage | |
| • Possibilité de lecture | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Tuner un peu cher pour le TViX5000U | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **8/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **3/5** |
| **NOTE FINALE** | **15/20** |

# TOSHIBA X200

## Un vrai PC de bureau

***Toshiba propose une nouvelle gamme de portables dont le X200, un modèle destiné aux utilisateurs exigeants et plus particulièrement les joueurs.***

▲ Le nouveau portable de Toshiba conserve le design élégant des modèles précédents.

Depuis l'invasion des portables dans nos salons, Toshiba fait attention au design de ses produits comme pour le tout nouveau X200 et sa robe élégante. Le clavier avec pavé numérique de couleur argent en dessous du plexiglas noir où sont placées les enceintes Harman Kardon est du plus bel effet. Le touchpad également est réussi avec la possibilité de le transformer en console tactile de lancement d'application, le tout rétro-éclairé en bleu. Sans oublier le lecteur d'empreintes digitales pour donner l'aspect sécuritaire. Mais l'apparence est loin d'être le seul point fort de cette machine. Destiné aux joueurs et aux utilisateurs exigeants, le X200 intègre ce qui se fait de mieux en termes de rapport performance/prix. On trouve un processeur Intel Core 2 Duo T7300 accompagné de 2 Go de mémoire vive. Autant dire que la capacité de calcul est au rendez-vous. Que ce soit en encodage vidéo, en compression de données ou en calcul 3D, le X200 se situe au dessus de quasiment tous les portables que nous avons testés. Comme les joueurs doivent pouvoir s'adonner à leur activité préférée sans faire de concession, Toshiba a placé dans son portable une GeForce 8700M GT. Les derniers jeux 3D ne sont plus un problème pour le X200 y compris dans la résolution de 1440x900 du bel écran 17 pouces. Enfin, pour compléter le tout, en plus du graveur de DVD multi, du lecteur de cartes mémoire SD/MMC/xD, il dispose de deux disques durs pour un total de 320 Go d'espace disque. Côté communication tout y est : WiFi 802.11g, Bluetooth, modem 56K et port réseau. La connectique n'est pas oubliée avec six ports USB, un port FireWire, une sortie VGA et une sortie HDMI. Le X200 est un portable qui fait tout aussi bien qu'un PC de bureau haut de gamme. ■

S. D.

**TOSHIBA X200**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **1 990 €** |
| **Produit :** | portable |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Processeur :** | Intel Core 2 Duo T7300 |
| **Mémoire :** | 2 Go |
| **Carte graphique :** | GeForce 8700M GT 512 Mo |
| **Disque dur :** | 2 x 160 Go |
| **OS :** | Windows Vista |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Performances | |
| • Design | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Un peu cher dans cette configuration | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **5/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **16/20** |

# ANTEC P182

## Design, performance et ergonomie !

***On ne présente plus Antec, le concepteur de boîtiers, d'alimentations et autres accessoires de refroidissement. Avec le P182, la marque innove tant sur le design que sur les possibilités, celui-ci venant remplacer dignement le P180 sur le marché des boîtiers haut de gamme.***

◀ Très performant en matière de refroidissement, le P182 l'est aussi en matière de silence.

Le P182 surprend par son aspect extérieur très soigné. Les matériaux utilisés demeurent classiques mais ils sont mis en scène d'une belle façon : porte et panneaux en plastique noir doublés d'aluminium brossé noir. Le boîtier recèle pas mal de nouveautés par rapport au P180. Tout d'abord, sur les facettes droite et gauche de la façade se trouvent des trous pour l'aération ainsi que sous cette dernière. Lorsqu'on ouvre la porte, de petites grilles font leur apparition. Elles s'ouvrent d'une simple pression, dévoilant des filtres anti-poussière extractibles et lavables à l'eau. Il est possible de fixer un ventilateur supplémentaire sur l'emplacement du haut bien que trois 120 mm à trois vitesses réglables soient déjà présents dans la structure. Côté intérieur, le boîtier réserve quelques surprises en la matière. Comme précisé plus haut, l'alimentation vient se loger dans le bas et est séparée du reste de la configuration par une épaisse paroi. Il est possible de faire passer tous les câbles derrière le panneau de la carte mère pour améliorer les flux d'air. Une trappe réglable est prévue en sus permettant de faire passer les petits câbles ne pouvant pas faire le tour du boîtier. Il peut accueillir jusqu'à quatre lecteurs optiques et six disques durs (deux en haut, quatre en bas sur racks amovibles). Les possibilités d'amélioration et de modularité sont nombreuses, si bien qu'il serait beaucoup trop long de les énumérer. Reste la question du prix (150 €) qui n'est pas excessif vu les finitions et les performances. ■

A. S.

**ANTEC P182**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **150 €** |
| **Produit :** | Boîtier |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Format :** | ATX compatible mini ATX |
| **Matière :** | Aluminium, plastique, acier |
| **Baies 3.5 :** | 6 |
| **Baies 5.25 :** | 4 |
| **Ventilateurs :** | 3 (2 supplémentaires peuvent être fixés) |

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- Le design
- Les possibilités multiples de refroidissement et agencement
- La visserie et les accessoires complets
- Les performances
- Le silence

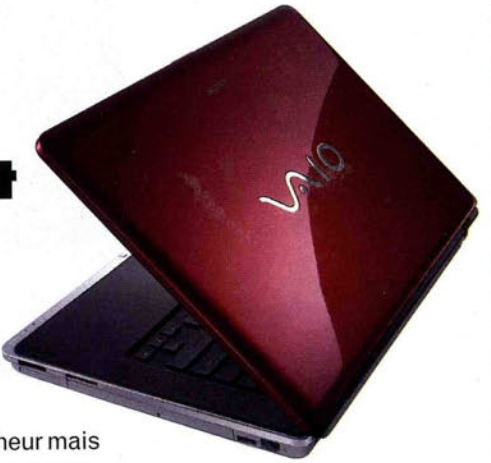
**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Manuel pauvre
- Fragilité de la façade avant
- Le prix

| | |
|---|---|
| **NOTE PERFORMANCES** | **8,5/10** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **4/5** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE FINALE** | **16,5/20** |

# SONY CR11Z/R

## Quelques fausses notes dans le haut de la gamme...

***Sony lève le voile sur ses plateformes Santa Rosa avec la série CR. L'occasion pour nous de tester le modèle R pour Rouge qui incarne le haut de gamme de cette série.***



▲ Habillé de rouge, le CR11Z/R représente le haut de la gamme, les autres coloris font référence à l'entrée et au milieu mais possèdent le même look accrocheur et soigné.

Le Vaio CR11Z/R est un portable au look accrocheur mais à la configuration en demi teinte. Son capot rouge profond, son intérieur noir pailleté et sa bordure argentée en font un très bel objet. L'intérieur est assez bien pensé avec de larges repose-mains, un clavier occupant bien l'espace avec de petites touches agréables au toucher et à la frappe. On trouve également des touches fonctionnelles : contrôle du volume du son, d'extinction de l'écran, ou encore de capture. Comme à l'accoutumée chez Sony, la dalle de l'écran 14,1 pouces Wide est brillante et de très bonne qualité. Outre l'aspect extérieur, ce portable affiche une configuration raisonnable : Intel Core 2 Duo T7100, 2 Go de mémoire, 160 Go de disque dur, une ATI Radeon Mobility X2300, un graveur DVD et la connectique externe d'usage : trois ports USB, un FireWire, sorties VGA et S-Vidéo, lecteur multicarte, port Ethernet et carte Wi-Fi intégrée. Le jeu ne s'envisage bien évidemment pas mais les applications bureautiques et multimédias de nos tests ont atteint des scores corrects en comparaison de machines à configuration équivalente ou inférieure. Un bon outil de travail, donc, qui manque un peu de tonus étrangement dans les tâches courantes mais qui pourra vous accompagner partout de part son poids de 2,44 kg et de son autonomie maximale de 3h15 min. ■

A. S.

**SONY CR11Z/R**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **1500 €** |
| **Produit :** | Ordinateur portable |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Ecran :** | 14,1 pouces Wide (1280x800) |
| **Processeur :** | Intel Core 2 Duo T7100 |
| **Mémoire :** | 2 Go |
| **Disque dur :** | 160 Go |
| **Graveur :** | DVD Multi |
| **Connectique :** | FireWire, USB, Ethernet, Wi-Fi, lecteur de cartes |

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- Le design
- Le silence
- La qualité de l'écran

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Manque de tonus
- Pas de DVI

| | |
|---|---|
| **NOTE PERFORMANCES** | **6,5/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **4/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **3,5/5** |
| **NOTE FINALE** | **14/20** |

# MICROSOFT XBOX 360 CONTROLLER USB

## Gamepad multiplate-forme

***Même si Microsoft annonce des claviers et des souris pour les joueurs, les grands anciens regrettent tous la disparition d'une vraie gamme d'accessoires ludiques. Depuis l'avènement de la Xbox 360 et de ses périphériques USB, une certaine compatibilité est de mise, et il était temps de tester ces derniers.***

▲ Le gamepad de la Xbox 360 est compatible PC : profitez-en, c'est une bonne affaire !

**MICROSOFT XBOX 360**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **34 €** |
| **Type :** | GamePad filaire |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Fonctions :** | 6 boutons, 2 gâchettes, 3 pad |
| **Connexions :** | USB |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Ergonomie | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Coque blanche salissante | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **8/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **5/5** |
| **NOTE ACCESSOIRES** | **3/5** |
| **NOTE FINALE** | **16/20** |

Un beau gamepad tout neuf pour jouer sur PC. Pratique, cet accessoire est aussi efficace pour les jeux de sport que pour simuler gentiment la conduite automobile ou aérienne sans pour autant chercher une finesse dans le geste. Au catalogue de Microsoft, le gamepad sans fil auquel il faut associer le récepteur spécial PC ou le modèle filaire en USB. Pour le prix, si vous n'avez pas de console Microsoft, le modèle filaire se veut la meilleure affaire. Ergonomique, léger, il trouve naturellement sa place dans toutes les mains, car les boutons sont idéalement placés. On dispose de deux mini joysticks et d'un pad pour les déplacements et les vues. Les deux gâchettes principales offrent une bonne progressivité et les secondaires ne sont au final que de simples boutons. Reste un détail important : en neuf, les boutons, les pads et les gâchettes offrent une résistance importante et il faut un certain rodage pour trouver la souplesse nécessaire au confort de jeu. Bien sûr, il reste à connecter l'ensemble à un PC et, en principe, le modèle acquis en magasin est vierge de tout pilote. Bonne nouvelle, la reconnaissance est automatique sous *Vista*, alors que sous *XP* elle demeure aléatoire. Dans ce cas, mieux vaut se rendre sur le site de Microsoft et télécharger les pilotes dédiés, l'équivalent tout de même de 17,8 Mo. Une fois installé, l'ensemble est efficace, complet et l'on retrouve le plaisir connu du temps de la gamme SideWinder. Un vrai gamepad qui nous fait regretter la disparition de Microsoft du domaine des périphériques pour joueurs sur PC. ■

A-B. Vidie

# MICROSOFT NED 7000

## Ergonomiquement vôtre

***Microsoft a toujours cru en l'ergonomie, d'ailleurs le premier Natural Keyboard avait révolutionné le genre. Après diverses évolutions, voici donc le retour de l'étonnant clavier sous la forme du Natural Ergonomic Desktop 7000.***

▲ Étrange dans ses formes, le nouveau kit NED 7000 demande un temps d'apprentissage pour le clavier et la souris.

**MICROSOFT NED 7000**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **129 €** |
| **Type :** | Kit clavier/souris ergonomique |
| **DONNÉES CONSTRUCTEUR** | |
| **Connexion :** | RF via dongle USB |
| **Fonctions :** | multimédia |
| **Accessoires :** | Dongle USB |
| **Alimentation clavier :** | 2 piles AA |
| **Alimentation souris :** | 2 piles AA |
| **Souris :** | 4 boutons, une molette deux directions |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • Finition | |
| • Fonctions | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • Prix | |
| • Prise en main | |
| **NOTE PERFORMANCES** | **7/10** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **3/5** |
| **NOTE ACCESSOIRE** | **3/5** |
| **NOTE FINALE** | **13/20** |

Étrange, dérangeant, contraignant, le design « natural » de Microsoft choque au premier regard, au premier toucher. Une fois sur le bureau, les formes s'appréhendent différemment, à condition d'accepter les quelques heures nécessaires à la prise en main. Malgré tout et même si le constructeur insiste sur l'effet bénéfique d'utiliser le rehausseur, nous ne saurions trop vous conseiller de laisser ce bout de plastique dans le carton. Non seulement il dénote côté qualité, mais travailler avec un clavier incliné dans le sens contraire à nos habitudes est franchement dérangeant. Heureusement, la partie clavier du NED 7000 est excellente. La finition, les plastiques et la frappe sont très agréables. On apprécie aussi l'indicateur de piles ainsi que les divers boutons de fonctions dont les très rares « pages précédentes, pages suivantes ». Le revêtement du repose-main participe aussi grandement à l'impression de qualité avec son toucher soyeux. Reste la souris : une « Natural Wireless Laser Mousse 7000 ». Nom à rallonge pour une souris aussi étrange que le clavier. Haute, de forme plus boule que galet, cette souris impose une nouvelle prise en main. Côté boutons, c'est classique : deux principaux, une molette sans cran, deux boutons de fonctions (zoom et multiview par défaut). On trouve l'indicateur de pile, mais au final cette souris comme le clavier ne sont compatibles qu'avec une activité bureautique, ou multimédia mais en aucun cas ludique. Encore une fois pour ce produit, il faut absolument pouvoir poser ses mains sur sa surface avant de craquer. Seuls les amateurs des premiers Natural Keyboard de Microsoft pourront se lancer les yeux fermés. ■

A-B. V.

# L'architecture facile avec votre PC

***Que l'on ait en tête un projet de logement, que l'on dispose déjà d'un terrain à bâtir ou que des rénovations d'envergure soient envisagées, les solutions de modélisation virtuelle foisonnent dans de nombreuses gammes de produits chez les principaux éditeurs. Concevoir en à plat, visualiser en 3D, enregistrer une visite virtuelle en vidéo, imprimer le projet ainsi que sa demande de permis de construire sont les principales étapes de la méthodologie commune à l'ensemble de ces logiciels d'architecture CAD.***

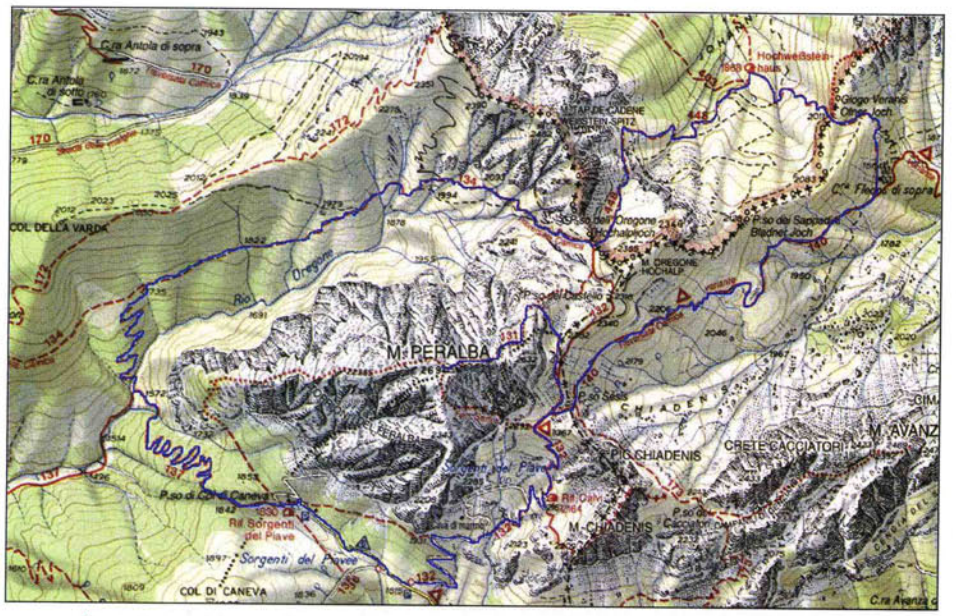
DOSSIER RÉALISÉ PAR JEAN-PIERRE CARLES

**SOMMAIRE 8 LOGICIELS D'ARCHITECTURE**


- Anuman Architecte d'intérieur 3D — page 69
- Clic & Go Architecte et construction 3D 2007 Permis de construire Expert Cad — page 70
- Micro Application 3D Architecte Expert Cad 2007 + — page 71
- Micro Application 3D Jardin — page 72
- Micro Application 3D Cuisine — page 72
- Micro Application 3D Salle de bains — page 73
- Micro Application Cuisine 3D et salle de bains Deluxe — page 73
- Mindscape/Data Becker L'architecte 3D Expert — page 74


Une fois n'est pas coutume, commençons ce dossier par une anecdote. Mai 1994. Votre serviteur devenait propriétaire... d'une masure dont il ne restait que trois murs décapités à 2,60 m après démolition ! Grâce à l'aide du plan cadastral, d'un (depuis antédiluvien) Mac Intosh LC et surtout d'un ami architecte qui remit tous mes plans 2D aux cotes compréhensibles par tous les corps de métiers, j'emménageais à mon domicile... en octobre 1995 ! Comme pour une majorité d'architectes, table à dessin, règles et tés, Rotring, plumes à palettes et encre de chine leur servaient davantage qu'*Autocad 1.0*, véritable usine à gaz presque aussi chère que la machine capable de la faire tourner ! Ce laps de temps réel, révolu et pourtant relativement récent, nous relègue à l'« âge de pierre informatique » tant le développement exponentiel qu'a depuis subi la C.A.D. a littéralement révolutionné le monde de l'architecture assistée par ordinateur.

Développeurs et éditeurs à l'instar d'Autodesk (*Autocad*), Micro Application, Data Becker, Clic & Go ou Mindscape par exemple rivalisent d'ingéniosité ainsi que de performances pour doter leur




▲ **Sur le plan topographique, l'altimétrie (ici masse) avec les courbes de niveaux permet une modélisation très précise du projet virtuel.**

logiciel du maximum de fonctionnalités dans une approche simple et conviviale. De la topographie locale à reproduire ou créer en passant par la conception à plat, automatiquement visualisable en 3D, à la visite virtuelle du projet finalisé en vidéo jusqu'à la réalisation de la demande de permis de construire parfaitement normé, tout est prévu pour simplifier la conception d'édifices par les architectes en herbe et même professionnels, lesquels ont souvent recours à ces logiciels en étude et cabinets.

## Un projet étape par étape

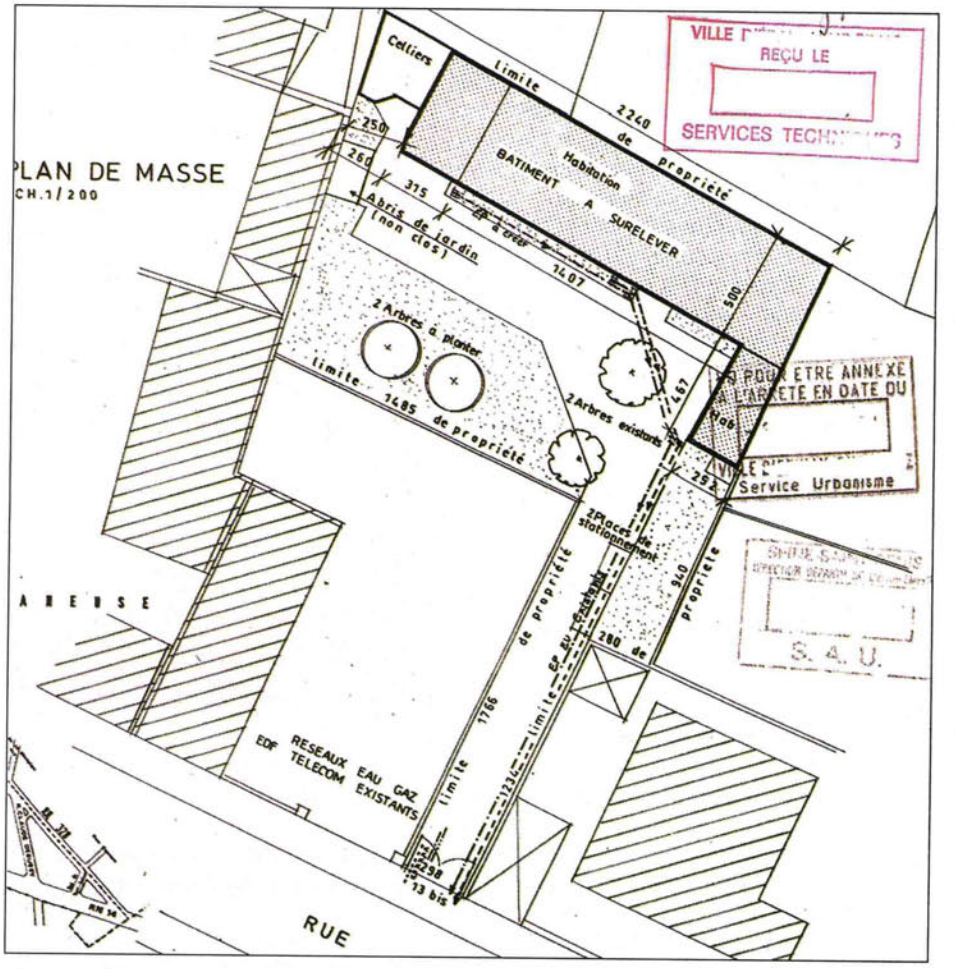
Tous les logiciels d'architecture C.A.D. proposent en général une méthodologie identique dans la réalisation d'un projet virtuel.

### Le plan 2D/3D

Topographie et altimétrie importent au premier chef. En effet, en tant que base de l'existant, la précision des relevés cadastraux définit les limites de parcelle et donc de propriété. Que le terrain à bâtir soit viabilisé ou non, qu'il vise l'érection de bâtiments neufs, à agrandir ou rénover, la reproduction logicielle fidèle (millimétrée) de l'ensemble des cotes est primordiale et, bien que fastidieuse à saisir sur l'ensemble des produits que nous avons testés, définira avec exactitude l'impression finale de la demande de permis de construire ou de simple autorisation de travaux. Heureusement, grâce à la puissance des éditeurs et outils, la visualisation 3D de plans à plat est toujours possible en cours de réalisation de tout projet. Mieux encore, toutes les erreurs de parallèles, de perspective et de projection sont automatiquement corrigées par les modules de traitement graphique.

### Les aménagements et les skins

Là, tout est affaire de goût, mais attention cependant aux contraintes régies par la municipalité en matière de POS et de PLU. Si d'aventure la parcelle à bâtir est située en zone historique, inutile d'espérer une toiture peu coûteuse en tuile mécanique, là même où tuiles plates, voire ardoises seront impérativement requises, excluant même toute imitation de type *shingle*. De plus, il existe souvent une réglementation municipale concernant les couleurs de ravalement et d'ouvrants (portes et fenêtres) proscrivant les tons vifs, si harmonieux puissent-ils paraître sur le projet réalisé en 3D. En outre, précision importante, toute fenêtre donnant vue directe sur un bâtiment




▲ **Un plan de masse parfaitement coté, à l'instar d'un plan de situation et d'un plan de coupes et façades aux échelles admises est le gage de l'obtention d'un permis de construire ou d'une autorisation de travaux.**

▲ Attention lors de la conception d'aménagement de combles : les fenêtres de toit de type Velux par exemple sont soumises aux contraintes légales d'implantation comparables aux fenêtres traditionnelles.

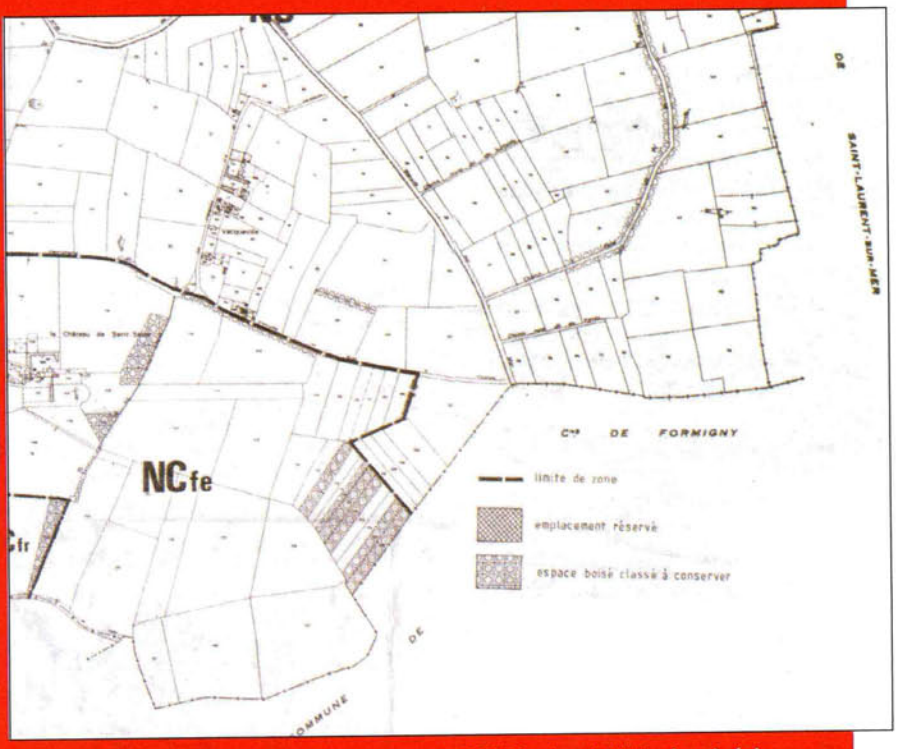
d'habitation jouxtant le projet de construction en cours de réalisation graphique doit impérativement marquer une distance réglementaire minimale de six mètres qu'il conviendra donc de respecter lors du traçage du plan au sol. Sont en revanche exclus les entrants et sortants (portes, portails, rampes d'accès et aménagements en retrait d'alignement de rue des accès carrossables). Enfin, dans le cas d'une rénovation mais également d'une construction neuve – c'est souvent le cas lors d'aménagements de combles – des dérogations peuvent parfois être attribuées pour la pose de fenêtres de toit de type Velux, mais jamais dans la construction de fenêtres en chien-assis.

## L'enregistrement final du projet

Idéalement, on apprécie de pouvoir visualiser, et le cas échéant modifier, un projet enregistré, voire visionner sa visite virtuelle en vidéo, ce que certains logiciels accomplissent facilement. D'autre part une fois encore – et ceci est essentiellement une affaire de goût –, le problème ne réside pas tant dans la limitation des pléthoriques bibliothèques d'objets et textures personnalisables à souhait selon la créativité de chacun, mais dans la possibilité de concrétiser un modèle virtuel avec des matériaux et végétaux disponibles sur le marché. Parfois, la productivité, le choix et surtout l'imagination ainsi que la fantaisie pourtant parfaitement budgétés par les estimateurs de coûts intégrés aux logiciels ne correspondent à rien dans le commerce...

## Au préalable et bon à savoir !

**La majorité des logiciels présentés dans ce dossier permet d'importer facilement un scan ou un fichier Autocad™ de l'indispensable copie du plan cadastral à retirer en mairie. Ce précieux document fixe en effet les limites cadastrales de la parcelle à aménager, lesquelles doivent impérativement être respectées, tout comme d'ailleurs les cotes des bâtiments une fois réalisées. En effet, ces dernières sont susceptibles d'être inspectées, jusqu'à trois ans après le dépôt en mairie de la déclaration d'achèvement de travaux, par les services techniques de la Conformité. Leur non respect est systématiquement sanctionné par une injonction de démolition ou par une forte amende avant régularisation cadastrale. Il convient d'autre part avant toute conception de projet sur logiciel -qu'il s'agisse de l'érection de bâtiments neufs ou de rénovation avec demande d'autorisation de travaux- de respecter le COS (Coefficient d'Occupation des Sols) propre à chaque zone communale et ratio entre la surface de la parcelle et celle des bâtiments. Rappelons d'autre part que le COS dépend lui-même du P.O.S. (Plan d'Occupation des Sols) et du P.L.U. (Plan Local d'Urbanisme), régis par la Municipalité. En clair donc, inutile de se lancer dans un projet logiciel d'architecture avant consultation de ces documents administratifs et surtout obligation est faite de leur respect scrupuleux lors de la première étape de réalisation de votre projet : la topographie ainsi que les limites de propriété. Enfin, si tous les logiciels permettant l'édition d'une demande de permis de construire demeurent performants, sachez que vous ne pourrez vous-même déposer votre projet en mairie qu'à condition que celui-ci ne dépasse pas les 170 m2 de SHON (Surface Hors Œuvre Nette) http://vosdroits.service-public.fr/particuliers/F2868.xhtml. Au-delà de ce seuil, il vous faudra recourir aux services d'un architecte DPLG (Diplômé Par Le Gouvernement) ou DESA (Diplômé de l'École Spéciale d'Architecture).**




▲ Le POS (Plan d'Occupation des Sols) ainsi que le PLU (Plan Local d'Urbanisme) régis par la municipalité définissent le COS (Coefficient d'Occupation des Sols), propre à chaque zone communale.

## L'édition de la demande de permis de construire

Certains logiciels d'architecture CAD permettent en phase finale l'édition d'une demande de permis de construire ou d'autorisation de travaux. Il convient cependant de parfaitement respecter les échelles à l'impression. En effet, si celle-ci sont souvent paramétrables par pure convenance de l'utilisateur, il en va tout autrement avec les services techniques de la ville ou de la commune. On veillera donc à respecter les échelles généralement admises de 1/10 000e pour le plan de situation, de 1/200e pour le plan de masse et de 1/100e pour les plans de coupes et façades. ■

# ANUMAN ARCHITECTE D'INTÉRIEUR 3D

◀ L'excellent rendu graphique d'*Architecte d'Intérieur 3D 2007* ainsi que la simplicité de son interface sont deux arguments de poids dans le choix de ce logiciel.

**ARCHITECTE D'INTÉRIEUR 3D**

**Prix :** 30 €
**Type :** Logiciel d'architecture d'intérieur

**SYSTEME D'EXPLOITATION**
Windows XP/Vista

**CONFIGURATION REQUISE**
P III 450 MHz – 256 Mo de Ram (512 sous Vista) – DD 2 Go libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La prise en main aisée
- La mise à l'échelle par un simple clic
- Bibliothèques d'objets 3D et skins
- Le rendu graphique 3D express
- Le prix

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Concision de certains assistants
- L'absence d'évaluateur des coûts
- Le traitement des ombres simulées perfectible

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 15/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 18/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 17/20 |
| NOTE FINALE | 16,5/20 |

## La fée du logis !

*L'éditeur Anuman propose une gamme très complète de logiciels dédiés à l'architecture CAD et cette mouture 2007 de la version « intérieur » apporte quelques nouveautés de bon aloi, bonus compris.*

Primo constat, deux éléments frappent d'emblée dès la prise en main du logiciel : la simplicité de saisie et de déplacement des objets et meubles 3D (liseré bleu) et d'autre part la rapidité du moteur 3D temps réel. Secondement, la diversité est de mise avec plus de 150 000 objets (y compris animés) et textures disponibles ainsi que 2 000 plans personnalisables à souhait. On apprécie en outre le nouveau traitement des ombres simulées, lequel, sans égaler la technologie *Raytracing*, nous gratifie d'un rendu graphique très satisfaisant. D'autre part, sur le plan thématique, *Architecte d'Intérieur 3D 2007* traite exhaustivement aux normes françaises les cuisines et salles de bains, salons et chambres, couloirs, escaliers, demi niveaux et mezzanines, étages, balcons et toitures, sans oublier les éléments de décorum comme les frises, moulures, plinthes, revêtements de sol et muraux. Côté ergonomie, la prise en main est facilitée par un petit guide papier pas à pas richement illustré (ne manque que la couleur), tandis que l'interface très intuitive permet d'importer un dessin et de le mettre à l'échelle d'un simple clic. Ce dernier est ensuite traité façon calque pour le traçage des murs 3D en superposition. Autre bon point, à chaque étape de la création de projet, un assistant est disponible, même si l'on regrette cependant leur relative concision dans des étapes délicates à l'instar de la conception d'un escalier complexe, par exemple. Certes, le didacticiel vidéo demeure explicite et pallie cet inconvénient, mais...

### Une logique de productivité

Dès l'acquisition d'un plan existant ou son traçage en partant de rien, la visualisation 3D est possible. Ceci est appréciable notamment dans le cadre d'une rénovation où l'optimisation des volumes par ajout d'éléments, de demi étage, de mezzanine ou de balcon inspire de nombreuses idées quant à la faisabilité et la concrétisation finale du projet. Suivent logiquement ensuite toutes les étapes de décoration et d'aménagement que l'on franchit sans encombre, si ce n'est dans le choix pléthorique qu'offrent les riches bibliothèques d'objets et skins. Notons au passage que le DVD Bonus « Coffret maison », inclus dans le pack 2007, propose une large sélection de fiches pratiques de bricolage « Système D », lesquelles éclaireront les uns sur les techniques à appliquer après conception sur plan... et effraieront les autres par l'ampleur des travaux de réalisation à effectuer. Dans ce dernier cas, arrière toute, revenons au plan 3D et simplifions ! Au registre des griefs, on note que, si le DVD bonus fournit également une encyclopédie portant sur 12 000 plantes, ces dernières ne sont pas disponibles en objet 3D dans le logiciel de modélisation.
Reste enfin l'argument tarifaire qui, selon nous, place pertinemment cette publication au centre du segment produit. C'est bien vu. ■

**EN BREF**

De prise en main aisée, ce soft sait d'un clic mettre à l'échelle un plan existant. Les bibliothèques richement dotées et la rapidité du moteur de modélisation 3D autorisent une grande souplesse d'utilisation. Les bonus convaincants, les assistants et le didacticiel vidéo guident l'utilisateur. Enfin, la qualité du rendu graphique et le prix de ce coffret séduiront à n'en point douter les utilisateurs débutants.

# CLIC & GO ARCHITECTE ET CONSTRUCTION 3D 2007
## PERMIS DE CONSTRUIRE EXPERT CAD

▲ Architecte et construction 3D 2007 est un expert du plan et des tracés. Le rendu graphique est en revanche perfectible.

**ARCHITECTE ET CONSTRUCTION 3D**

| | |
|---|---|
| Prix : | 130 € |
| Type : | Logiciel d'architecture CAD |

**SYSTEME D'EXPLOITATION**
Windows XP

**CONFIGURATION REQUISE**
P 2 GHz – 512 Mo de Ram – DD 3 Go libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La prise en main rapide (assistant pas à pas)
- L'éditeur de métré de grande précision
- Le correcteur automatique d'erreurs ou d'incompatibilités réseaux
- Les plans immédiatement déposables pour l'obtention du permis de construire

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Le moteur Chief Architect 7.1 à la résolution perfectible
- Le prix haut de gamme

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 15/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 18/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 14/20 |
| NOTE FINALE | 15,5/20 |

# Objectif : PDC !

*Avec cet Expert CAD, Clic & Go adopte résolument une approche professionnelle à l'attention des architectes, designers et rénovateurs. Les débutants ne sont d'ailleurs pas oubliés et aidés par de nombreux assistants.*

Entre les fiches de bricolage et de décoration et le DVD bonus sur l'univers de la maison, on en oublierait l'essentiel, en l'occurrence le DVD du logiciel assorti de son volumineux manuel d'utilisation de près de 230 pages et le fort bien venu guide pas à pas à l'attention des débutants. L'impression de sérieux domine donc au vu des larges possibilités offertes par le logiciel (100 000 objets 3D et textures, 2 000 plans de maisons personnalisables, éditeur d'huisseries, etc.). Parmi les originalités, on notera également la possibilité offerte de gérer plusieurs bâtiments sur le même projet. Comble du perfectionnement, la gestion des murs composites demeure paramétrable selon le type d'isolation, d'enduit ou de revêtement choisi, tandis que l'éditeur autorise même les formes circulaires ainsi que la création de toitures complexes. On apprécie d'autre part le module très complet dédié aux installations techniques permettant le tracé et la juxtaposition du réseau électrique, de chauffage et de ventilation/climatisation. Mais, le point fort de ce logiciel réside incontestablement dans la présence de son vérificateur de plans et normes, lequel met automatiquement en exergue les incohérences et erreurs de circuits, les signale en rouge et propose une solution viable, adaptée à chaque cas. Ceci est d'autant plus appréciable que les normes en électricité sont drastiques, notamment concernant l'électrification des pièces d'eau et leur appareillage spécifique (inter différentiels 10 à 30 milliampères, magnétos thermiques ad hoc, prises étanches, etc.), heureusement inclus dans les multiples bibliothèques du logiciel.

## Le bon plan !

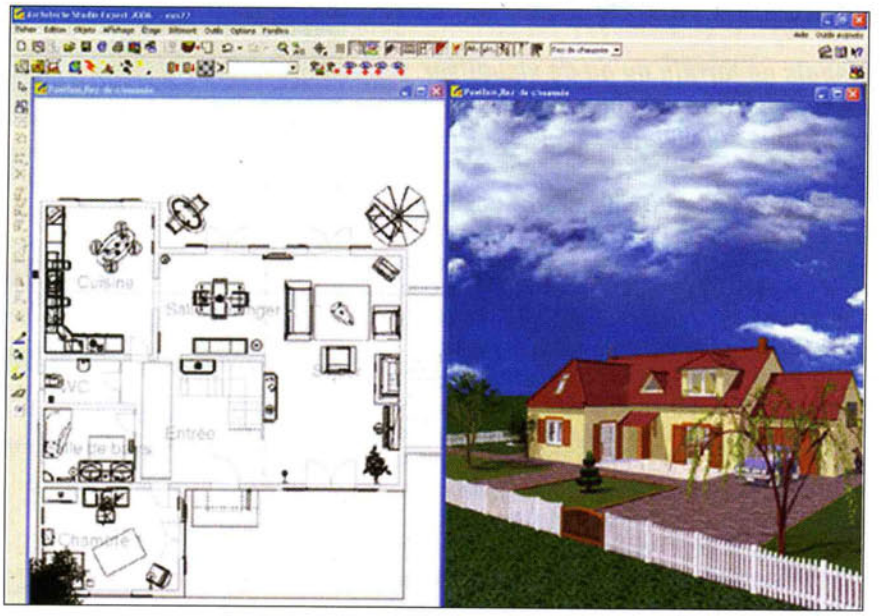
C'est le cheval de bataille de cet *Expert CAD*, lequel permet l'importation d'objets et plans *AutoCAD* et gère précisément la topographie grâce à son éditeur de points d'altimétrie et de lignes d'élévation. L'impression des plans autorise l'utilisation d'échelles préprogrammées ou paramétrables, tandis que le mode « mini métré » calcule les coûts du projet en fonction des matériaux utilisés.

En bref donc, *Expert CAD* vise tout particulièrement les utilisateurs désireux de déposer une demande de permis de construire sérieuse et conforme. En revanche, c'est sur la visualisation 3D et donc le rendu visuel que le logiciel pèche par manque de réalisme. Le moteur *Chief Architect 7.1* en est la cause (à notre sens inférieur en performances à *Arcon*), même si ce dernier demeure une référence pour de nombreux cabinets d'architectes. Ainsi peut-on être légèrement déçu du rendu visuel des textures (*skins*) ainsi que celui des lumières – même en mode nocturne – largement inférieur au *Raytracing*. Reste finalement l'argument tarifaire, ciblé un peu haut par l'éditeur, et qui risque malheureusement de cantonner *Expert CAD* à une clientèle de professionnels ou d'utilisateurs confirmés. ■

**EN BREF**

Le package *Architecte et construction Expert Cad* est sans doute le plus sérieux quant à l'élaboration de plans immédiatement déposables en vue de l'obtention d'un permis de construire. Son correcteur automatique d'erreurs réseau est un avantage certain mais le rendu 3D du moteur *Chief Architect 7.1* à la résolution perfectible ainsi que le prix de vente sont manifestement des inconvénients.

# MICRO APPLICATION 3D ARCHITECTE EXPERT CAD 2007 +



▲ La visualisation 3D des plans à plat est proposée en permanence.

**3D ARCHITECTE EXPERT CAD**

**Prix :** 100 €
**Type :** Architecture extérieure et intérieure

**SYSTEME D'EXPLOITATION**
Windows XP/Vista

**CONFIGURATION REQUISE**
P 800 MHz – 256 Mo de Ram – DD 2,5 Go libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La prise en main aisée
- Le réalisme graphique 3D
- Le professionnalisme des modules aux normes en vigueur)
- L'enregistrement vidéo AVI de la visite virtuelle

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Le manque de goût de certains skins
- Pas de vérificateur instantané des calculs de portance et compliance des matériaux

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 17/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 17/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 18/20 |
| NOTE FINALE | 17,5/20 |

## Un poids lourd

*Collectionnant trophées de ventes, estampilles commerciales et certifications en couvrant tous les domaines de l'architecture assistée par ordinateur, 3D Architecte Expert CAD 2007 + se positionne dans le segment haut de gamme du domaine.*

Primo constat – et même si l'on n'en attendait pas moins à ce prix – il y a du monde ! Le luxueux coffret renferme en effet la bagatelle de quatre DVD, un guide de référence de près de 500 pages, un guide du permis de construire ainsi qu'un manuel de prise en main.

Conseil aux apprentis architectes : la lecture au demeurant aisée de ce dernier est indispensable tant les ressources du logiciel sont nombreuses et c'est en quelques étapes que l'on peut assez facilement se familiariser avec ses fonctionnalités (y compris avancées). On compte parmi elles le traçage du plan du rez-de-chaussée, l'aménagement de son mobilier et de ses textures, puis le traçage du plan du 1er étage, la pose de la toiture, l'ajout de volets et cheminée, la réalisation de l'extérieur, de très nombreux conseils, trucs et astuces et enfin la liste des indispensables raccourcis clavier les plus utiles. Tout ceci permet d'appréhender rapidement la conception d'un projet, tandis que le « pavé », en l'occurrence le manuel de référence, apporte toutes les précisions utiles lorsque les premières difficultés sont rencontrées, par exemple dans la très délicate pose de la toiture. Dans ce dernier cas, mais d'ailleurs également au stade de la construction pure (gros œuvre) on regrette l'absence d'avertissements relatifs à la viabilité du projet. Impossible par exemple de savoir si une dalle autoporteuse de 8 mètres nécessite un hérisson noyé dans une épaisseur de 40 cm de béton pour ne pas immanquablement s'écrouler où si les fondations et murs du bâtiment en terrain escarpé ou meuble vont nécessiter l'adjonction de palplanches ou de pylônes vibrofoncés en sous-sol...

### La puissance des outils et la richesse des bibliothèques

C'est heureusement l'impression qui domine avec cent projets 3D personnalisables, cinq cents outils professionnels (éditeurs portes et fenêtres, de toitures, vérandas, balcons, etc.), trois mille plans de maisons modifiables à souhait, dix mille plans de pièces préformatés ainsi que six cent mille objets 3D et textures. Pléthore donc, même si l'on peut parfois hésiter ou même rire devant certains skins douteux, mais il en faut pour tous les goûts dit-on ! On apprécie d'autre part l'intéressant module de conception des réseaux électriques et appareillages aux normes en vigueur, pourvu d'un éditeur de compatibilité et de conformité. On notera au passage que le logiciel est également doté d'un estimateur de coûts indexé par le CSTB*.

Côté prise en main, on est en outre surpris pas la simplicité de l'ensemble dont les assistants pertinents facilitant encore la tâche dans une précision irréprochable. Et puis, la visualisation 3D à tout moment du projet a vraiment de quoi séduire (*Arcon*) tout comme la possibilité d'enregistrer en vidéo AVI une visite virtuelle de sa version finale. ■

*Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

**EN BREF**

*3D architecte Expert CAD 2007 +* en impose d'emblée avec une prise en main simple et une redoutable précision. Tout juste peut-on lui reprocher l'absence de calculs de portance et le goût douteux de certains skins. Pour le reste, « c'est béton » du dessin 2D à l'édition de la demande de permis de construire. Enfin, son prix nous paraît tout à fait justifié au vu de la puissance de l'outil.

# MICRO APPLICATION 3D JARDIN

## Avez-vous la main verte ?

***Pas si simple d'imaginer son jardin depuis un terrain nu ou de visualiser sa rénovation. 3D Jardin s'acquitte de cette tâche avec une facilité déconcertante, grâce à une interface des plus conviviales.***

Le pack *3D Jardin* comprend deux CD-Rom d'installation du logiciel et en bonus deux CD-Rom de *Construction et rénovation 3D* ainsi qu'un DVD *Rénover ou créer son intérieur* assortis d'un manuel de prise en main et d'un guide des astuces en partenariat avec *Maison Magazine*. À l'instar des logiciels CAD d'architecture, son principe de fonctionnement est simple : créer d'abord un plan en 2D simultanément visualisable en 3D et piocher dans les bibliothèques riches de dix mille végétaux et objets 3D pour agrémenter le projet. Réalisme oblige, topographie et altimétrie avec courbes de niveau sont paramétrables, tandis que dix modèles de jardins personnalisables sont disponibles. Tout ceci est grandement facilité par une interface fort simple permettant une prise en main rapide, tandis que le moteur *Arcon* (visualisation), bien connu des architectes et paysagistes, fait véritablement merveille
C'est le réalisme ainsi que la précision des détails et textures qui frappe dans la visualisation d'un projet. L'eau de la piscine par exemple (quarante modèles), le rendu des jeux d'ombres et des extérieurs de bâtiments et même le réglage de la luminosité pour un aperçu nocturne ou crépusculaire sont optimisées par la technologie *Raytracing*. Et puis, on peut enregistrer l'ensemble d'un projet sous forme de visite 3D virtuelle. Tous les projets créés sont modifiables à souhait si l'on veut par exemple adjoindre des meubles de jardin, une véranda, une tonnelle ou bien une pergola. Ajoutons enfin que l'import de photos de l'existant est possible tout comme un arrière-plan panoramique à 360°. ■

**MICRO APPLICATION 3D JARDIN**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **15 €** |
| **Type :** | Logiciel de paysagisme |

**CONFIGURATION REQUISE**
Windows XP/Vista, P 800 MHz – 256 Mo de Ram – DD 900 Mo libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La simplicité de prise en main
- Le réalisme par Raytracing
- La richesse des bibliothèques de plantes et objets 3D
- La visite virtuelle en 3D
- L'import à 360°
- Les nombreux bonus

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- À ce prix, rien ou presque

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 16/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 17/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 17/20 |
| **NOTE FINALE** | **16,5/20** |

# MICRO APPLICATION 3D CUISINE

## Pours les apprentis cuisinistes

***C'est décidé et budgété, on refait la cuisine ! Alors, direction le cuisiniste le plus proche ? Pas de précipitation, car on peut facilement concevoir un plan réaliste et précis avec 3D Cuisine.***

Le moins que l'on puisse dire, c'est que l'éditeur Micro Application a vu simple, pour toutes et tous. La méthode désormais classique consiste à tracer précisément son plan millimétré au sol puis le visualiser à tout instant en 3D. Ici, la tâche est d'ailleurs facilitée par un remarquable assistant de démarrage, sachant que cinq modèles de cuisines aménagées et personnalisables sont disponibles. En partant de rien, il suffit de coter minutieusement les dimensions de la pièce et se lancer rapidement dans son aménagement, son ameublement et sa décoration en puisant dans les bibliothèques comptant dix mille objets 3D et textures dédiés. Un effort tout particulier a manifestement été porté sur les collections de styles de mobiliers aux matières et couleurs personnalisables (*skins*). Un très large choix, donc. C'est l'impression qui domine avec de nombreuses fioritures à l'instar des éclairages (nuit/jour) et jeux d'ombres portées. Il est également plaisant d'utiliser l'éditeur de carrelages et frises. Quant à l'inévitable visite virtuelle en 3D, celle-ci s'effectue d'un clic. Autre atout pour cette galette, hormis son prix très attractif, le panel impressionnant de portes et fenêtres agréées CSTB. Seulement voilà, si la créativité, voire la fantaisie n'ont de limites que celles de l'imagination, il sera parfois difficile de trouver dans le commerce et chez les cuisinistes les matériaux et formes créés. Il reste alors à imprimer le projet et se rendre chez ces commerçants pour « s'approcher au plus près » du virtuel... ■

**MICRO APPLICATION 3D CUISINE**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **10 €** |
| **Type :** | Conception de cuisine |

**CONFIGURATION REQUISE**
Windows XP/Vista - P 800 MHz – 256 Mo de Ram – DD 800 Mo libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- L'assistant de prise en main
- La richesse des bibliothèques
- La personnalisation facile des skins
- Le prix

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Difficulté de trouver les éléments du projet virtuel dans le commerce

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 15/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 17/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 18/20 |
| **NOTE FINALE** | **16,5/20** |

# MICRO APPLICATION 3D SALLE DE BAINS

## Les ablutions faciles !

***À l'instar de 3D Cuisine du même éditeur et dans la même collection, la salle de bains est ici l'objet d'un traitement d'ensemble, d'approche résolument simple et de réalisation rapide.***

Lorsque la formule ainsi que la méthode sont bonnes, pourquoi changer d'approche ? Le principe reste donc commun aux publications de cette collection : tracer en premier lieu un plan 2D (à plat) et laisser le logiciel projeter puis visualiser l'ensemble automatiquement en perspective. Là encore, pas de difficulté de prise en main grâce à l'assistant de démarrage parfaitement explicite. Une base de cinq modèles personnalisables peut servir de départ mais il est bien sûr possible de partir d'une feuille blanche pour un projet sur mesure. On apprécie d'emblée la précision au millimètre de l'éditeur 2D, lequel dispose d'une palette d'outils réduite mais efficace. Autre caractéristique de ce *3D SDB*, sa rapidité de projection en 3D à tout instant, dès la moindre modification ou adjonction (moteur Arcon 8).
Avec ses dix mille objets 3D et textures (*skins*), la bibliothèque richement dotée permet toutes les fantaisies de décorum, tandis que les collections de meubles de styles différents demeurent intégralement modifiables, à la fois en matières et en couleurs. Poutres, murets, portes et fenêtres sont également personnalisables à souhait et l'ensemble est en outre agrémenté d'un très intuitif éditeur de frises et carrelages. Là encore, attention donc à la créativité débordante qui risque de ne jamais se concrétiser faute de matériaux existants sur le marché... Enfin, outre le prix très compétitif de cette galette, saluons aussi le rendu graphique des projets notamment grâce aux jeux d'ombre ultra réalistes (jour/nuit). ■

**MICRO APP. 3D SALLE DE BAINS**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **10 €** |
| **Type :** | Logiciel d'architecture d'intérieur |

**CONFIGURATION REQUISE**
Windows 98 SE/ME/2000 Pro/XP - P 800 MHz - 256 Mo de Ram - DD 800 Mo libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La prise en main rapide (assistant)
- La rapidité et la précision du moteur Arcon 8
- La richesse des bibliothèques
- Meubles et textures personnalisables
- Le prix

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- Rien ou presque à ce tarif !

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 15/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 17/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 18/20 |
| **NOTE FINALE** | **16,5/20** |

# MICRO APPLICATION CUISINE 3D ET SALLE DE BAINS DELUXE

## Le même en mieux !

***Il ne s'agit pas ici d'un package regroupant les deux logiciels éponymes d'entrée de gamme de l'éditeur mais d'une publication reprenant les bases de ceux-ci avec adjonction de fonctionnalités supplémentaires.***

Inutile de revenir sur les logiciels *3D Cuisine* et *3D Salle de bains*, toutes leurs fonctionnalités sont identiques dans ce coffret ! Seulement voilà, les extras d'importance sont bien présents et améliorent encore les performances de l'ensemble. À commencer par le rendu 3D remarquable du tout nouveau moteur *Arcon 9.0* toujours plus puissant et référence incontournable de l'architecture CAD. L'éditeur Micro Application a encore enrichi les bibliothèques (vingt mille objets 3D et skins), cette fois adaptés au marché et normes français. Idem pour les meubles dont deux bonus reprennent respectivement la collection « Les Rapides » de Cuisinella et un guide de l'aménagement de la cuisine (pdf) de Travaux.com.
La personnalisation est permise grâce à une vingtaine d'outils professionnels de création dont les fonctionnalités vont, par exemple, jusqu'à la personnalisation de lambris et papiers peints, frisette bois ou PVC avec textures modifiables. On apprécie en outre l'éditeur de calcul des coûts détaillés concernant les aménagements ainsi que la décoration, lequel prend même en compte les surfaces au sol, murales et les volumes. Cet outil permet donc de budgéter précisément un projet neuf ou de rénovation. Enfin, à l'attention des débutants, un manuel de prise en main en couleur est également fourni. Au final, autant dire qu'à ce prix, notre jugement demeure globalement favorable. ■

**CUISINE 3D ET SALLE DE BAINS**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **20 €** |
| **Type :** | Logiciel d'architecture d'intérieur |

**CONFIGURATION REQUISE**
Windows XP/Vista - P 800 MHz - 512 Mo de Ram - DD 1,3 Go libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La personnalisation améliorée
- Le réalisme du moteur Arcon 9.0
- Les bibliothèques
- Le calcul des coûts pour budgéter un projet
- Le prix

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- ... !

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 17/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 17/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 18/20 |
| **NOTE FINALE** | **17,5/20** |

# MINDSCAPE/DATA BECKER
# L'ARCHITECTE 3D EXPERT

**ARCHITECTE 3D EXPERT**

| | |
|---|---|
| Prix : | 120 € |
| Type : | Logiciel de d'architecture CAD |

**SYSTEME D'EXPLOITATION**
Windows XP/Vista

**CONFIGURATION REQUISE**
P 1GHz – 512 Mo de Ram (1 Go sous Vista) – DD 1,3 Go libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La disposition de tous les éléments par cliquer/déposer
- Les éditeurs d'objets 3D et meubles design
- Les fonctions d'importation et d'exportation
- La possibilité d'enregistrer la visite virtuelle en AVI

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- La prise en main délicate
- Le rendu de nombreuses textures perfectibles
- Le prix

| | |
|---|---|
| NOTE PERFORMANCES | 15/20 |
| NOTE ERGONOMIE | 13/20 |
| NOTE QUALITÉ/PRIX | 13/20 |
| NOTE FINALE | 13,5/20 |

◀ Le rendu graphique de certaines textures pêche largement pour *L'Architecte 3D Expert*.

## Puissant et complexe !

***Sans doute la plus connue du grand public, en raison du partenariat TV « Du côté de chez vous », la collection L'Architecte 3D s'étend sur cinq publications dont le fleuron est sans conteste cette version Expert. Riche et puissante, cette dernière n'en est pas moins délicate de prise en main…***

Pas de doute, c'est du lourd et l'éditeur Mindscape promet « la solution la plus complète pour réaliser des maisons de manière précise du sol au plafond ». Seulement voilà, cette solution est complexe malgré la présence d'un didacticiel vidéo et d'un guide pas à pas de l'utilisateur, censé lui simplifier la prise en main. On s'aperçoit bien vite en effet que la lecture de l'indigeste pavé de près de quatre cents pages qu'est le manuel de référence devient indispensable. Passons sur le bonus (guide pratique *Construire et Rénover*) pour signaler que l'interface dispose tout de même d'un argument pratique intéressant : tout élément se dépose depuis les bibliothèques par simple cliquer/déposer… ce qui réduit d'autant la taille de la fenêtre du plan 2D ! Autre atout, les fonctions import/export de cette version *Expert* sont très professionnelles (scan, modèles, .dxf et .dwg pour *Autocad*, .3DS pour *3D Studio*, etc.), tandis que les réseaux techniques aux normes européennes (plomberie, électricité, chauffage) s'implantent aisément.

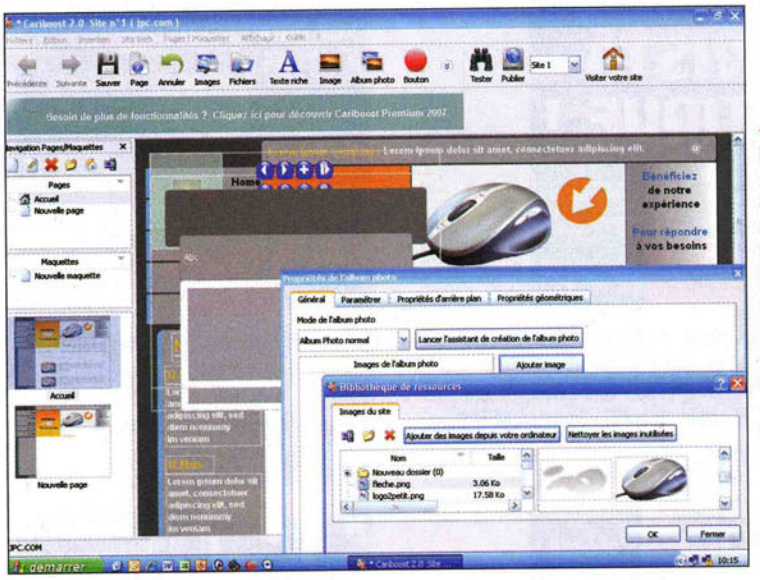
On regrette cependant l'absence de correcteur instantané et la relative pauvreté de la bibliothèque de textures (quatre mille skins seulement). Certes, l'utilisateur peut avoir recours aux bibliothèques connexes (meubles, plantes, objet 3D designs), à l'éditeur d'objets 3D ou importer ses propres meubles depuis leur photo à plaquer sur la forme adéquate (*NDLR : opération délicate d'ailleurs*).

### Un bilan contrasté

Si l'assistant de construction et de positionnement topographique ne posent pas de problèmes particuliers, on regrette en revanche la complexité des fonctions d'éclairage (jour, nuit, pénombre, brouillard), là même où le moteur de modélisation 3D s'avère pourtant très efficace, assurant un rendu réaliste mais que nous jugeons cependant inférieur à celui de publications concurrentes dans ce segment produit. D'autre part, le mode de promenade en temps réel, que l'on peut sauvegarder au format AVI, présente un rendu saisissant si l'on bannit un grand nombre de textures (toitures notamment) qui affadissent l'ensemble par leur aspect factice. Mieux vaut donc se cantonner à du classique, sans chercher la fantaisie ni le clinquant de certains modèles. Affaire de goût, là encore… Notons d'autre part qu'à l'instar de Micro Application, Mindscape a inclus un très pratique estimateur de coûts permettant de budgéter précisément un projet, mais que son maniement demeure délicat (surfaces en particulier). Enfin, estampillé par de nombreux partenaires aussi sérieux que Gaz de France par exemple, on s'étonne de l'absence de certification du CSTB (*Centre Scientifique et Technique du Bâtiment*), référence en la matière. Au final, on l'aura compris, *Architecte 3D Expert*, loin de décevoir, ne convainc pas totalement et s'adresse selon nous à des utilisateurs chevronnés disposant d'un budget conséquent. ■

**EN BREF**
L'Architecte 3D Expert, bien connu du grand public, s'adresse selon nous et malgré les assistants et le didacticiel vidéo à des utilisateurs expérimentés. Quelques faiblesses concernant le rendu et les textures sont cependant contrebalancées par une ergonomie permettant une bonne productivité.

# INTUISPHERE CARIBOOST 2.0 VERSION FREE



◀ L'éditeur image de *Cariboost*, à la fois simple, efficace et rapide, permet un calibrage express de toute page Web en « Tel écran, tel écrit ».

## Plus WYSIWYG que moi, tu meurs !

*« Imaginer des logiciels attractifs, robustes et simples à manipuler », telle est la devise de l'éditeur Intuisphere. C'est précisément ce qui caractérise Cariboost, logiciel de création de site « Tel écran, tel écrit », convivialité et gratuité comprises pour cette version Free.*

Rapidité de chargement et d'installation ainsi que faible espace disque requis rassureront d'emblée les webmasters en herbe. Dès le lancement de *Cariboost 2.0* on est également frappé par la clarté de l'interface dont on s'aperçoit en quelques clics que tout a été prévu pour les utilisateurs n'ayant aucune connaissance en création et en publication Web. Pour preuve, l'interface, depuis laquelle de nombreux modèles sont chargeables et personnalisables à l'aide d'une douzaine de boutons (*Sauver, Page, Images, Fichiers*...). On notera au passage que chaque objet, logo, image, pavé ou texte fonctionne comme un bloc indépendant que l'on peut déplacer, redimensionner, traiter individuellement ou collectivement en appliquant par exemple une sorte de feuille de style concernant le texte ou une charte graphique cohérente des éléments visuels. Un simple clic sur un bloc transforme le pointeur en croix pour l'ensemble de ces manipulations et dote instantanément le pavé de quatre boutons : *Édition, Propriétés, Suppression* et *Action* disponibles sur cet élément, lesquelles sont évidemment corrélées aux fonctions avancées de *Cariboost*. On appréciera notamment, un peu comme sous *QuarkXpress*, les possibilités de rapprochement ou d'éloignement du bloc à traiter ainsi que son chaînage magnétique à d'autres éléments pour une présentation parfaite.

### De remarquables fonctions avancées...

Sans doute le plus perfectionné, l'éditeur d'images depuis un cliché existant ou importé ainsi que depuis une bibliothèque présente ou chargée, présente-t-il une extrême souplesse d'utilisation, proposant même un nettoyage rapide des clichés inutilisés. Autre formidable outil, la visualisation expresse d'un simple clic sur l'icône « jumelles » assure en temps réel un aperçu « tel écran tel écrit », implémentant tous les liens, renvois aux rubriques, menus déroulants actifs, marqueurs, etc. Idem pour toute création d'un ou plusieurs boutons dont taille, forme, couleur, police de caractères et ombrage sont entièrement personnalisables. Seul bémol en revanche, certaines opérations comme l'adjonction d'éléments graphiques lourds nécessitent impérativement l'enregistrement du projet en cours, ce qui, pour tout débutant hésitant, risque de multiplier les fichiers de pages provisoires au lieu d'assurer simplement leur aperçu ainsi que leur édition directe. Enfin, la fonction de publication demeure d'une simplicité biblique à la condition sine qua non d'avoir, dès l'ouverture d'un nouveau projet, renseigné le nom de l'hébergeur ainsi qu'un incontournable mot de passe. Après validation de l'ensemble des éléments graphiques et textuels, il ne reste plus qu'à visiter son site, opération dont la longueur dépend évidemment de la réactivité de l'hébergeur. ■

Jean-Pierre Carles

**CARIBOOST 2.0**

| | |
|---|---|
| Prix : | gratuit (Edition Free limitée) 49 € (Ed. Premium Personnal), 89 € (Ed. Premium Professional) |
| Type : | Création de site Web |
| **SYSTEME D'EXPLOITATION** | |
| Windows 98/NT/Me/2000/XP/Vista | |
| **CONFIGURATION REQUISE** | |
| P 800 MHz – 256 Mo de Ram – 10 Mo libres (en édition Free) | |
| **NOUS AVONS APPRÉCIÉ** | |
| • La précision des outils de calibrage | |
| • L'extrême simplicité de l'interface | |
| • La puissance des fonctions avancées, simples et pertinentes | |
| • La gratuité du logiciel (version Free) | |
| **NOUS AVONS REGRETTÉ** | |
| • À ce prix (Version Free)... rien ! | |
| **NOTE PERFORMANCES** | 18/20 |
| **NOTE ERGONOMIE** | 18/20 |
| **NOTE QUALITÉ/PRIX** | 18/20 |
| **NOTE FINALE** | 18/20 |

**EN BREF**

**Même dans son édition *Free*, *Cariboost 2.0* séduira les primo débutants ainsi que les webmasters en herbe sans aucune connaissance en langage de programmation. À la fois, clair, simple et rapide, la productivité obtenue est étonnante et s'accentue bien vite avec l'utilisation de nombreuses fonctions avancées.**

# AVANQUEST SOFTWARE **SNAGIT 8.2**

◀ 40 modes de capture expresse y compris vidéo AVI, redimensionnement aisé, ajout d'éléments et même conservation des liens d'une page Web capturée, *SnagIt 8.2* sait vraiment tout faire !

**SNAGIT 8.2**

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **49 €** |
| **Type :** | **Capture d'écran** |

**SYSTEME D'EXPLOITATION**
Windows 2000/XP/Vista

**CONFIGURATION REQUISE**
P 800 MHz – 128 Mo de Ram (256 recommandés) – DD 20 Mo libres

**NOUS AVONS APPRÉCIÉ**
- La simplicité de l'interface
- L'implémentation dans MS Office et Firefox 2
- L'automatisation des captures
- Les outils puissants de l'Éditeur
- L'insertion de zones interactives (animations flash)

**NOUS AVONS REGRETTÉ**
- L'absence de cohabitation avec Photoshop, par ex.
- Le prix un peu élevé

| | |
|---|---|
| **NOTE PERFORMANCES** | **17/20** |
| **NOTE ERGONOMIE** | **15/20** |
| **NOTE QUALITÉ/PRIX** | **15/20** |
| **NOTE FINALE** | **15,6/20** |

# Le trappeur...

***Auparavant, la touche « Impr écran Syst » n'entraînait pas de réaction particulière du PC et une capture écran nécessitait alors le lancement d'un logiciel de traitement image pour récupérer puis modifier le document. Désormais, tout change avec SnagIt 8.2.***

Illustrer un document, créer des présentations *PowerPoint* ou des PDF, agrémenter des documentations, compléter des pages Web ou leurs correctifs, toutes ces opérations impliquent parfois la réalisation de captures écran. Les problèmes majeurs jusqu'alors rencontrés étaient premièrement le dimensionnement correct de la page à capturer (*Outil/Plein écran* ou F11 sous *Internet Explorer* par exemple) et secondement le lancement d'un logiciel de traitement image approprié. *SnagIt 8.2*, grâce à son implémentation dans *MS Office*, se joue d'un clic ou d'une pression sur la touche « Impr écran Syst » de l'ensemble de ces difficultés en se lançant automatiquement. Autre avantage, notamment lorsque les pages sont de dimensions supérieures à celles de l'écran, le logiciel sait redimensionner la capture à taille réelle. Avis également aux utilisateurs : traditionnellement, la capture écran d'une vidéo AVI ou d'une animation *Macromedia Flash* (.swf) conduisait immanquablement à un écran noir.

Vous l'aurez compris, ce n'est plus le cas avec cette mouture 8.2. Autant dire ici qu'avec quarante modes de capture simples (dont le *DirectX*, les mouvements d'application, de souris et de curseurs, etc.) *SnagIt 8.2* s'affirme en véritable « trappeur », permettant même de conserver les liens d'une page Web. Les éléments affichés par l'interface *Aero* de *Windows Vista* n'échappent pas davantage à son tableau de chasse, pas plus que ceux de *Firefox 2*, grâce à un module supplémentaire à télécharger gratuitement.

## Un Éditeur puissant

Fort de ces impressionnants atouts, *SnagIt* transforme facilement l'essai grâce à un éditeur intégrant tous les outils de redimensionnement, d'insertion de bulles, annotations, flèches, formes, texte, taille des polices de caractère, nuancier de couleurs, etc. Mais on atteint vraiment le pinacle avec la possibilité offerte d'insérer des zones interactives (animations flash) dans un document capturé afin d'en augmenter encore l'attractivité. Il suffit pour ce faire de délimiter les zones d'accueil du texte ou des images qui ouvrent une page Web dès que l'utilisateur les survolera du pointeur ou cliquera dessus. En outre, toutes les captures écran réalisées et traitées peuvent aisément être enregistrées sous forme de fichier ou en format PDF et être envoyées par mail ou messagerie instantanée. Seul bémol (il en fallait bien un) à ce décidément très séduisant utilitaire, *SnagIt 8.2* n'est pas partageur. En effet, il est impossible de capturer une page avec Photoshop par exemple, le presse-papier étant entièrement utilisé par *SnagIt 8.2* lors de l'opération de capture (c'est-à-dire d'un copier/coller). Certes, ceci n'est pas rédhibitoire, pas plus que le prix de ce logiciel que nous jugeons cependant un peu élevé. L'excellence se paye nous rétorquera-t-on, justement d'ailleurs au vu des si nombreuses possibilités ainsi que de la souplesse d'utilisation qu'offre cette nouvelle mouture... ■

J-P. C.

**EN BREF**

**Avec son interface claire et sa prise en main extrêmement simple, *SnagIt 8.2* offre plus de quarante modes de capture écran expresse et aucun outil ne manque. Tout juste peut-on lui reprocher son prix légèrement élevé, celui du professionnalisme...**

# Soyez nomade, mais restez au courant...

***La multiplication des appareils nomades a rendu de plus en plus critique le problème de leur alimentation électrique : accu déchargé veut souvent dire plus de téléphone ni de MP3 ou encore d'APN ! Avec la déferlante de la mode iPod, on voit des constructeurs s'intéresser au problème et on découvre peu à peu de nouvelles solutions qui arrivent sur le marché.***

Dossier réalisé par Yvon Dargery

De nombreux constructeurs de PDA, d'appareils photo, de lecteurs MP3, de GPS portables ou encore de téléphones portables livrent maintenant des appareils dotés d'une entrée électrique au format mini USB. Ils fournissent souvent un câble avec un connecteur mini d'un côté et standard de l'autre ainsi qu'un adaptateur secteur doté d'une prise USB en sortie. Il suffit ainsi de connecter l'appareil à l'adaptateur par le câble pour charger l'accu. Si vous avez la chance d'être dans ce cas, vous avez les moyens de n'être plus jamais en panne d'accu, même au milieu du désert ou de l'océan. De la même manière, si votre appareil fonctionne avec des piles au format AA ou AAA, vous vous retrouvez dans un cas favorable puisqu'il existe des chargeurs d'accus à ce format qui se connectent à une prise USB. Enfin, pour les ordinateurs portables dont le voltage est le plus souvent différent d'un modèle à l'autre, il est prudent d'utiliser le chargeur de l'appareil. En cas de batterie déchargée, le seul remède, outre le chargeur si on dispose d'une prise de courant, reste l'adaptateur 12 V continu vers 220 V. Dans tous les cas où un appareil dispose d'un chargeur spécifique, vous vous retrouvez dans la situation du portable, la recharge n'est possible que sur le secteur ou dans une voiture par un adaptateur. ■

## Les solutions techniques

### Les convertisseurs de courant

Il existe plusieurs modèles de convertisseurs variant selon la puissance qu'ils sont susceptibles de délivrer. Pour la plupart des petits appareils nomades, un convertisseur de faible puissance suffit, et il sera alors d'un faible encombrement. En revanche, s'il s'agit de recharger un ordinateur portable, par exemple, il sera peut-être préférable de choisir un modèle plus puissant de l'ordre de 300 W.

### Les accus portables USB

Il s'agit de petits boîtiers renfermant des accumulateurs NiMh en général. Ils sont livrés avec un chargeur et le plus souvent avec un câble de liaison USB. Deux modèles disposent d'une entrée de charge en mini USB-B à relier à un chargeur secteur ou voiture et d'une entrée de service sous forme d'une prise USB standard A. L'autre modèle, disponible fréquemment en grande surface, dispose d'une entrée de charge en Jack 3,5 mm F et une sortie Jack 3,5 mm M . Il est accompagné d'un câble rétractable 3,5 M – M et de divers adaptateurs, dont un USB Standard A et un mini USB.

### Les systèmes de charge USB

L'alimentation électrique par la prise USB devenant très courante, il existe de nombreux moyens de l'utiliser. D'abord, bien sûr, sur la prise USB classique de tout ordinateur en activité ou de tout Hub USB alimenté de préférence.

- Les adaptateurs secteur se présentent sous la forme d'un petit bloc d'alimentation à insérer dans une prise 220V. Au dos, il y a une sortie USB standard A/F dans laquelle il suffit d'enficher la prise standard A/M d'un prolongateur qui se terminera par la prise adéquate pour votre mobile.
- Les adaptateurs voiture sont des prises allume-cigare classiques qui se terminent là encore par une USB standard A/F.
- On trouve maintenant de nombreux modèles de chargeurs solaires, certains étant munis en sortie d'une prise USB standard A/F, d'autres d'un petit câble terminé par un Jack 3,5 mm M et de divers adaptateurs. Attention, ces chargeurs délivrent des courants faibles, ils chargent effectivement mais il faut compter sur un fort soleil et une certaine durée pour espérer une charge complète... Cela dit, une fois perdu dans le désert, on a le soleil et le temps !
- Pour les plus sportifs, on rencontre de plus en plus de lanternes de camping ou de lampes de poche à Led alimentées par une batterie elle-même chargée par une dynamo. Certaines de ces lampes sont munies d'une prise USB dont seuls les deux contacts électriques sont reliés ou bien une prise jack 3,5 mm et des adaptateurs de charge. Où que vous soyez, vous avez donc la possibilité de vous muscler les bras en chargeant votre iPod ou votre téléphone portable.
- Enfin, les chargeurs USB d'accus au format standard de piles qui permettent de charger des accus AA ou AAA sur une prise USB, un chargeur secteur ou un chargeur voiture.

http://forum.ebooks.free.fr/

## Batterie Proporta

### Le boîtier magique !

Sous la forme d'un élégant petit boîtier blanc de 6x10 cm et de 1 cm d'épaisseur, la batterie est livrée avec un câble rétractable terminé par une prise coax 3,5 mm et quatre adaptateurs : un pour iPod, un mini USB et deux pour Nokia. Il comporte une batterie de 3400 mAh sous 5V, soit l'équivalent de onze recharges d'un iPod nano ou cinq recharges d'un téléphone classique. On trouve deux prises sur le côté, une USB A/F pour connecter les appareils à charger, l'autre mini jack pour charger l'accu sur une prise USB classique ou un adaptateur. Sur le dessus, un interrupteur comporte une Led vert/rouge. Il est vendu sur le site du fabricant pour 45 €.

## Batterie SIB Domotix

### Une batterie de secours

Vendue dans certaines grandes surfaces pour 29 €, la batterie de secours se présente sous la forme d'un petit bloc blanc avec d'un côté un câble terminé par une prise jack 3,5 mm, de l'autre une prise femelle 3,5 mm pour la charge. Sur le dessous, se trouvent un interrupteur marche/arrêt et une Led rouge/vert signalant la charge en cours ou terminée. La capacité de 2200 mAh permet trois charges d'un téléphone normal et sept recharges d'un iPod nano. Elle est livrée avec deux adaptateurs USB A/F classiques et divers adaptateurs pour téléphones et un mini USB. Bien que d'assez faible puissance, son prix et son faible encombrement en font un intéressant outil de survie électrique pour les randonneurs.

## Batterie APC Mobile Power Pack

### Avec embouts européens et anglais

Vendu sur Internet et dans certaines grandes surfaces entre 50 et 60 €, le produit APC se présente sous la forme d'un élégant boîtier noir de format identique au modèle Proporta mais plus fin. L'arrière du boîtier comporte une prise USB A/F pour connecter les appareils à charger et une mini jack pour charger l'accu sur une prise USB classique ou l'adaptateur secteur fourni avec deux embouts européens dont anglais. Sur le dessus, un interrupteur marche/arrêt et une ligne de quatre Leds affichent l'état de charge de la batterie.

## Prises USB d'allume-cigare

### Pour les longs voyages en voiture

Il en existe des dizaines de marques différentes en magasins spécialisés ou en grandes surfaces. Celles qui possèdent une Led d'activité sont préférables : le contact de ces adaptateurs dans la prise de voiture étant parfois fantaisiste, il est préférable d'en vérifier d'un coup d'œil la bonne marche. Ils disposent en général d'un fusible inclus dans le contact avant qui se dévisse. En cas de panne brutale du chargeur, vérifiez ce fusible. Le prix d'un tel accessoire est de l'ordre de 10 € en supermarché.

## Prises USB secteur

### Pas de PC sous la main

Là encore, il existe des dizaines de marques différentes en magasins spécialisés comme en grandes surfaces, en blanc comme en noir. Ces prises se présentent sous la forme d'un petit boîtier qui se place dans une prise secteur et se termine par un connecteur USB A/F. Le plus souvent, une Led permet d'en vérifier le bon fonctionnement. Leur prix se situe entre 10 et 15 €. On trouve de nombreux kits à moins de 20 € qui comprennent le chargeur USB allume-cigare et le chargeur secteur.

## Chargeur de batteries standard

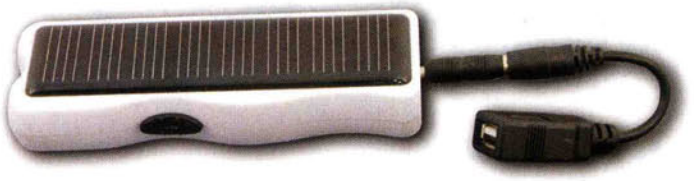
### L'accessoire indispensable !

On les trouve souvent en grandes surfaces associés avec des accus AA et AAA, ils chargent en général deux accus à la fois et sont livrés ou non avec les adaptateurs USB secteur et voiture. Ce sont les accessoires indispensables en vacances pour tous les appareils qui utilisent ce type de piles. Celui-ci est livré avec un chargeur secteur et un chargeur allume-cigare ainsi qu'avec deux batteries AA de 2500 mAh et deux batteries AAA de 950 mAh.

## Chargeurs solaires

### Quand il fait très beau...

Ils servent en dernier ressort parce que leur puissance est assez faible mais peut dépanner. Le plus petit que nous ayons (ci-dessous) complète la charge en plein soleil et permet de terminer une conversation téléphonique. Il coûte une dizaine d'euros. Le second (ci-contre), plus élégant, contient une batterie NiMh de 600 mAh capable donc de donner un petit coup de pouce à votre portable même la nuit. Il est livré avec un chargeur secteur (pour les étés pourris) et de nombreux adaptateurs. Il manque cependant un adaptateur USB standard, seul l'adaptateur mini USB est livré. On le trouve à 30 € en grandes surfaces.



## Chargeurs à dynamo

### Pour le camping

Nous avons utilisé deux modèles, l'un est une petite lampe de poche à cinq Leds, une sortie coax 3,5 mm permet de brancher et de charger tout appareil via les adaptateurs.

L'autre modèle est une lanterne de camping, plus puissante et disposant d'accu interne, susceptible de charger plus complètement notamment les téléphones et PDA.

## Convertisseurs de courant

### De la voiture à la maison

Ils transforment le courant continu 12 V de la voiture en courant alternatif 220 V pour utiliser un chargeur secteur si l'appareil mobile ne dispose que de cet accessoire de charge.

Nous avons essayé un petit chargeur monobloc d'assez faible puissance mais suffisant pour les chargeurs de mobiles. On le trouve à moins de 25€ dans des grandes surfaces.

Pour des puissances supérieures, de l'ordre de 250 W afin d'utiliser son rasoir électrique par exemple, nous avons essayé ce modèle (12) que l'on trouve à environ 30 € en grande surface ou en commerce spécialisé (www.Conrad.fr sur Internet).

## Les adaptateurs USB

### Pour appareils nomades

Ils sont livrés avec l'appareil mais il est intéressant parfois d'acheter l'adaptateur enroulable. La marque Zip Link propose un adaptateur pour pratiquement tous les appareils. Vous devez avoir l'adaptateur correspondant à votre mobile.

www.newaretech.com/produits/ziplinq/

## Les prises spécialisées

### Pour éviter les prises de tête !

Elles permettent le changement de genre (Coax 3,5 M vers F), de rallonger les câbles, ou de connecter un appareil à une prise coax 3,5 mm...

http://forum.ebooks.free.fr/

# NOSTALGIQUES DU JEU VIDÉO, REVIVEZ VOS PREMIERS ÉMOIS !

*Il y a eu une vie avant DirectX 10. Si seuls les jeux les plus récents trouvent grâce aux yeux de nos plus jeunes lecteurs, ceux plus âgés savent bien que c'est dans les vieux pots qu'on fait la bonne soupe. Un avis partagé par Olivier Cassou, un des fondateurs et responsables du site de référence francophone, LTF Abandonware France, qui nous servira de guide pour ce dossier. Il faut bien l'avouer, ce site présente quelques pépites. Mais est-ce bien légal ? Réponses !*

**Dossier réalisé par Sandrine Fargeot**

Il est désormais fréquent de trouver des joueurs PC de quarante ans et plus. Ils avaient environ vingt ans en 1987, c'était hier... Souvent nostalgiques de leurs premières expériences vidéo-ludiques, ils refont encore et encore dans leur tête le cheminement de titres légendaires : *Ultima, Another World, Les Voyageurs du Temps*... Fort heureusement pour eux, Olivier Cassou, heureux webmaster de 32 ans, a décidé d'entretenir le souvenir de ces titres...

***PC Magazine : Olivier, pourriez-vous vous présenter ainsi que votre site, Lost Treasure FR (www.abandonware-france.org) ?***

**Olivier Cassou : « J'ai 32 ans, je suis webmaster de profession et je joue depuis l'âge de 4 ou 5 ans. En 2000 déjà, je naviguais de serveurs en serveurs pour dénicher de vieux jeux. Je développais un site perso et l'occasion s'est présentée d'en créer un sur ma passion, celui-là même qui allait devenir *Lost Treasure FR*. D'autres personnes rencontrées sur les forums dont un Belge et un Suisse m'ont rapidement rejoint et voici comment l'aventure a débuté. Aujourd'hui, LTF a 7 ans et compte de nombreux fans et des forums très actifs. »**

***PCM : Combien de jeux trouve-t-on sur LTF ?***

**O.C. : « Aujourd'hui ? 542 ! Chacun d'eux est disponible le plus souvent sous plusieurs versions : PC ou Mac, disquettes ou CD. Ainsi *Alone in the Dark 2* est disponible en trois versions. Nous avons été victimes d'un gros crash de serveur fin 2006 mais tout rentre dans l'ordre progressivement. Nous devrions totaliser pas loin de sept cent titres cet été. Mais la vocation du site n'est pas de livrer simplement les jeux au téléchargement. Nous offrons la plupart du temps de l'information sur le jeu, des interviews de développeurs ou des solutions que les joueurs nous envoient. »**

***PCM : Comment sélectionnez-vous les jeux et comment vous les procurez-vous ?***

**O.C. : « Nous essayons d'être exhaustifs en nous concentrant sur la production française de la grande époque. Nous n'acceptons que les originaux pour éviter que les gens n'aillent les chercher sur un autre site. Nous avons apporté les nôtres, nous faisons les brocantes et de nombreux contributeurs anonymes nous envoient leurs boîtes, manuels et bien sûr disquettes ou CD-Rom. Notre but est de proposer les jeux dans leur version d'origine. Si nous devons les cracker, nous le faisons, pour éviter par exemple les vieux systèmes de protection mis en place à l'époque des disquettes mais autant que faire ce peut, nous souhaitons restituer l'expérience originale. »**

**Classique d'entre les classiques, *Duke Nukem 3D* s'apprête à revivre sur vos machines.**

***PCM : Entrons dans le vif du sujet. Est-ce bien légal ?***

**O.C. : « Légal non. Les droits ne sont que rarement abandonnés. D'ailleurs j'insiste sur notre définition du mot *abandonware*. Il ne faut surtout pas y lire abandon des droits mais « abandon de la commercialisation et du service après-vente ». Il s'agit donc d'une tolérance de la part des éditeurs. Nous avons toujours été clairs là-dessus, c'est indiqué sur le site et les éditeurs le savent. À la demande de Lucas Arts, nous avons par exemple retiré tous leurs titres d'aventure. L'éditeur de *The Elder Scrolls* nous a demandé de retirer le deuxième mais tolère que le premier soit en téléchargement. De même, à la sortie de la compilation des premiers *Doom*, nous les avons spontanément retirés du site. Notre but est de permettre au plus grand nombre d'apprécier les balbutiements du jeu vidéo, pas de pirater aveuglément. »**

***PCM : À ce titre, qu'avez-vous pensé de la démarche d'Eric Chahi avec sa nouvelle version d'Another World ?***

**O.C. : « C'est une très bonne idée car je vois mal un adolescent apprécier aujourd'hui le jeu original en 320x200. Nous avons bien entendu relié la page du jeu vers le site d'Eric. D'autres démarches comme le Xbox Live Arcade de la Xbox 360 vont dans ce sens. »**

***PCM : Avez-vous noté une évolution de votre public ?***

**O.C. : « Le mot "gratuit" ramène énormément de personnes mais face à la complexité relative pour arriver à faire tourner un jeu (NDR : cf. nos conseils ci-après pour bien débuter dans l'*abandonware*), ils ne s'investissent pas réellement. Toutes les tranches d'âge sont représentées – nous avons dans l'équipe un webmaster passionné de 42 ans – et pas mal de joueuses présentes dans nos forums. »**

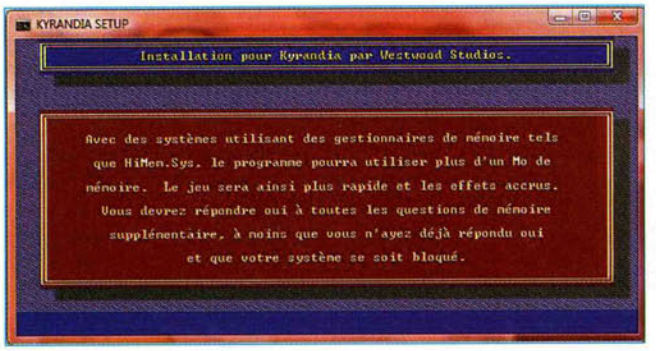
***PCM : Dernière question Olivier, quel serait votre top 3 ?***

**O.C. : « Question difficile. Il faudrait un Top 10 ! Disons *Duke Nukem 3D*, *Civilization* et *Les Voyageurs du Temps* qui m'a réellement fait plonger dans les jeux vidéo. »**

**Des newsgroups au site de référence, il n'y a qu'un pas... et plus de 500 jeux ! Mais aussi des manuels, des solutions et les scans des packagings originaux.**

## BIEN DÉBUTER DANS L'ABANDONWARE

Tout commence par une visite du site *Lost Treasures FR*, à l'adresse www.abandonware-france.org. Notre hôte Olivier nous conseille un jeu facile à lancer, qui ne pose pas de problèmes particuliers : *The Legend of Kyrandia*. C'est donc le jeu que nous choisirons pour illustrer ce pas-à-pas. Dans la rubrique *Jeux* du site, optez pour *Jeux Abandonware*. Dans la case de recherche tapez « Kyrandia » et choisissez le premier résultat, *The Legend of Kyrandia – Book 1*. Vous accédez à la page du jeu. Pour ce classique de l'aventure datant de 1992, LTF propose des captures d'écran, la solution complète et bien sûr le téléchargement, le tout dans la rubrique *Divers*. Commençons donc par le téléchargement avec *Downloads*. Chose promise, chose due, ce n'est pas moins de trois versions qui sont proposées : disquettes, CD et Mac. En fonction de votre nostalgie et de votre patience, optez pour l'une ou l'autre. Ici nous nous concentrerons sur la version disquette, forcément plus ardue à faire tourner. Décompressez l'archive et placez le répertoire *Kyrandia* qu'elle contient où vous le désirez. Les plus aventureux d'entre vous n'hésiteront pas à lancer le setup.exe et seront ravis de voir apparaître une vieille fenêtre de type DOS pleine d'options désuètes. Ils ne le savent pas encore mais, pour eux, le *game over* est proche. Quinze années séparent votre PC de celui pour lequel a été conçu le jeu. Un détour par le logiciel vedette *Dosbox* s'impose.




▲ Le jeu vous prévient : vous risquez d'utiliser jusqu'à 1 Mo de mémoire vive…

### DOSBOX, RETOUR AUX SOURCES

*Dosbox* est tout bêtement un émulateur DOS. Ce qui le différencie des autres est qu'il est particulièrement optimisé pour les jeux et assure une relative similitude avec le rendu original. Il se veut universel et vous pouvez le télécharger gratuitement (http://dosbox.sourceforge.net). Une fois installé, le mieux est d'aller dans le répertoire d'installation, de faire un clic-droit sur l'application dosbox.exe, et d'opter pour « Envoyer vers… > Bureau (créer un raccourci) ». Pour lancer – enfin ! – *The Legend of Kyrandia*, vous n'avez plus qu'à *glisser-déposer* le répertoire issu du téléchargement du jeu sur l'icône *Dosbox* désormais présente sur le bureau. Deux fenêtres s'ouvrent dont l'une qui contient une invite de ligne de commande. Tapez « setup », validez et le jeu se lance. *Dosbox* vient en fait d'émuler le DOS et a créé un lecteur c virtuel depuis lequel le jeu peut se lancer. Le « setup » que vous avez tapé est un appel à l'exécutable setup contenu dans l'archive *Kyrandia*. Optez pour les options qui vous rappellent votre ancienne configuration sinon optez pour les plus élevées. Une fois les trois options du menu passées en revue, le jeu vous invite à lancer le jeu en tapant *Kyrandia*.

▲ Sous vos yeux ébahis, nous sommes de retour en 1992.

### QWERTY, DOULEUR ÉTERNELLE

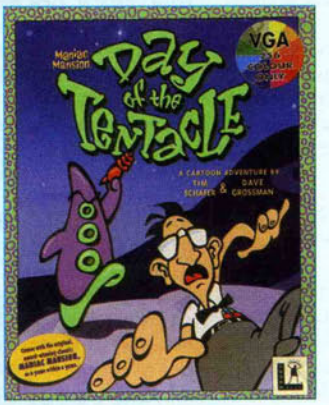
À ce stade votre écran affiche magnifiquement kyrqndiq. Ce n'est pas grave, *Dosbox* n'est pas localisé et considère votre clavier comme un modèle QWERTY. Voici un petit rappel des correspondances entre AZERTY et QWERTY : A pour Q et inversement, idem pour Z et W et pour obtenir un M, tapez sur la touche virgule. *Kyrandia* se lance enfin ! Ce jeu qui devait être le plus simple de tous à lancer nous en apprend un peu sur la difficulté de taquiner l'abandonware. Néanmoins, vous n'êtes pas seuls, les FAQ et forums de LTF regorgent de conseils, de tutoriaux et de personnes sympathiques. Pour chaque jeu, d'autres ont défriché le terrain avant vous. Nul doute que vous saurez vite lancer le jeu qui vous avait bouleversé ou auquel vous aviez toujours rêvé de jouer. La dernière partie de ce dossier vous propose un petit tour d'horizon des grands classiques. Enfin sachez que même si les éditeurs tolèrent l'*abandonware*, cela ne vous empêche pas de partir à la recherche de versions originales. Pouvoir rejouer à un jeu culte c'est bien, le voir trôner sur son bureau, c'est mieux !

## L'alternative SCUMM

**Lucas Arts, c'est encore aujourd'hui un nom qui déclenche des tonnes de souvenirs chez les joueurs. Leurs titres d'aventure, tous plus excellents les uns que les autres, ne sont toujours pas égalés : *Monkey Island, Day of the Tentacle, Sam and Max*, etc. On l'a vu, Lucas Arts fait partie des rares éditeurs qui ne tolèrent pas. Pourtant, si vous êtes l'heureux possesseur d'une version originale, vous pourriez avoir envie de replonger. Sachez que tous utilisaient la même technologie, seul le contenu changeait. Le « moteur » avait été développé pour Maniac's Mansion, classique d'entre les classiques. D'où son appellation : *Script Creation Utility for Maniac Mansion*, ou SCUMM pour les intimes.**

**SCUMM VM est une machine virtuelle pour SCUMM comme peut l'être celle de JAVA de Sun. Vous installez SCUMM VM sur votre PC actuelle et, comme le fait *Dosbox*, vous êtes prêt à replonger !**

**Site : www.scummvm.org/**



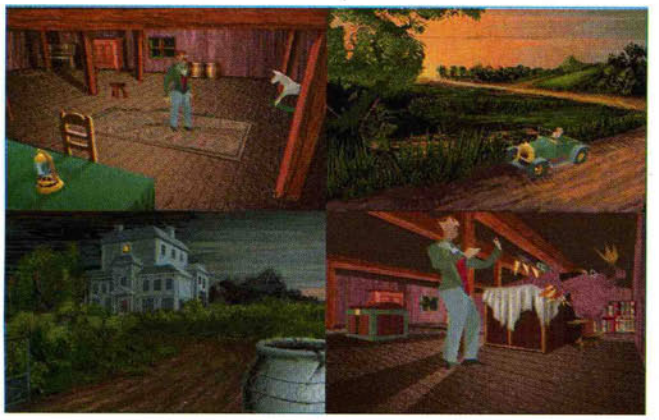

◀ Day of the Tentacle : inoubliable !

## LA SÉLECTION DE PC MAGAZINE

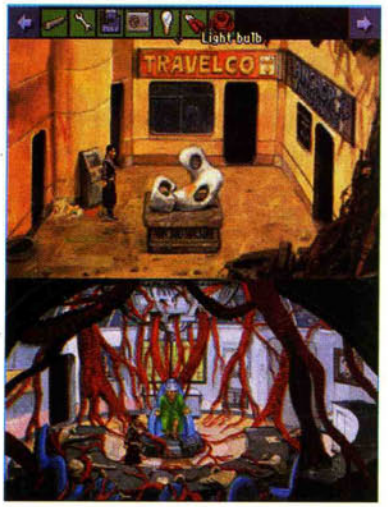
Difficile en une page de faire tenir le panthéon de vingt-cinq années de jeux vidéo ! Nous avons listé par genres les principaux, ceux qui méritent encore d'être joués, pour leurs qualités ludiques ou pour l'influence qu'ils ont eue par la suite, en commeçant par l'ancien genre vedette, le jeu d'aventure.

### L'AVENTURE, C'EST L'AVENTURE

Même s'il est impossible de ne pas évoquer la production Lucas Arts, nous devrons malheureusement nous en passer. Il reste tout de même de très belles pièces, en premier lieu, *Alone In The Dark*, révolutionnaire. Frédéric Raynal bouleverse tout : de la 3D comme on n'en avait jamais vu, un scénario angoissant, qui servira de référence pour bâtir tous les *survival horror* par la suite. Les angles de caméras anxiogènes sont déjà présents. Un passage obligé pour tous. Signe de sa robustesse : l'épreuve du temps n'enlève rien aux frissons.



▲ *Alone in the Dark* dans toute sa splendeur.




◀ *Beneath* a été officiellement classé freeware.

Dans le registre de l'aventure, on prendra aussi plaisir à se relancer dans *Beneath a Steel Sky*. Datant de 1994, ce jeu offre un scénario toujours d'actualité, sur fond de pollution planétaire et de rites initiatiques, le tout à la sauce cyber-punk. Un classique de Revolution Software, bien avant l'avènement de la série des *Broken Sword*.

### TOUT EST DANS L'ACTION...

Ah la rotoscopie ! En France, on n'a pas de pétrole mais on a des idées ! Et des développeurs de talents. *Flashback*, c'est un choc visuel qui n'a pas pris une ride. Les premiers pas dans la jungle sont inoubliables à double titre. La cohérence graphique de ce premier écran, tout d'abord, mais surtout la fascination qu'exerce sur le joueur l'animation de Conrad, le héros. La rotoscopie, c'est le découpage minutieux de toutes les phases d'animation, ce qui donne un résultat

▲ Du cinéma, du vrai !

réaliste comme peut également l'offrir le premier *Pince of Persia*. Ici, aussi du labyrinthe à gogo mais surtout des laboratoires, des extra-terrestres et de l'action pure et dure. Vraiment dure !

Faut-il encore présenter *Duke Nukem* ? Bien sûr, tout le monde attend le nouveau depuis des lustres et se replonger dans le mythique épisode 3D ne va rien arranger chez les fans du beau blond. À une époque où le FPS commençait à devenir omniprésent, synonyme de prouesses techniques, 3D Realms prenait tout le monde de court avec la transposition en 3D (ou semi-3D) de son héros caricatural, grande gueule et sans gêne. De l'action tout simplement, un défouloir énorme et une rasade d'humour grivois qui, dix ans plus tard, fait toujours mouche. Les studios ont tendance à oublier la dimension plaisir dans leurs jeux. Le *Duke* est là pour nous le rappeler.

▲ *Duke* a été officiellement classé freeware.

### ET LE RESTE ?

Il existe d'autres jeux, plus récents, pour lesquels les propriétaires des droits ont décidé de les proposer en téléchargement gratuit. Proposés à tous, souvent volumineux, vous ne les trouverez pas sur LTF, par choix des responsables du site, capacité de bande passante oblige. C'est le cas de *Grand Theft Auto* et *Grand Theft Auto 2*, des jeux Cinemaware (*SDI, It Came From The Desert, Defender of the Crown*, etc.) ou bien encore d'*Hidden and Dangerous 1* et *Tribes 2*. Naviguer sur les sites des éditeurs peut s'avérer bien utile, ce genre de don à la communauté étant souvent bien mis en avant. C'est aussi pour ceux qui veulent être dans le 100% légal un bon moyen de s'adonner à l'*abandonware* la conscience tranquille. ■

◀ Chevaliers, soldats ou chasseur de fourmis géantes : l'abandonware c'est avant tout le choix.

# L'onduleur, un bon outil de sécurité

*Un onduleur peut « sauver la vie » de vos données mais aussi celle de votre machine. Véritable réserve de courant, il n'a pas que cette fonction et peut être d'une grande aide dans votre utilisation quotidienne, surtout si vous avez une activité soutenue sur votre ordinateur.*

▲ Voilà le type d'infrastructure (serveurs 1&1) que les onduleurs protègent des coupures de courant dans une grosse entreprise.

L'onduleur est un matériel dont on ne parle presque jamais et qui, pourtant, peut rendre bien des services aux utilisateurs. D'abord réservés aux entreprises et professionnels, ces accessoires ont fait une percée sur le marché grand public depuis quelques années déjà. Leur fonction première au sein des infrastructures informatiques professionnelles, similaire à celle offerte au particulier, est de donner suffisamment de temps aux responsables des serveurs informatiques pour sauvegarder les données voire d'arrêter proprement les machines lors d'une panne de courant. Ainsi, l'onduleur continue d'alimenter les ordinateurs de toute la société le temps que les groupes électrogènes de secours se mettent en marche. Car un serveur n'étant pas si différent d'un PC, une panne de courant peut vous faire perdre vos données ou les fichiers en cours, voire même endommager les disques durs ou le serveur lui-même. De plus, les onduleurs permettent aussi de réguler la tension électrique dans le cas d'une installation ancienne ou défectueuse, garantissant ainsi une tension régulière dans l'alimentation du serveur ou de l'ordinateur. Sécurisés par des fusibles, ils accumulent le courant et le retransmettent aux prises électriques occupées sur leur base de façon homogène. En clair, ils sont une sorte d'assurance-vie pour vos données et votre machine.

▲ Pensez bien à ne brancher sur les prises connectées à la batterie que l'équipement indispensable.

## Les différents types d'onduleurs

Bien que votre installation électrique soit bien faite et que vous ayez, ou non, un disjoncteur différentiel pour chacun de vos circuits dans la maison, vous n'êtes pas à l'abri d'une panne de courant. Précisons tout de suite qu'il existe trois types d'onduleurs : les Off-Line, les In-Line et les On-Line.

### Off-Line

Commençons par les Off-Line qui sont des onduleurs de première génération et qui ont quasiment disparu à ce jour. Ils permettent de commuter sur un circuit de secours lors d'une panne électrique. Mais la commutation étant assez longue (6 millisecondes), cela ne garantit pas une pérennité de fonctionnement aux machines raccordées sensibles à de si petites coupures de courant. Enfin, ils ne peuvent pas assurer la fonction de régulation de tension pourtant essentielle de nos jours.

### In-Line

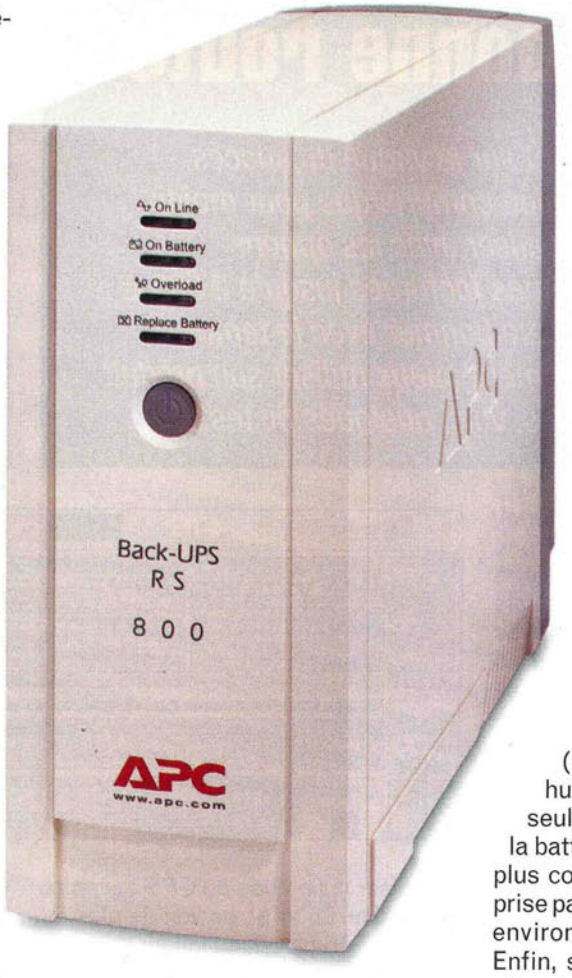
Les onduleurs In-Line sont réputés pour être plus « intelligents » puisque régis par un microprocesseur capable d'observer et de contrôler les flux de courants. Leur temps de permutation est en dessous des 2 millisecondes, ce qui les rend beaucoup plus performants. Ils peuvent réguler le courant et se dotent d'une fonctionnalité « booster » qui prend le relais sur les batteries en cas de chute de tension. Ce type d'onduleur peut être considéré comme le milieu de gamme.

### On-Line.

Sans doute les plus performants mais aussi les plus coûteux, les onduleurs On-Line présentent l'avantage de réguler la tension de façon continue, ce qui implique donc une absence totale de temps de commutation en cas de panne ou de défaillance sur la ligne électrique.

Voici pour les trois familles, sachant que les In-Line comme les On-Line restent les plus performants. En effet, ces deux familles d'onduleurs ont la capacité de prendre en charge un certain nombre de problèmes attenants à l'électricité : la surtension, les chutes de tension, le bruit, les distorsions (On-Line uniquement), les pics et, bien sûr, les coupures car ils demeurent une source d'électricité propre, c'est-à-dire qu'ils fournissent une onde sinusoïdale de 50 Hz pour une tension de 220 V – ce qui n'est pas toujours le cas d'EDF. C'est la raison pour laquelle les ondu-

leurs vous donnent du temps supplémentaire pour effectuer des sauvegardes au moment d'une coupure brutale ou permettent de rattraper les défaillances aussi infimes soient-elles de votre réseau électrique. Suivant la qualité et les accumulateurs électriques de votre onduleur, l'autonomie qu'il vous accorde peut varier entre quelques minutes et une heure. Tout dépend de la tolérance de ce dernier mais aussi des besoins en courant des différents matériels branchés. Ainsi, avant l'achat d'un hypothétique onduleur, il vous faudra faire une estimation de ce que consomment en moyenne vos divers appareils. Reportez-vous aux modes d'emploi pour connaître leur consommation en Watts, les indications sur les onduleurs se caractérisant par des Volts Ampères (VA). À part si vous êtes un électricien dans l'âme, la conversion des Watts en VA est assez simple : VA = nombre de Watts divisé par 0,66. Ensuite, il vous suffit d'estimer le nombre de prises nécessaires et de commencer vos recherches sur la Toile ou en magasin.




◀ Les onduleurs existent en différentes puissances. Ce modèle étant de 800 VA, à vous de calculer la puissance qu'il vous faut...

## Le choix du particulier

Dans la pratique, comme dans tous les domaines, le choix va dépendre de vos besoins. Si vous ne subissez que très rarement de coupure électrique (moins d'une fois par an), vous n'aurez apparemment pas besoin d'un onduleur, car une prise parafoudre devrait suffire pour sécuriser votre alimentation. Il existe un nombre important de prises parafoudre allant de la simple multiprise filtrée à des multiprises élaborées avec protections réseau, téléphoniques et autres. Chez Infosec, par exemple, vous trouverez une multiprise parafoudre simple pour 10 €, ou encore (pour 20 €) une multiprise parafoudre de type 3 avec Hub USB quatre ports auto alimenté intégré et protection de la ligne téléphonique (RJ11). Il existe également des multiprises « intelligentes ». En effet, il s'agit de blocs contenant une prise maître et plusieurs prises esclaves. Le principe est simple, il suffit de connecter l'unité centrale de son ordinateur sur la prise maître et tous les périphériques sur les prises esclaves. Lorsque vous éteignez votre PC, la prise maître détecte que le PC a été arrêté et coupe automatiquement le courant sur toutes les autres prises, évitant ainsi que les périphériques restent sous tension inutilement.

Si vous êtes dans une région qui subit assez souvent des coupures électriques, l'onduleur devient presque obligatoire. Il existe cependant des solutions intermédiaires entre la prise parafoudre et l'onduleur : les « combinés ».

Ces multiprises parafoudre, dotées d'une batterie, offrent les avantages des deux produits mais elles ne disposent pas d'autant d'autonomie et de possibilités qu'un onduleur. Chez MGE, vous trouverez la gamme Protection Center disponible en 420, 500 et 675 VA. La version 500VA/300W permet à un ordinateur multimédia environ trente minutes d'autonomie pour enregistrer ses travaux et éteindre son PC. Le Protection Center permet par ailleurs de protéger sa ligne téléphonique (Internet, Fax...) : il est doté de huit prises, toutes protégées dont seulement quatre sont connectées à la batterie. Le prix est plus forcément plus conséquent que pour une simple prise parafoudre, puisqu'il faut compter environ 95 € pour le modèle 500VA. Enfin, si jamais vous avez besoin de sécuriser plusieurs ordinateurs, vous pouvez opter pour des onduleurs plus professionnels comme le modèle APC Back-UPS RS/XS 1500VA qui se trouve aux alentours de 170 €.

**Aymeric Siméon et Stéphane Druguet**

▲ Un ordinateur destiné à faire de la bureautique consomme 155 W en fonctionnement normal et 228 W en charge soit : 234 VA et 345 VA.

# Prenez la bonne route !

*Les GPS autonomes surfent sur la vague du succès, les automobilistes ayant bien compris que pour moins de 200 €, ils pouvaient rivaliser avec les options de leur véhicule, elles-mêmes facturées jusqu'à 2 000 € ! Reste qu'un tel achat peut se bonifier avec le temps et même s'améliorer. Comment mieux utiliser son produit et augmenter ses capacités, voici quelques pistes…*

▲ Compact et pratique, le GPS est devenu le compagnon indispensable de nos voyages.

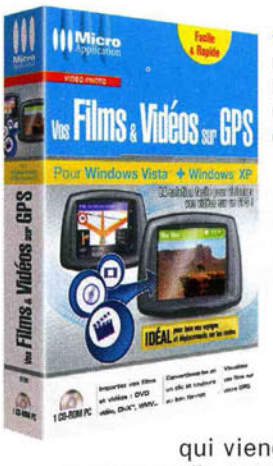
Pour ce qui concerne le matériel, un récepteur GPS n'est pas « upgradable » comme peut l'être un PC mais il est parfois possible de faire évoluer son produit. Même avec un GPS autonome qui date un peu et qui ne dispose donc pas d'une balise de type SirfSTAR III, on peut améliorer la réception ! Dans ce cas, il suffit d'installer une antenne déportée pour éviter par exemple le parasitage d'un pare-brise athermique. Mieux encore : si votre GPS est un modèle de type PDA Bluetooth plus récepteur Bluetooth pour le GPS, on peut dans la plupart des cas changer ce dernier module pour un produit plus récent et par conséquent doté d'une meilleure réception. Comme toujours, il faut s'assurer qu'un pilote est disponible pour ledit PDA et son système d'exploitation. Travailler la mise à jour de son GPS, c'est aussi améliorer son ergonomie. Dans ce cas, une recherche chez un détaillant automobile ou un grand distributeur permet souvent de trouver un support peut être mieux adapté à votre véhicule. Pensez aussi à optimiser la position du GPS sur votre pare-brise. En effet, on voit de plus en plus de GPS placés au milieu de celui-ci, à l'aplomb du rétroviseur central. Malheureusement une telle installation occupe une grande partie du champ visuel et n'améliore en rien la lecture du GPS. Ce dernier doit s'installer le plus bas possible sur le pare-brise dans le cas d'un montage central, ou si c'est possible dans le coin gauche du tableau de bord pour une visibilité de bonne qualité et dans le but de préserver votre vision extérieure. Pensez aussi à passer en mode « nuit » pour éviter une lumière trop puissante installée en permanence dans votre champ de vision. Celle-ci oblige vos yeux à s'adapter en permanence à des changements de luminosité avec à la clé de la fatigue, mais aussi une très mauvaise vision sur l'extérieur. Dernier détail matériel, la protection de votre produit. Depuis l'avènement des GPS autonomes, les forces de l'ordre et les assureurs notent une forte augmentation des vols d'accessoires en stationnement. Aujourd'hui, même si vous glissez le GPS dans la boîte à gants de votre véhicule, il faudrait pour bien faire démonter son support et nettoyer la trace de ventouse sur la vitre. En effet, le moindre signe de la présence d'un GPS semble devenir une invitation à la vitre brisée et à la visite de votre véhicule. Les plus prudents emmèneront avec eux leur produit. Dans ce cas, deux protections valent mieux qu'une. La première est une housse de transport disponible au rayon accessoire de votre fabricant ou en adaptable. La seconde est une protection d'écran. Il s'agit là d'un film qui vient se coller sur l'écran et protège ce dernier des rayures. Si vous ne trouvez pas un film dans les accessoires de votre produit, regardez au rayon des PDA et des téléphones mobiles, pour moins de 10 € les quatre films, on trouve des produits qu'il suffira de retailler d'un coup de ciseaux aux dimensions de votre GPS pour protéger ce dernier.

◀ GPSpassion.fr demeure « LE » site communautaire pour ceux qui veulent aller toujours plus loin avec leur GPS.

▲ AlerteGPS.com permet de rajouter les radars et leurs emplacements sur un grand nombre de GPS.

## Gagnez de la place

La plupart des GPS actuels proposent diverses activités en plus de la navigation : visionnage de photos, lecture de vidéos et écoute de musique. Or, on connaît le principe, ces machines basées sur *Windows Mobile* ne savent faire qu'une chose à la fois ! Malgré tout, une fois sur l'autoroute, on peut facilement glisser le GPS aux enfants pour leur proposer de regarder un film ou transformer le GPS en baladeur MP3. Mieux encore si votre autoradio possède une entrée auxiliaire en façade, il devient facile d'utiliser ce dernier comme un ampli pour le GPS et profiter du coup d'une véritable installation audio. Malheureusement, même si le constructeur de votre produit, lui, offre divers services, la carte mémoire livrée est toujours une version économique. En gros, si les cartes nécessaires occupent 225 Mo, ne rêvez pas la carte mémoire livrée ne dépassera pas les




◀ Un GPS autonome peut devenir un lecteur media de poche, Micro Application propose une solution de transfert et d'encodage pour moins de 20 €.

Une antenne extérieure ou déportée peut permettre d'obtenir une meilleure réception sur un GPS un peu ancien. ▶

Changer la carte mémoire de son GPS permet de stocker des MP3 et de la vidéo en plus des cartes de navigation. ▲

256 Mo. Investir dans une carte supplémentaire, qui viendra suppléer votre carte actuelle, est par conséquent une bonne solution. Attention toutefois à prendre quelques précautions. Premièrement, vérifiez que les documents de votre GPS présents sur la carte son copiables sur une autre carte, car tant qu'à faire, autant n'utiliser qu'une seule et même carte. Secundo, lire la notice de votre fabricant pour vérifier que votre GPS accepte les cartes mémoire de grande capacité. En effet, c'est 1, 2 ou 4 Go que vous allez acheter de façon à stocker un film ou quelques centaines de fichiers musicaux. Dernier détail, vérifiez que votre PC reconnaît bien ces cartes. Récemment, nous avons pu constater que les cartes SD de type HC (soit bien souvent les modèles de 4 Go) n'étaient pas supportées nativement par *Windows XP* et qu'il fallait chercher en ligne un patch permettant à *Windows* de reconnaître le produit.

Si, pour la musique, il s'agit d'un *glisser/déposer* dans un dossier ou à la racine de votre carte mémoire suivant le logiciel de votre GPS, pour les vidéos c'est une autre histoire. Si votre GPS ne dispose pas de l'option vidéo, il existe des solutions de remplacement à l'image du logiciel *Films et vidéos sur GPS* de l'éditeur Micro Application. Ce logiciel est une sorte de convertisseur capable de traiter un film et de le rendre compatible avec bon nombre de produits dont la gamme TomTom. Il existe aussi des solutions comme *PocketDivx Converter* qui sont capables de traiter un fichier vidéo pour le rendre compatible avec les solutions *SmartPhone* et *PDA* utilisant *WindowsMobile*. Il suffira donc bien souvent de débloquer la fonction *Lecture de fichier vidéo* sur votre GPS pour profiter des vidéos.

## Un add-on, gratuit ou non !

Un GPS est un produit qui évolue aussi du côté logiciel. Le système d'exploitation, la partie guidage, tout peut recevoir une amélioration ou un correctif via une connexion avec un PC.

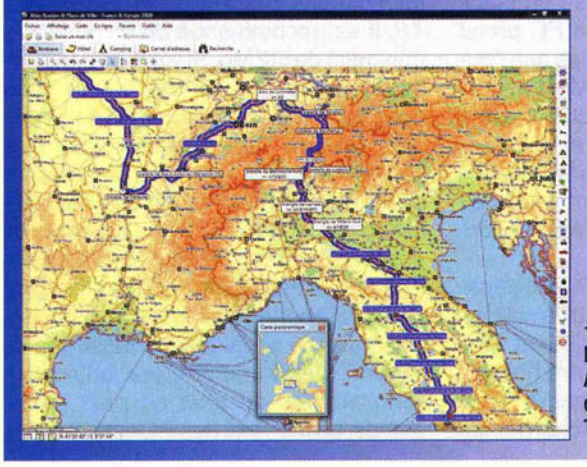
Reste que ces mises à jour peuvent se compléter par des notions de service. Chez TomTom, l'utilisateur peut via un abonnement recevoir la trafic routier, la cartographie des radars et autres solutions améliorant le guidage mais facturées au prix fort. À presque 30 € le service à l'année, il faut tout de même avouer que le constructeur n'aide pas à faire des économies. Michelin aussi propose des améliorations via des POI (point d'intérêt) supplémentaires que l'on achète comme on s'offrirait un des guides Michelin papier. Une façon de compléter les services de son GPS sans pour autant le transformer. Pour la partie radar, première cause d'achat d'un GPS, il existe des solutions gratuites et payantes. La première consiste à visiter régulièrement le site GPSpassion.fr qui est un forum de discussion gratuit offrant bon nombre de chargements pour améliorer les GPS et par exemple récupérer l'emplacement des radars fixes. Autre site Internet important, alertegps.com, qui propose un service gratuit basique, c'est-à-dire avec une liste des radars fixes et un module payant pour des mises à jours plus précises. Bonne nouvelle, la version gratuite fonctionne parfaitement et couvre quasiment tous les GPS de marque du marché.

Votre GPS n'est pas un PC, il ne s'upgrade pas, mais il évolue. Ne vous contentez pas de le conserver tel qu'il vous a été fourni le jour de sa livraison sous peine de rater bon nombre de services et surtout en vue de le rendre encore plus attrayant et efficace.

**A-B. Vidie**

## Préparez votre voyage

**Préparer une balade sur un GPS n'a rien d'évident. La solution serait de disposer d'un logiciel de cartographie d'un côté et d'un GPS de l'autre puis de marier les deux technologies. Micro Application se lance dans le domaine avec *Atlas Routier & plans de ville France et Europe 2008*. D'un côté il s'agit d'un logiciel permettant à l'image du bon vieil *Autoroute Express* de Microsoft de mettre en place un itinéraire, des arrêts, des étapes et d'imprimer son « road book » avant de partir. En gros, un produit à l'ancienne, comme il en existait tant avant l'arrivée des GPS autonomes et des solutions en ligne. Avec une interface qui rappelle grandement le produit Microsoft, la solution de Micro Application propose surtout l'export des itinéraires vers des PDA mais aussi des solutions de navigation comme TomTom ou Navigon. Le logiciel génère alors un fichier .iti qu'il suffit de glisser dans le répertoire du GPS pour l'exploiter. Avantage de cette solution, on peut choisir ses routes avec précision et surtout avec une grande facilité, ce qui n'est pas toujours le cas avec les GPS autonomes. Une solution qui peut aussi devenir autonome si elle fonctionne sur un ordinateur portable doté d'une balise GPS. Attention dans ce cas, le logiciel vous indique votre position sur la carte et les directions à prendre, mais en aucun cas ne recalcule la route comme le fait une solution de navigation via GPS. Une vraie solution complémentaire à votre GPS, si vous n'aimez pas suivre une autoroute ou tracer directement d'un point à un autre. Testés sur deux solutions de type TomTom, les itinéraires fournis par ce logiciel se sont avérés efficaces.**



◀ Semblable à Autoroute Express de Microsoft, la solution de Micro Application est surtout capable d'exporter ses itinéraires aux formats TomTom ou Navigon.

# L'extension de la mémoire vive

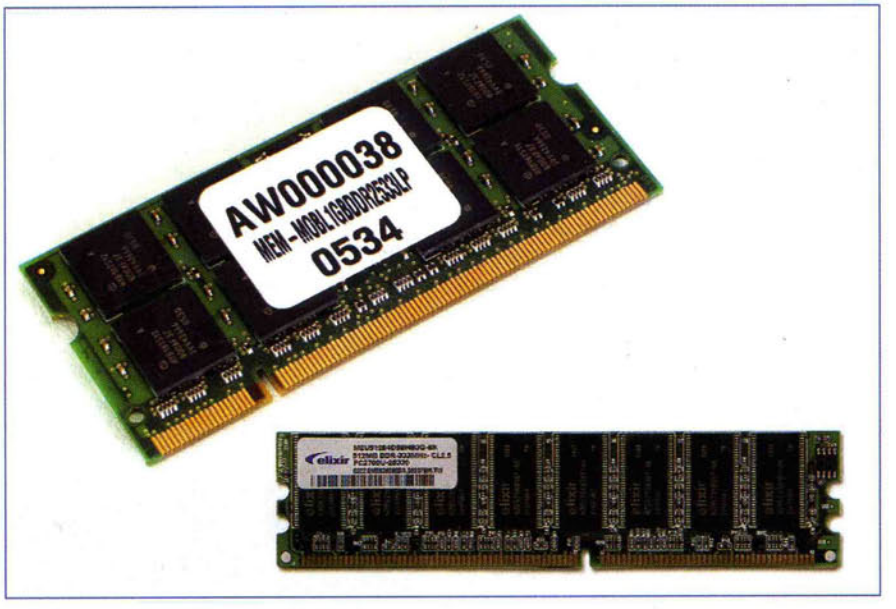
*Compte tenu de la diversité des PC actuellement en service, l'utilisateur se trouve parfois désorienté lorsqu'il s'agit de faire une extension de mémoire sur son système. Pour l'aider dans cette tâche, une mise au point des différentes technologies s'impose...*

▲ Optez pour la fiabilité en choisissant des barrettes mémoire de marque.

Même si votre ordinateur est récent, vous avez certainement pu constater une certaine lenteur de votre système lorsque vous avez été amené à ouvrir plusieurs applications simultanées, ou tout simplement lorsque vous avez essayé de lancer l'un des derniers jeux 3D. Cette lenteur est souvent due à un manque de mémoire vive. Le fait que votre PC soit récent ne signifie pas pour autant qu'il soit en mesure d'exécuter tout type de programme. Et cela ne veut pas dire non plus que votre machine soit complètement dépassée. En effet, les constructeurs proposent souvent des configurations de base avec une quantité de mémoire minimale pour faire tourner les applications courantes. La plupart du temps, cette quantité de base ne suffit pas lorsqu'il s'agit d'applications plus gourmandes en mémoire telles que le traitement de l'image, la vidéo ou les jeux 3D.

Pour vous permettre une exploitation optimale de votre système, il vous faut alors effectuer une mise à niveau de la mémoire vive. Pour cela, il n'est pas nécessaire de retourner votre machine vers le constructeur, cette opération simple et peu coûteuse peut être réalisée par vous-même. La mise en place de la mémoire vive dans un PC prend généralement moins de temps que l'ouverture de l'unité centrale. Mais pour le faire, encore faut-il savoir quelle est la quantité nécessaire, le type et la vitesse de celle-ci ! Compte tenu de la diversité des plates-formes existantes et des technologies mises en œuvre, les réponses sont tout aussi variées.

L'élément clé de l'opération est généralement la carte mère de votre système. La documentation livrée doit déjà vous donner des précieuses informations ; à défaut, vous pouvez vous rendre sur le site du constructeur et télécharger les pages Web relatives aux caractéristiques de votre carte mère.



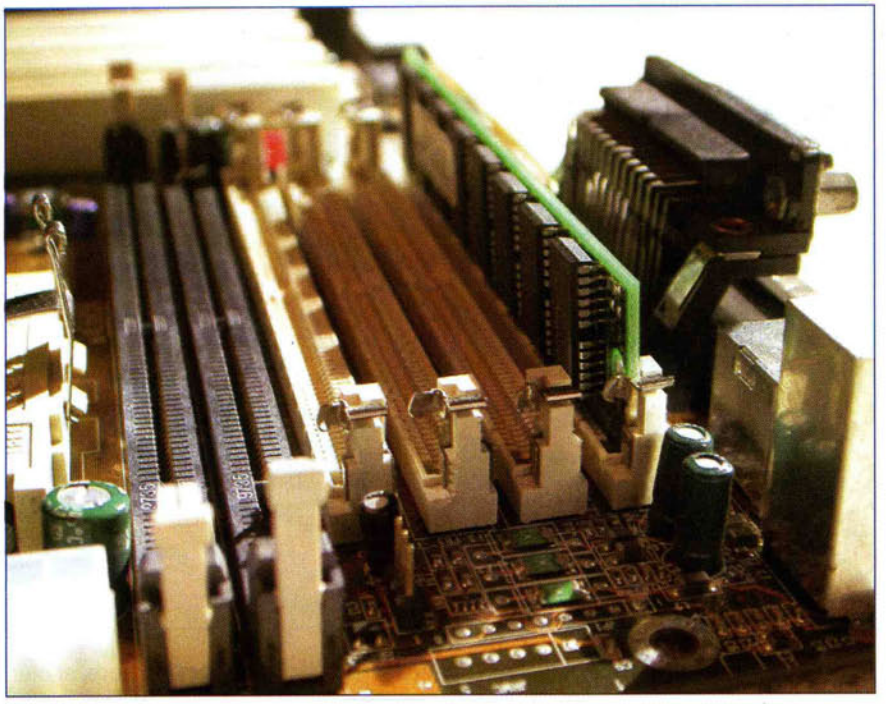

▲ Le type de barrette mémoire nécessaire à votre système dépendra du type de matériel et de la technologie mémoire exploitée.

## La quantité de mémoire nécessaire

De nos jours, pour une exploitation des applications courantes sous *Windows XP*, il est recommandé de disposer au minimum de 512 Mo. Si votre système ne bénéficie que de 256 Mo, il vous sera donc nécessaire d'ajouter 256 Mo supplémentaire. Mais si vous voulez que votre système puisse fournir toute sa puissance, notamment lors de l'exploitation des applications multimédias et des jeux récents, n'hésitez pas à effectuer une extension à 1 Go. Les mordus de jeux 3D pourront même passer à 2 Go pour plus de souplesse d'utilisation et répondre, notamment, aux nouveaux programmes de plus en plus gourmands. La majorité des PC actuels sont à même de recevoir au minimum 1 Go de mémoire vive. Aujourd'hui, la mise à niveau de la mémoire vive d'un PC n'est plus un frein puisque les modules mémoire sont largement disponibles sur le marché et leur prix a nettement chuté.

## Différentes technologies

On l'aura compris, la difficulté n'est pas tant d'ajouter de la mémoire à son PC, que de choisir la mémoire susceptible de convenir à son système. En effet, les différents constructeurs, notamment les fabricants de cartes mères, peuvent exploiter des technologies de mémoires différentes d'un modèle à un autre. Par conséquent, il est presque impossible de définir le type de mémoire vive nécessaire à un PC sans connaître avec précision la référence de la carte mère sur laquelle elle sera embarquée. Il est



▲ Toutes les cartes mères disposent d'au moins deux slots appelés « banks » pour recevoir des modules mémoire dont la capacité de chacun peut aller jusqu'à 4 Go.

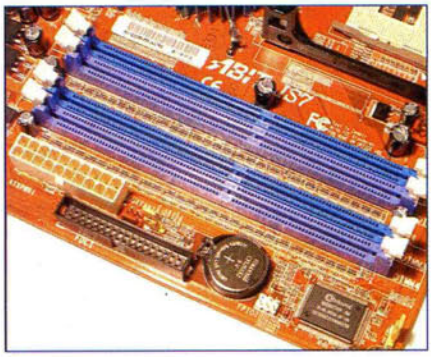
parfois nécessaire d'ouvrir le PC pour relever les références des modules déjà installés. Nous conseillons d'ailleurs cette dernière solution puisqu'elle présente l'avantage de constater non seulement le nombre de modules déjà présents mais aussi le nombre de connecteurs libres pour réaliser une extension sans pour autant remplacer les modules déjà existants (d'où une économie non négligeable).
En plus des différentes technologies utilisées, l'utilisateur se trouve souvent confronté à un autre problème : celui du choix de la vitesse de la mémoire. Si certains Bios fournissent ce type d'information au moment du démarrage du système, ce n'est pas le cas de toutes les configurations vendues. Pour cette raison également, il vaut donc mieux ouvrir son unité centrale et relever la fréquence de la mémoire installée pour se procurer des modules de même vitesse. En effet, si vous êtes amené à installer des modules de même technologie mais de fréquences différentes sur votre carte mère, votre système risque de planter ou, dans le meilleur des cas, fonctionner à la vitesse de la mémoire la plus basse.

▲ Dans un même type de mémoire, la vitesse de fonctionnement peut varier d'un module à un autre.

## L'installation des modules mémoire

La mise en place de barrettes mémoire dans un PC est relativement simple, mais il faut cependant prendre quelques précautions. Il faut en premier lieu, éteindre l'ordinateur et débrancher le câble d'alimentation. En second lieu, ouvrir le boîtier pour accéder à la carte mère. Sur celle-ci, localisez les emplacements mémoire. Il s'agit en général de connecteurs (qui peuvent être de couleur noire, bleue, violette ou orange) coiffés par deux petits « clips » de verrouillage à leurs extrémités. Le nombre de ces emplacements sera fonction du modèle de votre carte mère.
Pour augmenter la quantité mémoire sur votre système, il suffit d'enficher un ou plusieurs modules mémoire dans les emplacements libres. Respectez bien le sens d'introduction. Vous avez généralement un petit ergot dans la partie inférieure de chaque barrette mémoire qui sert de « détrompeur ». Une fois le ou les module(s) mis en place, vérifiez que les petits « clips » de verrouillage situés sur les extrémités des slots soient fermés.

Enfin, refermez votre boîtier, rebranchez votre câble d'alimentation puis rallumez votre PC. Sur certaines machines, le système vous demandera de mettre à jour les informations Bios (quantité de mémoire vive installée). Sur les machines plus récentes, la quantité de mémoire vive est automatiquement détectée et mise à jour.
Comme vous pouvez le constater, la mise en place des modules mémoire est relativement aisée. La difficulté réside finalement dans le fait de déterminer le type et la vitesse des modules nécessaires à votre système puisqu'il existe différentes technologies de mémoire vive.



▲ Tous les connecteurs mémoire embarqués sur les cartes mères disposent d'un ergot de détrompage. L'emplacement de celui-ci sera fonction de la technologie mémoire utilisée.

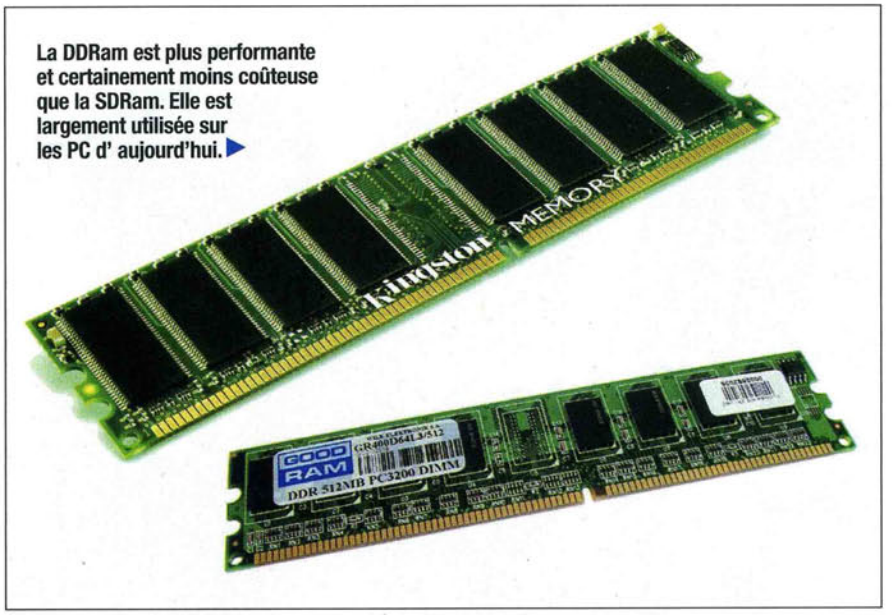
## La technologie SDRam

Exploitée à partir de 1997, la technologie SDRam (*Synchronous Dynamic Random Access Memory*) permet une lecture des données synchronisée avec le bus de la carte mère, contrairement aux technologies précédentes telles que la mémoire EDO ou FPM (qualifiées d'asynchro-

### La mémoire DDR-SDRam

| Appellation d'usage | Fréquence réelle |
|---|---|
| PC1600 DDR200 | 100 MHz |
| PC2100 DDR266 | 133 MHz |
| PC2400 DDR300 | 150 MHz |
| PC2700 DDR333 | 166 MHz |
| PC3000 DDR366 | 183 MHz |
| PC3200 DDR400 | 200 MHz |
| PC3500 DDR433 | 216 MHz |
| PC3700 DDR466 | 233 MHz |
| PC4000 DDR500 | 250 MHz |
| PC4200 DDR533 | 266 MHz |
| PC4400 DDR550 | 275 MHz |

▲ La SDRam a pratiquement disparu du marché. Seuls les anciens PC encore en service exploitent cette technologie.




La DDRam est plus performante et certainement moins coûteuse que la SDRam. Elle est largement utilisée sur les PC d' aujourd'hui. ▶

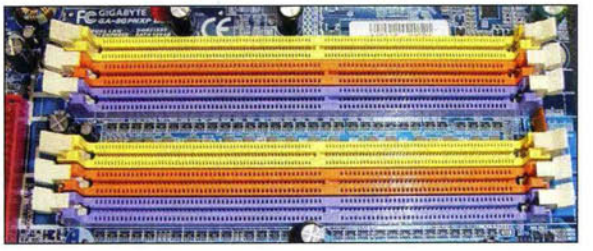
nes) possédant leur propre horloge. La SDRam permet donc de s'affranchir des temps d'attente dus à la synchronisation avec la carte mère.
Aujourd'hui, cette technologie ne concerne que les PC d'ancienne génération puisque les cartes mères la supportant ont disparu du marché du neuf. De ce fait, la mémoire SDRam commence à se faire rare. Seuls quelques modules PC133 (133 MHz) sont encore en vente, mais pour combien de temps ? Précisons que la SDRam est la mémoire la moins performante actuellement en service mais aussi la plus chère compte tenu de sa rareté.

## La technologie DDR-SDRAM

La mémoire DDR-SDRam (*Double Data Rate SDRam*) est basée sur la technologie SDRam permettant de doubler le taux de transfert de la SDRam à fréquence égale. En fait, la lecture ou l'écriture de données en mémoire est réalisée sur la base d'une horloge. Avec la technologie SDRam, l'écriture ou la lecture s'effectue selon la méthode SDR (*Single Data Rate*). Cela consiste donc à lire ou à écrire une donnée à chaque front montant.
La technologie DDR, quant à elle, permet de doubler la fréquence des lectures/écritures, avec une horloge cadencée à la même fréquence, en envoyant les données à chaque front montant, et à chaque front descendant. Au final, la technologie DDR permet de véhiculer deux fois plus de débit que la SDRam classique. Elle est largement exploitée sur les plates-formes existantes mais commence, elle aussi, à disparaître au profit de la DDR2...
La capacité de chaque module DDR au format DIMM (184 broches) peut aller de 64 Mo à 2 Go. Quelques rares modèles ECC en 4 Go sont disponibles à un prix exorbitant (plus de 2 500 € pièce).
Signalons que pour des raisons marketing, il est d'usage de parler de DDR 400 pour désigner de la mémoire PC 3200 qui tourne en réalité à 200 MHz et non pas en 400 MHz.

## La technologie DDR2-SDRam

La mémoire DDR2 (ou DDR-II) permet d'atteindre des débits deux fois plus élevés que la DDR à fréquence externe égale. On parle alors de QDR (*Quadruple Data Rate* ou *quad-pumped*) pour désigner la méthode de lecture et d'écriture utilisée. La mémoire DDR2 utilise en effet deux canaux séparés. L'un pour la lecture, l'autre pour l'écriture, si bien qu'il est possible d'envoyer ou de recevoir deux fois plus de données qu'avec la mémoire DDR.
Si les modules mémoire de type DDR2 ressemblent étrangement aux barrettes mémoire de type DDR, ils se distinguent par le nombre de contacts au niveau de leur connecteur et par l'encoche de détrompage légèrement déportée.



Au niveau du connecteur (jaune sur cette illustration), la DDR2 possède un plus grand nombre de contacts que la DDR classique (240 pour la DDR2 contre 184 pour la DDR) et l'ergot de détrompage est légèrement déporté. ▶

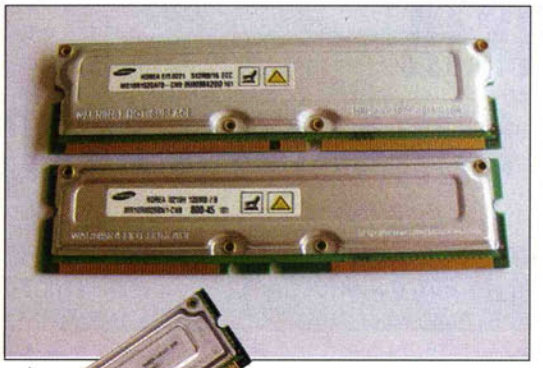
## Fréquence, mémoire et FSB

| Mémoire | Appellation | Fréquence (RAM) | Fréquence (FSB) | Débit |
|---|---|---|---|---|
| DDR200 | PC1600 | 200 MHz | 100 MHz | 1,6 Go/s |
| DDR266 | PC2100 | 266 MHz | 133 MHz | 2,1 Go/s |
| DDR333 | PC2700 | 333 MHz | 166 MHz | 2,7 Go/s |
| DDR400 | PC3200 | 400 MHz | 200 MHz | 3,2 Go/s |
| DDR433 | PC3500 | 433 MHz | 217 MHz | 3,5 Go/s |
| DDR466 | PC3700 | 466 MHz | 233 MHz | 3,7 Go/s |
| DDR500 | PC4000 | 500 MHz | 250 MHz | 4 Go/s |
| DDR533 | PC4200 | 533 MHz | 266 MHz | 4,2 Go/s |
| DDR538 | PC4300 | 538 MHz | 269 MHz | 4,3 Go/s |
| DDR550 | PC4400 | 550 MHz | 275 MHz | 4,4 Go/s |
| DDR2-400 | PC2-3200 | 400 MHz | 100 MHz | 3,2 Go/s |
| DDR2-533 | PC2-4300 | 533 MHz | 133 MHz | 4,3 Go/s |
| DDR2-667 | PC2-5300 | 667 MHz | 167 MHz | 5,3 Go/s |
| DDR2-675 | PC2-5400 | 675 MHz | 172,5 MHz | 5,4 Go/s |
| DDR2-800 | PC2-6400 | 800 MHz | 200 MHz | 6,4 Go/s |

Il sera donc impossible de loger un module DDR2 dans un slot mémoire prévu pour recevoir une barrette de type DDR.

### La technologie RDRam ou DR-SDRam

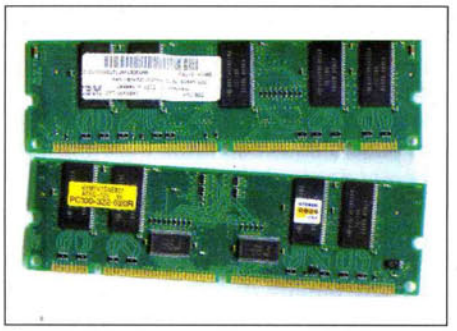
La RDRam (*Rambus DRam*) ou encore DR-SDRam (*Direct Rambus DRam*) est un type de mémoire permettant de transférer les données sur un bus de 16 bits de largeur à une cadence de 800 MHz, ce qui lui confère une bande passante de 1,6 Go/s. Comme la SDRam, ce type de mémoire est synchronisé avec l'horloge du bus pour améliorer les échanges de données. En contrepartie, la mémoire Rambus est une technologie propriétaire, ce qui signifie que toute entreprise désirant construire des modules mémoire selon cette technologie doit reverser des « royalties » aux sociétés Rambus et Intel qui en sont les investigateurs. Bien entendu, ces « royalties » sont généralement répercutées sur le prix de vente du produit, d'où des tarifs relativement élevés. On comprend pourquoi cette technologie n'a pas connu le succès escompté. Aujourd'hui, il existe, dans le parc des PC en service, quelques rares configurations (généralement des machines haut de gamme) exploitant cette technologie de mémoire.



▲ Les modules RDRam, appelés aussi RIMM, sont dotés de deux encoches de détrompage, situés vers le centre du connecteur. Cette technologie n'est plus utilisée sur les nouvelles configurations compte tenu de son prix de revient.

### Et la mémoire ECC ?

Les barrettes de mémoire ECC (*Error Correction Coding*) sont des mémoires qui ont la particularité de disposer plusieurs bits dédiés à la correction d'erreurs, appelés « bits de contrôle ». Ce type de module mémoire est principalement utilisé sur les serveurs pour détecter et corriger les erreurs éventuelles.



▲ La mémoire ECC n'est utilisée que sur les plates-formes sensibles de type serveurs sen raison de son prix élevé.

La mémoire ECC est relativement coûteuse, ce qui explique sa seule utilisation aux plates-formes sensibles.

### L'utilisation en mode « Dual Channel »

Sur les nouvelles plates-formes haut de gamme actuelles, la vitesse du processeur frôle souvent les 4 GHz. Pour profiter pleinement de toute la puissance d'un tel processeur, il faut que les autres composants soient à la hauteur. Le principal souci est souvent le « goulot d'étranglement » au niveau de la communication entre le processeur et la mémoire vive. Les constructeurs ont dû trouver un début de réponse : « le Dual Channel ». Il s'agit en fait d'augmenter la bande passante en exploitant les modules de mémoire par paire afin de profiter au maximum des capacités du système. Bien entendu, les cartes mères offrant ce type d'utilisation disposent de connecteurs doubles pour permettre d'accueillir les modules mémoire par paire, puisqu'il faut impérativement exploiter des barrettes identiques (même quantité de mémoire, même fréquence et, de préférence, de même marque).

N'hésitez pas à consulter la documentation relative à votre carte mère pour utiliser les bons emplacements qui sont généralement localisés par un code de couleur. D'autre part, sur certaines configurations, l'activation n'est pas automatique. Il faudra le spécifier dans le « Bios » de la machine.

Rappelons enfin qu'il est préférable d'opter pour des modules de mémoire identiques, de préférence de même marque et acquis simultanément, pour éviter tous risque d'incompatibilité.

**Frédéric Guiroux**

▲ Pour exploiter le mode « Dual Channel » en toute sérénité, il est vivement conseillé d'opter pour des modules mémoire de même capacité, même vitesse et même marque.

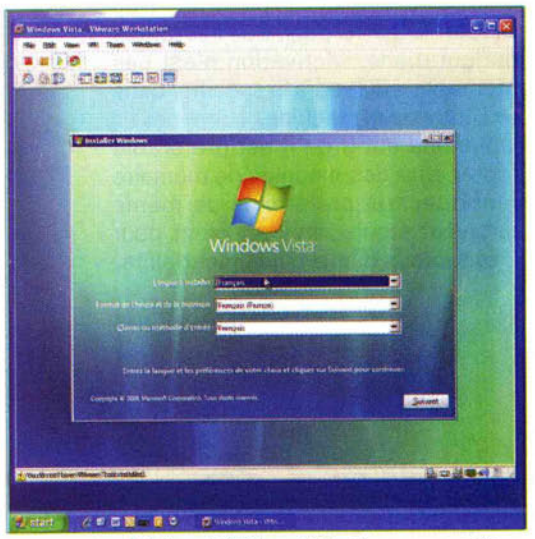
## Optez pour des modules de marque

**Il existe deux types de barrettes mémoire : de marque et sans marque appelés « no name ». Les modules sans marque ne sont pas forcément de mauvaise qualité, mais plusieurs problèmes ont été relevés lors de leur exploitation, notamment des soucis d'incompatibilité et quelques défaillances en ce qui concerne leur fréquence de travail. Pour éviter ce genre de difficulté, il vaut mieux se tourner vers des modules mémoire de marque qui sont des produits garantis par le fabricant, d'autant que l'écart de prix entre ces produits de marque et ceux des modèles « no name » est souvent dérisoire.**

▲ Les modules mémoire de marque « Corsair » s'avèrent des produits de qualité dont le prix reste très abordable.

# VIRTUALISEZ VISTA POUR LE FAIRE COHABITER AVEC XP

***La virtualisation permet de faire tourner, en même temps, Windows Vista et Windows XP sur votre ordinateur. Le passage d'un système à l'autre s'effectue ensuite d'un clic souris.***




▲ Grâce à *VMWare, Vista* démarre sous *XP*...

◀ Service minimum au premier démarrage...

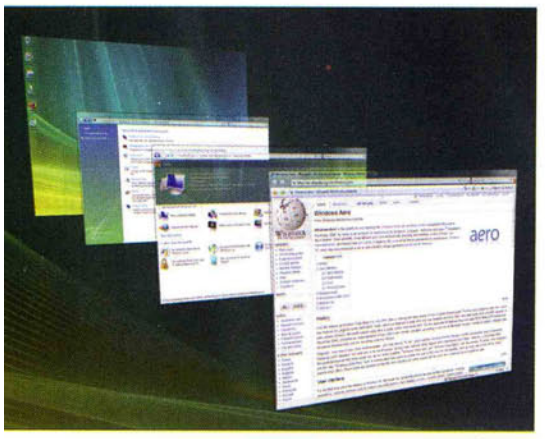
Quelle allure ce *Vista* ! *XP* paraît bien fade à côté des magnifiques captures d'écran qui fleurissent un peu partout depuis sa sortie. Pour beaucoup d'entre nous, il serait bien tentant de l'essayer, mais franchir le pas au risque de perdre notre *Windows* quotidien et ses nombreuses applications qu'on a, bon gré mal gré, réussi à apprivoiser n'est pas une décision facile à prendre.
Les rois du bricolage peuvent bien sûr remplacer leur disque principal par un vieux 40 Go et tenter l'expérience avec ce second disque. S'ils sont téméraires, ils peuvent encore partitionner leur disque dur et faire une installation « dual boot » permettant alternativement le lancement de *Vista* ou d'*XP* au démarrage. Mais, bien sûr, le choix est exclusif, c'est soit l'un soit l'autre. Ces deux solutions sont pourtant les seules qui vous permettront de savoir si votre machine est assez rapide pour supporter l'interface *Aero*, de vérifier que tous vos périphériques ont bien des pilotes permettant de les exploiter sur ce nouveau système, de tester la compatibilité de vos logiciels et utilitaires et, enfin, de vous assurer que la mémoire vive (minimum 1 Go) vous permet de faire fonctionner correctement tous vos logiciels.

## 1 TESTEZ VISTA VIRTUELLEMENT

Vous pouvez aussi vouloir essayer *Vista* afin de vous rendre compte si le système est mûr, s'il répond bien à vos besoins et s'il est en somme l'élément déclencheur du remplacement de votre machine. Pourquoi ne pas l'utiliser quelques jours sur votre ordinateur et vérifier sa compatibilité avec les applications que vous utilisez quotidiennement.
Le plus simple dans ce cas, est de l'installer en période d'essai sur votre PC à l'aide d'un logiciel de virtualisation fonctionnant sous *Windows* comme *VMware* (www.vmware.com/products/ws/), *VirtualBox* (www.virtualbox.org/), *Virtual PC* (www.microsoft.com/windows/products/winfamily/virtualpc/default.mspx), *Qemu* (http://fabrice.bellard.free.fr/qemu/) ou *Bochs* (http://sourceforge.net/projects/bochs). *Xen*, fonctionnant lui sous *Linux*, offre les mêmes services.
Un logiciel de virtualisation est un programme qui émule complètement un ordinateur et son système d'exploitation à partir des ressources de l'ordinateur hôte. Pour être plus concret, en lançant ce type de logiciel, votre *Windows XP* va vous donner un deuxième ordinateur, dit ordinateur invité, qui va fonctionner en parallèle avec votre ordinateur principal.
Vous pouvez ainsi installer *Linux* et passer d'un système à l'autre d'un clic souris. Ce deuxième ordinateur fonctionne de manière indépendante dans une fenêtre *Windows*. Il possède son propre écran, sa mémoire vive, un disque dur, sa carte réseau, son système d'exploitation et ses logiciels. Ici tout est virtuel et les seules traces concrètes de cet ordinateur se résument à moins d'une dizaine de fichiers stockés dans un répertoire de votre ordinateur principal. Si vous formatez la totalité du disque de votre ordinateur virtuel, vous ne formatez en fait qu'un pseudo disque constitué d'un gros fichier de plusieurs giga octets.
L'ordinateur virtuel partage certains périphériques physiques comme le clavier ou la souris. L'écran virtuel est une fenêtre de *Windows* et la carte réseau avec sa propre adresse IP est un pont avec votre réelle connexion réseau.

## 2 VÉRIFIEZ VOS RESSOURCES SYSTÈME

Il n'y a pas de miracle, la machine virtuelle ne peut pas avoir plus de ressources que ne lui en donne la machine hôte. *Vista* étant un système gourmand, on ne pourra installer une machine virtuelle *Vista* que sur un système puissant. En pratique, à moins de 1 Go de mémoire et en dessous d'un processeur Pentium 2 GHz, inutile de tenter l'expérience. Le disque dur étant émulé dans un fichier, il vaut mieux éviter les portables équipés d'un disque à 5400 tours qui peinerait sur les accès disque. La carte graphique a également son importance mais pas autant que les autres éléments.
La machine virtuelle va, là aussi, émuler un chipset graphique avec une bonne carte graphique physique, les performances sont plus qu'honorables en 2D et pour la bureautique. En revanche, inutile de songer à faire tourner des jeux 3D ni même à exploiter l'interface *Aero* et jouer avec la transparence de *Vista*.
Mis à part les effets visuels absents, *Vista* restera parfaitement opérationnel et vous aurez tout le loisir de découvrir ce système.




▲ *Vista*, une fois émulé, n'affiche pas son interface *Aero*.

## 3 QUEL LOGICIEL DE VIRTUALISATION CHOISIR ?

À l'exception de *VMware Workstation*, tous ceux précédemment cités sont gratuits, au moins pour un usage personnel. Ils offrent des fonctions similaires mais, selon les systèmes d'exploitation utilisés, ils ne présentent pas tous le même niveau de compatibilité ni les mêmes performances. Pourtant, nous avons choisi d'utiliser la dernière version de *VMware Workstation 6.0* qui, bien que payante (189 $ sur le site américain), offre de nombreux avantages pour l'objectif que nous nous sommes fixé. Cette version présente un support natif de *Vista*, elle peut gérer le deuxième processeur si la machine hôte est un bi-processeur et gère les périphériques USB 2.0. Elle fonctionne aussi sous *Vista* ce qui, à l'inverse, permet de continuer à avoir *Windows XP* si *Vista* est le système principal. Enfin, si le système hôte est lui-même 64 bit (*Vista* ou *Windows x64*), elle peut faire tourner des systèmes d'exploitation eux-mêmes en mode 64 bit. D'autre part, elle est disponible en version d'évaluation limitée à 30 jours ce qui est suffisant pour tester *Vista*. Enfin, dernier argument, il existe un programme compagnon « *VMware player* » entièrement gratuit et non limité dans le temps qui permet d'exploiter les images créées avec la version Workstation (www.vmware.com/products/player/).

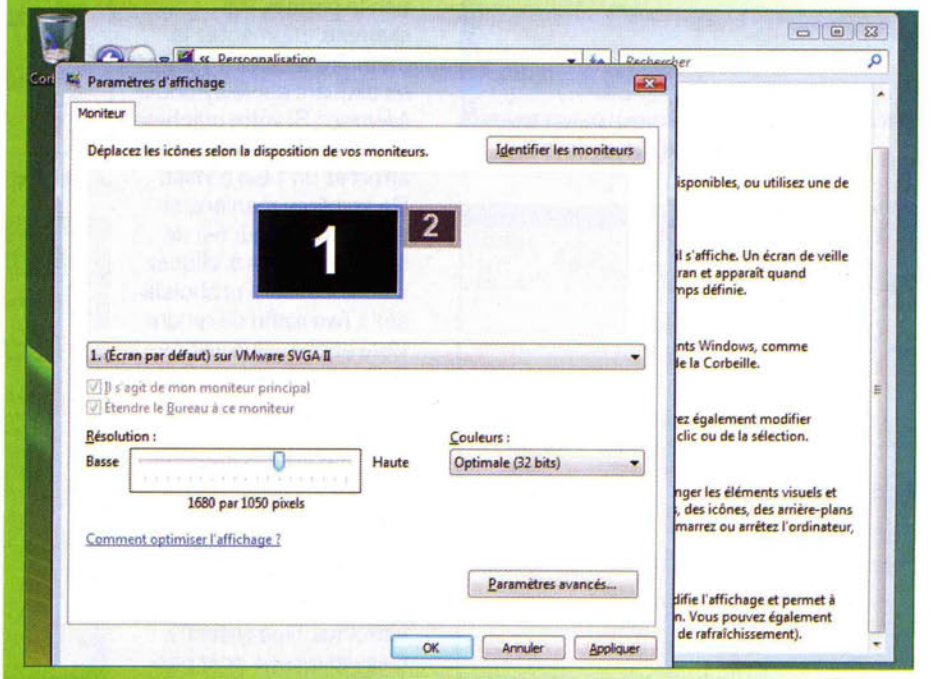
▲ Vous avez de nouvelles connexions réseau.

## 4 INSTALLEZ VMWARE

Après vous être fait enregistrer gratuitement sur le site de l'éditeur www.vmware.com/products/ws/, récupérez le programme en version d'évaluation (environ 300 Mo) puis installez-le sur votre ordinateur. Le programme occupe un peu plus de 500 Mo sur le disque dur lorsque l'installation est terminée. Celle-ci dure quelques minutes et nécessite un reboot du système afin que soient pris en compte les nouveaux pilotes permettant la virtualisation mais ne requiert aucun paramétrage.

## Le double écran : un must

**Si votre carte supporte deux écrans, faite glisser VMware sur votre second écran puis maximisez l'application, choisissez enfin « Full Screen ». Vous aurez ainsi deux systèmes différents qui vont tourner en parallèle sur votre ordinateur. Vous passerez d'un système à l'autre en déplaçant votre souris sur le système que vous voulez utiliser. Vous pouvez ainsi partager des documents par le réseau ou même faire du couper/coller entre les deux systèmes.**




▲ Donnez une taille décente à votre écran.

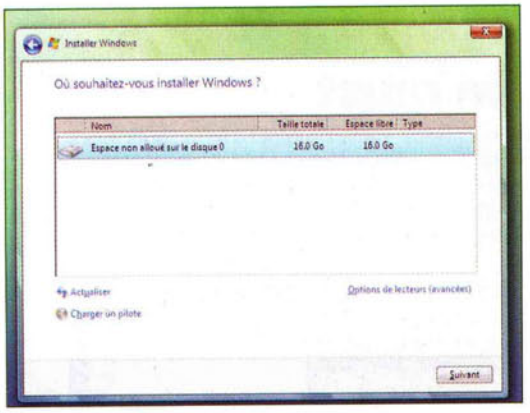
Tout est automatique. Après redémarrage, outre les icônes et menus de *VMware*, vous pourrez constater, en allant dans la configuration réseau, que votre ordinateur s'est enrichi de nouvelles cartes réseau. Celles-ci sont en fait des pilotes qui se serviront de votre carte physique pour émuler une carte réseau sous votre système virtuel. Vous n'avez pas à les configurer.

## 5 CONFIGUREZ VOTRE MACHINE VIRTUELLE

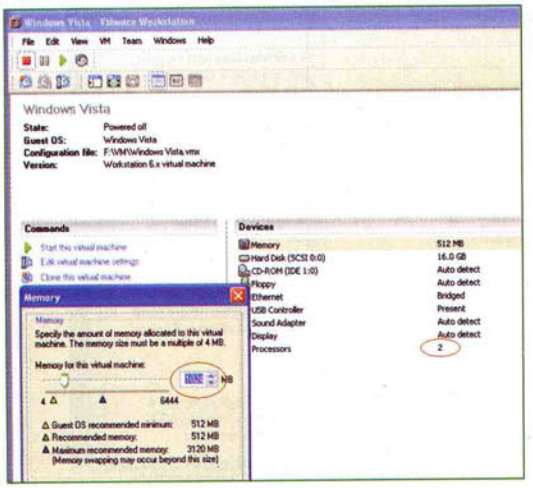
Configurer une machine virtuelle revient à fabriquer un nouvel ordinateur mais sans tournevis ni branchement. Comme pour un ordinateur, on va choisir ses caractéristiques comme la taille mémoire qui va être utilisée ou la capacité du disque dur. Un assistant vous guide dans ce choix. Lancez *VMware Workstation*, cliquez sur *New Virtual Machine*, puis sur *Typical*, déroulez la liste ; enfin, sélectionnez *Vista*. Choisissez l'emplacement de votre machine virtuelle. Ce répertoire contiendra une petite dizaine de fichiers qui constitueront votre « nouvel ordinateur ». Si votre système comporte plusieurs disques durs, choisissez de préférence le plus rapide. Le disque virtuel géré par *VMware* sera constitué d'un très gros fichier. Les accès à vos données *Vista* passeront donc par *Windows XP* qui effectuera des accès directs dans ce fichier. Plus votre disque est rapide, meilleures seront les performances sous *Vista*.

Ceci est particulièrement vrai si votre machine virtuelle est configurée avec peu de mémoire. La taille du disque virtuel est de 16 Go par défaut. Vous pouvez la changer et, pour améliorer encore les performances, demander à allouer tout l'espace réservé. Si vous faites ce choix, vous allez utiliser immédiatement un fichier de 16 Go sur votre disque dur. Sinon, *Vista* ne va occuper qu'environ la moitié de cette taille et grossira en fonction de vos besoins.

Une fois créée, votre machine virtuelle est prête à démarrer. Effectuez quelques mises au point si votre configuration le permet. Par exemple, augmentez la mémoire allouée à *Vista* en cliquant sur le symbole *Memory*. Si votre machine physique dispose de 2 Go, affectez un 1 Go à *Vista*. De la même manière, si votre processeur est de type « dual core », cliquez sur Processors et choisissez «Two » afin de rendre *Vista* encore plus véloce. Enfin, choisissez le type de CD-Rom ou de DVD que vous allez utiliser. *VMware* peut le détecter automatiquement mais vous pouvez en désigner un ou encore choisir une image ISO qui sera montée en tant que lecteur de votre machine virtuelle. Ces valeurs ne sont pas définitives, vous pouvez à tout moment les modifier.



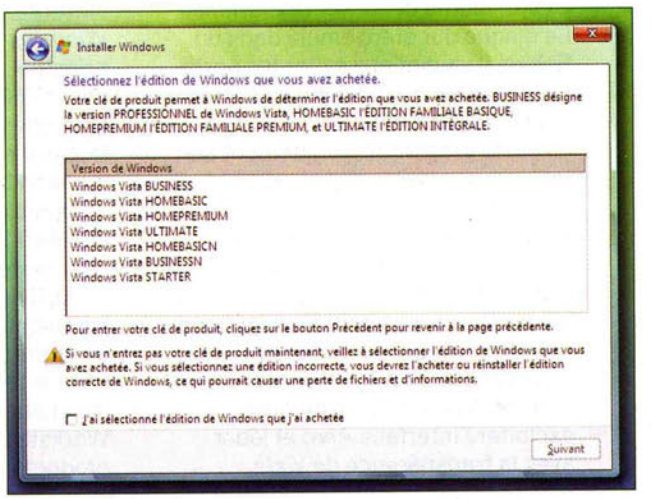

▲ La taille du disque virtuel est de 16 Go, par défaut.



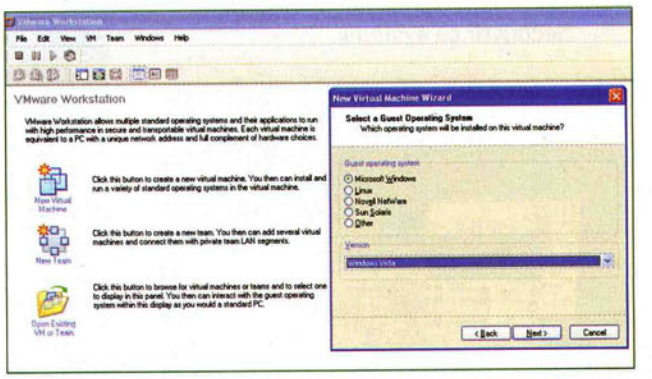

▲ Ajustez les paramètres pour des performances optimales.

## 6 DÉMARREZ VISTA

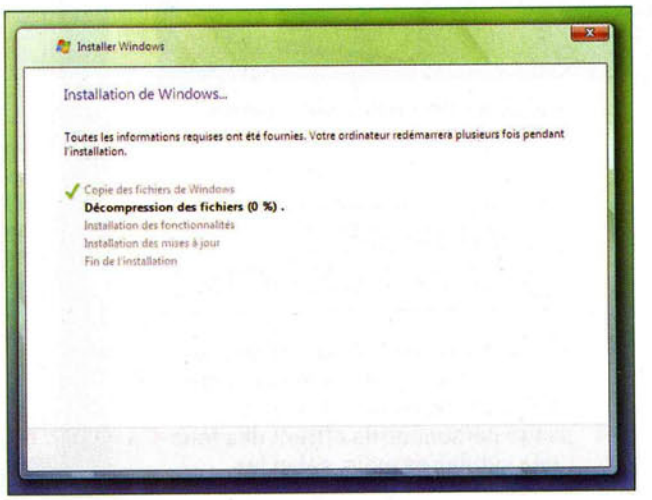
Votre nouvel ordinateur de test est prêt. Insérez le DVD de *Vista* dans votre lecteur physique puis cliquez sur le bouton de démarrage. Dans une fenêtre, vous allez voir apparaître une séquence de boot : celle de votre ordinateur virtuel. Au bout de quelques instants, *Vista* démarre et commence l'installation.



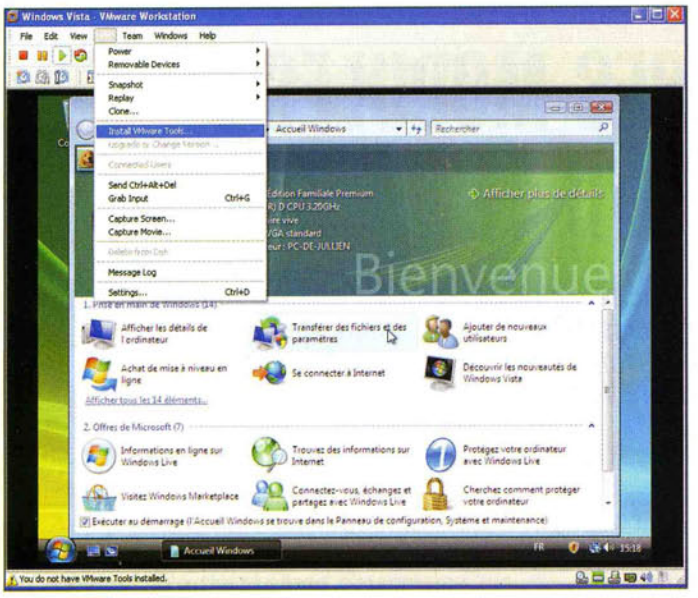

▲ Choisissez l'édition de Vista que vous désirez installer.



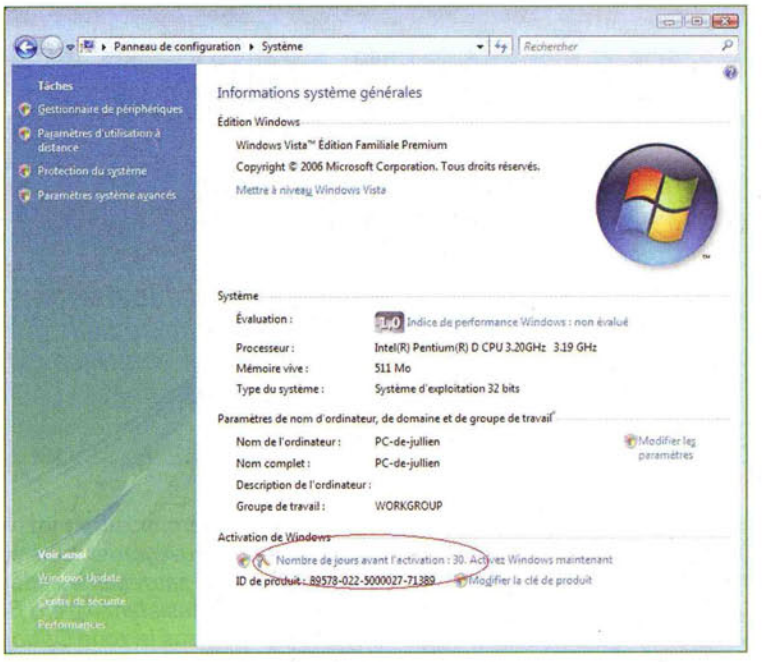

▲ Vista est préconfiguré…




▲ L'installation ….




▲ Installez les pilotes *VMware*.




Vous avez 30 jours pour découvrir Vista. ▶

Même si vous avez une licence officielle de *Vista*, n'entrez pas la clé qui vous est demandée, vous activeriez votre licence pour votre machine virtuelle. Si vous ne rentrez aucune clé, vous allez pouvoir bénéficier d'une période d'essai de quelques jours qui vous permettra de juger par vous-même des qualités du système. Comme votre nouvel ordinateur n'a aucun autre système installé, choisissez d'installer une copie du système sur le disque dur. L'étape suivante est certainement la plus stressante. L'installation vous demande de formater tout votre disque dur et, non sans une certaine appréhension, vous allez répondre OUI ! N'oubliez pas que le système de virtualisation gère tout et que le disque qu'on vous propose de formater n'est en fait qu'un fichier de votre disque physique. Pour vous rassurer, vérifiez que la taille totale de votre disque virtuel est bien celle que vous avez choisie en configurant votre machine virtuelle. Pour *Vista*, la taille par défaut est de 16 Go. Si, par hasard, la taille proposée correspond à celle de votre disque physique (> 80 Go), c'est que vous n'êtes pas sous *VMware*. Votre écran doit ressembler à celui de nos captures. Il n'y a plus qu'à attendre que *Vista* s'installe. Suivant la version choisie et la puissance de votre machine, l'opération peut prendre plusieurs dizaines de minutes. Pendant ce temps, bien que probablement ralenti, votre système reste opérationnel. Pour information, cet article a été réalisé sur une deuxième instance d'une machine virtuelle pendant que Vista s'installait sur la première. Les deux machines étant elles-mêmes hébergées par *Windows XP x64* (4 Go de mémoire tout de même), nous n'avons pas constaté de réels ralentissements. Finissez l'installation en créant un compte utilisateur et téléchargez les mises à jour qui vous seront proposées.

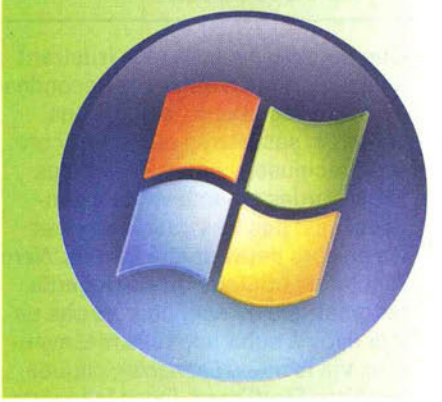
## 7 INSTALLEZ LES PILOTES VMWARE

Votre installation a utilisé les pilotes standard de *Vista* pour détecter votre matériel, le matériel virtuel bien sûr. Par défaut, celui-ci assure le service minimum mais a comme avantage d'être reconnu par une majorité de système d'exploitation. Fort heureusement, *VMware* offre des pilotes supplémentaires permettant d'améliorer considérablement les performances de votre système. Cliquez dans le menu *VM* de *VMware* puis sélectionnez « Install VMware Tools... », installez les pilotes qui vous sont proposés puis redémarrez une dernière fois *Vista*. Vous pouvez enfin donner une taille décente à votre écran. Demandez à personnaliser votre installation, sélectionnez « Paramètres d'affichage » et choisissez la résolution qui correspond à votre écran.
Il vous reste 30 jours avant que l'activation ne soit nécessaire. C'est amplement suffisant pour découvrir les fonctions du système et vérifier que vos programmes fonctionnent correctement sur cet environnement. Seule ombre au tableau, pour que l'interface *Aero* puisse être activée, *Vista* a besoin de la prise en charge de fonctions 3D que les pilotes actuels ne savent pas encore gérer. Inutile également de tenter les jeux de dernière génération qui, pour les mêmes raisons, refuseront de marcher.

**Christian Jullien**

## Faites tourner XP sous Vista

**Vous pouvez également choisir de passer à *Vista* sans pour autant vous priver de *Windows*. Cette fois, procédez de manière inverse. Installez d'abord *Vista* comme système principal afin de profiter d'*Aero* et de la puissance de feu de votre carte graphique. Installez *VMware* et *XP* mais, cette fois, comme machine virtuelle. Ceci vous permet par exemple d'utiliser tous les périphériques qui ne sont pas pris en compte par *Vista* (les assistants PALM par exemple) ainsi que les tous les programmes incompatibles avec votre nouveau système.**



# MAÎTRISEZ NERO 7 ET SES MODULES : SAUVEGARDE, MP3 ET DVD

***Qui n'a jamais rêvé d'avoir un logiciel à tout faire, un logiciel contenant tous les outils multimédias indispensables : lecteur vidéo, photo et musique ? Mais aussi des outils d'édition, de sauvegarde, de classement regroupés au sein d'une interface claire et simple à maîtriser. L'éditeur de Nero s'attelle à cette tâche depuis plusieurs années. La dernière version du logiciel est sans aucun doute la plus aboutie dans ce domaine.***

▲ **L'accès aux différents modules de *Nero 7* se fait via une interface claire et concise.**

Depuis plusieurs années, *Nero Burning Rom* s'est imposé comme le logiciel incontournable de la gravure. Mais avec le temps, le simple logiciel s'est vu s'enrichir de fonctionnalités de plus en plus nombreuses pour faire face à la concurrence : montage vidéo, création de DVD, compression et édition audio, sans oublier des outils de sauvegarde, de lecture de DVD et même d'un véritable *media center.*

## 1 FICHIERS DE SAUVEGARDE

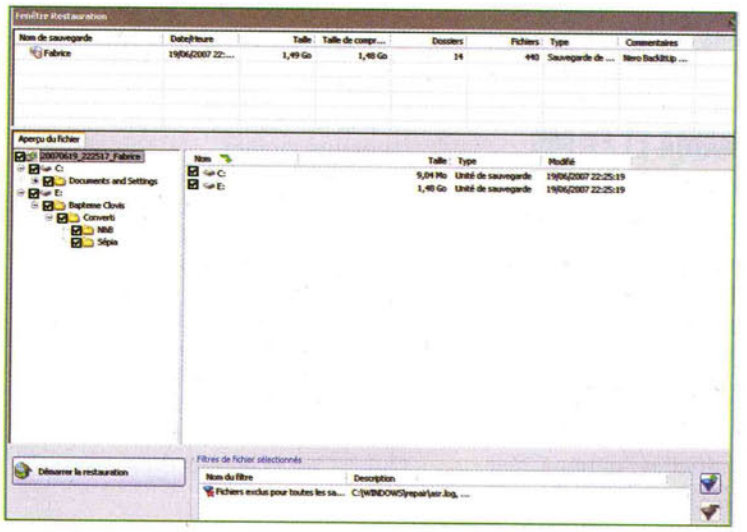
Que peut-il y avoir de plus frustrant que de perdre en quelques secondes tous ses documents, comme ses comptes, ses lettres ou bien encore ses précieuses photos ? Faire des sauvegardes ou archiver ses données n'est pas très passionnant et les erreurs peuvent être fatales. *Nero 7* inclut un utilitaire de sauvegarde, automatique ou non, pour ne pas un jour avoir à subir une telle mésaventure. Via le menu *Démarrer*, cliquez sur *Nero StartSmart*. Dans la fenêtre *Nero*, positionnez-vous sur l'icône *Sauvegarder*, puis cliquez sur *Fichier de sauvegarde* et démarrez ainsi, l'*Assistant – Nero BackItUp*.
Dans la zone *Options*, cliquez sur l'icône *Assistants* puis, dans la fenêtre de droite, cliquez sur *Créer une nouvelle sauvegarde de fichier*. La première fenêtre de l'assistant s'affiche pour présenter l'intérêt de cette sauvegarde. Cliquez sur le bouton *Suivant* et poursuivez.
Pour la partie *Source de sauvegarde*, cochez la case *Choisissez* les fichiers et répertoires puis cliquez à nouveau sur le bouton *Suivant*. Dans la nouvelle fenêtre, dépliez l'arborescence et cochez les répertoires à sauvegarder. Pour cet exemple, cochez le répertoire *Mes images* dans vos documents. Comme vous pouvez le constater, la partie basse de la fenêtre renseigne sur le nombre de dossiers sélectionnés, le nombre de fichiers sauvegardés mais surtout la taille des données.
Cliquez sur le bouton *Suivant* pour accéder aux *Paramètres* de la sauvegarde. Via la liste déroulante *Cible*, sélectionnez la partition qui recevra la sauvegarde. Pour une véritable sauvegarde, optez pour un disque dur différent ou, pourquoi pas, une clef USB. Dans la zone Chemin d'accès cible, indiquez le répertoire de la sauvegarde, après la lettre du lecteur ajoutez *Sauvegarde*. Dans *Type de sauvegarde*, sélectionnez *Sauvegarde différentielle*. Ce type de sauvegarde est optimisé car seuls les nouveaux fichiers et les fichiers modifiés sont traités. Dans la zone de texte, *Nom de la sauvegarde*, mettez *Photos*. Cliquez sur le bouton *Plus* pour afficher de nouvelles fonctions. Décochez la case *Compresser les fichiers avant la sauvegarde*, en effet, cette option est inutile avec les images, qui sont déjà compressées. Cliquez sur le bouton *Suivant*. Si le répertoire de sauvegarde n'existe pas, *Nero* propose sa création. Cliquez sur *Oui*, pour le créer. La fenêtre suivante, *Fermeture de l'assistant de sauvegarde*, fait un rappel des options choisies et des fichiers sélectionnés. Cochez la case *Vérifier les données après la sauvegarde* et la case *Utiliser le cliché instantané pour la sauvegarde*.
Cette dernière option permet de sauvegarder aussi les fichiers en cours

▲ **L'assistant de sauvegarde arbore aussi une interface précise qui ne rebutera pas les néophytes.**

▲ **Vérification des options et des fichiers choisis pour la sauvegarde, la vérification des données : une sécurité de plus.**

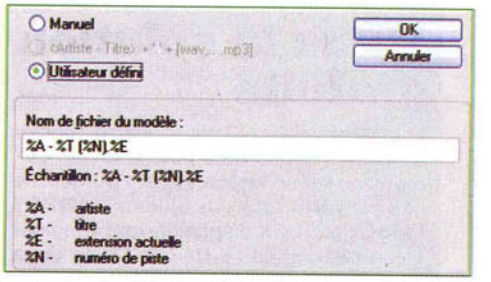
de modification. À présent, vous allez planifier cette sauvegarde pour qu'elle s'exécute régulièrement. Cliquez sur le bouton *Créer une tâche.* Dans la zone de texte *Nom de la tâche*, mettez *Sauvegarde des photos*. Cette sauvegarde aura lieu une fois par semaine, pour cela, dans la liste déroulante *Type de tâche*, sélectionnez *Hebdomadaire*. Dans la zone de l'heure, indiquez *00:00*, puis cochez la journée du *Dimanche*. Cliquez sur *Suivant* pour poursuivre. Cliquez sur le bouton *Terminer* pour finaliser cette sauvegarde. De retour dans la fenêtre principale, cliquez sur l'icône *Tâches* et affichez votre sauvegarde. À présent, pour la tester, faîtes un clic droit dessus puis, sélectionnez *Démarrer la tâche maintenant.*
Créez une nouvelle tâche en sélectionnant cette fois-ci vos documents *Word* ou *Excel*. Mais pensez à cocher la case *Compresser les fichiers*, puis à mettre un niveau de compression *Elevé/Lent* après avoir cliqué sur le bouton *Paramètre de compression.* Pour ce type de fichier, une sauvegarde journalière pourra être choisie. Faire des sauvegardes est essentiel mais cela est inutile s'il est impossible de les restaurer.
Dans la fenêtre principale de *Nero – Backup it*, cliquez sur le bouton *Restaurer*. La fenêtre de restauration présente dans un tableau les différentes sauvegardes. Cliquez sur l'une d'entre elles. La zone *Aperçu du fichier* affiche une arborescence des fichiers contenus dans la sauvegarde. Cochez les éléments à restaurer et cliquez sur le bouton *Démarrer la restauration.*

**Grâce à l'assistant, on choisit le ou les fichiers à restaurer : pratique lorsqu'un seul a été effacé…**

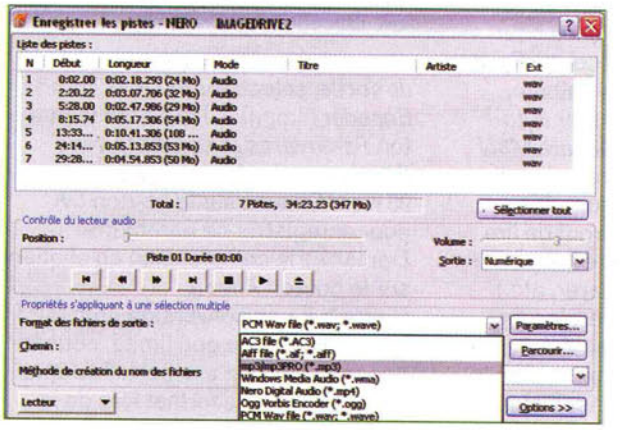


## 2 COMMENT CRÉER SES PROPRES MP3

Internet, télévision, journaux, les MP3 nous envahissent et les lecteurs MP3 deviennent de plus accessibles avec des prix vraiment minimes. *Nero* propose de convertir CD et fichiers audio en MP3, pour gagner de la place et pouvoir les emporter avec vous. Insérez un CD audio dans votre lecteur puis, via la fenêtre *Nero StartSmart*, cliquez sur l'icône *Audio* et sur *Convertir les CD audio en fichiers audio.* Si votre PC est équipé de plusieurs lecteurs, une première fenêtre s'ouvre pour localiser votre CD. Sélectionnez-le et cliquez sur le bouton *OK*. *Nero* demande ensuite s'il faut se connecter à une base de données sur Internet pour récupérer les informations relatives aux morceaux présents sur le CD audio, comme les artistes et le nom des morceaux. Si vous avez une connexion Internet, cliquez sur le bouton *Oui*.
*Nero* est capable d'enregistrer et de convertir n'importe quel format audio en un autre. MP3, OGG Vorbis ou WMA font partie des nombreux fichiers reconnus. Dans la liste déroulante *Format des fichiers de sortie*, dans la zone *Propriétés* s'appliquant à une sélection multiple optez pour mp3/mp3PRO (*.mp3). Afin de choisir le niveau de compression, cliquez sur le bouton *Paramètres…* Dans la liste déroulante *Qualité d'encodage*, n'hésitez pas à mettre *Maximale*. Décochez la case *Activer MP3PRO* pour un maximum de comptabilité avec les logiciels de lecture. À présent, deux modes d'encodage sont proposés, le *Débit binaire constant* et le *Débit binaire variable*. Le premier mode permettra d'avoir une qualité identique durant tout l'enregistrement, dans ce cas-là il faudra mettre MP3 : 192 kbit, 44100 Hz, Stéréo pour une excellente qualité tout en ayant une taille finale de fichier correcte. N'hésitez pas à monter à 224 Kbit si vous êtes plus exigeant. Dans le cas du débit variable, sélectionnez *Qualité Maxi* dans la liste. Cette méthode de compression audio va permettre d'augmenter ou de diminuer le débit suivant les passages de votre musique, afin de toujours avoir la meilleure qualité. En qualité *Maxi*, le débit ne dépas-




**Le modèle des noms de fichiers : tous vos MP3 auront la même structure.**



**L'interface de création de MP3 : moins colorée que les autres mais les fonctionnalités sont bien là !**

## Cobian Backup, autre solution de sauvegarde

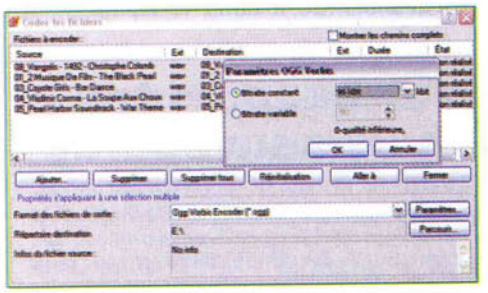
**À l'instar de Nero Backup, Cobian Backup est aussi un logiciel de sauvegarde de données. Gratuit et téléchargeable sur le site Internet www.cobian.se/, ce logiciel propose des sauvegardes incrémentielles et différentielles en plus de la sauvegarde complète. Pour plus de sécurité, un enregistrement sur un serveur FTP est également disponible en cas de crash total du disque dur.**

## MP3 : la solution gratuite

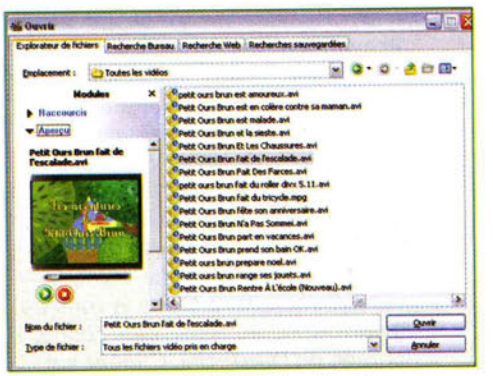
**Les CD envahissent vos étagères, fouiller dans tous les boîtiers pour trouver "LE" morceau est un vrai calvaire ! Pourquoi ne pas convertir tous vos albums en MP3 ? Le logiciel CDEX disponible gratuitement va se charger de ce travail. Choix de la qualité, conversion de WAV ou directement un CD et une interface claire font de ce logiciel un incontournable dans votre logithèque.**

http://cdexos.sourceforge.net/

sera 192 kbit, en qualité maximale, les audiophiles ne retrouveront pas la qualité d'un fichier wav ou d'un CD audio mais elle s'en rapprochera.
Dans la liste déroulante *Méthode de création du nom des fichiers*, sélectionnez *Utilisateur défini*. Cette partie permet de définir le nom des fichiers créés. Dans la zone de texte *Nom de fichier du modèle*, paramétrez le format. Par exemple mettez (%N) - %A - %T .%E pour avoir le numéro de la chanson entre parenthèses, le nom de l'artiste et le titre de la chanson.
Cliquez sur le bouton *Options*, cochez les cases *Correction du scintillement*, *Supprimer le silence* pour plus de confort lors de l'écoute. Pour une lecture plus facile de l'album, cochez aussi la case *Générer automatiquement une liste d'écoute M3U des pistes audio enregistrées*. Les listes M3U contiennent le nom des fichiers audio et permettront de lire un album entier avec votre lecteur audio (*Winamp, Media Player*, etc.).
Pour commencer la conversion en MP3, cliquez sur le bouton *Allez à*.
*Nero* ne s'arrête pas simplement à la conversion des CD, tous les fichiers audio présents sur votre ordinateur pourront être convertis dans un autre format. Via la fenêtre *Nero StartSmart*, cliquez sur l'icône *Audio* puis sur *Encoder les fichiers audio*. La fenêtre *Coder les fichiers* servira d'interface avec les différentes options du logiciel. Cliquez sur le bouton *Ajouter* pour sélectionner des fichiers présents sur votre disque dur, par exemple prenez les fichiers convertis précédemment.
Le format OGG Vorbis permet lui aussi la compression des fichiers audio, notamment d'obtenir un fichier plus petit pour une qualité équivalente au MP3. Ce format n'est malheureusement utilisé que par les « connaisseurs » car plus récent et moins médiatisé. Dans la liste déroulante *Format des fichiers de sortie*, sélectionnez *OGG Vorbis Encoder* (*.ogg). Cliquez sur le bouton *Paramètres* et cochez la case *Bitrate constant* et indiquez la valeur 96 Kbit. Cliquez sur le bouton *OK* pour enregistrer ce paramètre.
Démarrez la compression en cliquant sur le bouton *Allez à*.
L'intérêt d'une conversion d'un MP3 à un OGG est un peu limité, nous le donnons à titre d'exemple. Pourquoi ne pas choisir ce format lors de la compression d'un CD audio ? Sachez que les autoradios et platines CD récents acceptent de plus en plus le format OGG.



▲ Pour un débit moins important, la qualité d'un OGG est équivalente à un MP3.



▲ L'explorateur de fichiers a été optimisé pour un accès plus rapide aux fichiers.

▲ L'interface principale de Nero vision : toutes les options sont disponibles à portée de clic.

## 3 DIAPORAMA ET FILMS SUR UN MÊME DVD

*Nero*, parmi ses nombreuses options, intègre aussi une partie *authoring*. Comprenez par là qu'il sera possible de créer votre propre DVD avec un menu pour naviguer entre films et diaporama. Toujours via *Nero SmartStart*, passez sur l'icône *Photo et Vidéo* pour afficher l'option *Créer votre propre DVD-Vidéo* (VR).
Cliquez donc dessus pour démarrer le logiciel *Nero Vision*.
Ce logiciel très complet propose comme option la capture de la vidéo. C'est-à-dire qu'en reliant un caméscope à votre PC, *Nero* le reconnaîtra et pourra acquérir la vidéo.
Notez que les cartes TV sont aussi reconnues, ce logiciel pourra donc servir occasionnellement de magnétoscope numérique. Pour l'exemple, vous allez créer un DVD avec un film, un diaporama et un menu. Cliquez sur *Ajouter des fichiers vidéo* pour afficher la fenêtre *Ouvrir*. Cette fenêtre habituellement classique s'est vue ajouter trois nouveaux onglets permettant la recherche des fichiers sur le PC et sur le Net. Dans l'onglet *Explorateur de fichier*, cliquez sur *Nero Scout*. *Nero Scout* est un logiciel, de la suite *Nero*, qui indexe en permanence tous les fichiers présents dans le disque dur en les classant par type (image, vidéo, musique) pour les retrouver ainsi plus aisément. Sélectionnez une vidéo, puis cliquez sur le bouton *Ouvrir*. En cas de doute sur la vidéo, cliquez sur *Aperçu* pour afficher une miniature du film.
La vidéo sélectionnée se positionne dans la zone *Contenu*. Pour créer des chapitres, faîtes un clic droit sur la vidéo et, dans la liste déroulante, choisissez *Créer des chapitres*. *Nero Vision* se dote d'une fonction de création de chapitre automatique.
À chaque changement brutal de luminosité ou de contraste, un nouveau chapitre est créé. Pour l'activer, cliquez sur le bouton *Auto-détection des chapitres*.

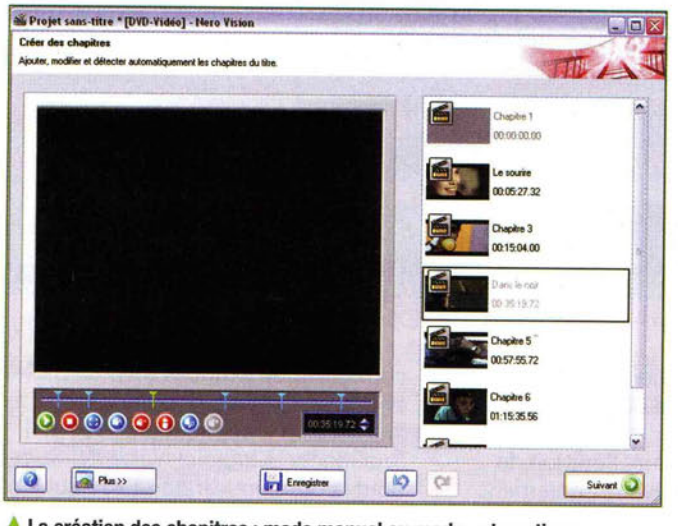
▲ L'interface de création du diaporama : transition et effet sont aussi disponibles.

▲ La création des menus dans Nero Vision est un vrai plaisir : des centaines de possibilités.

Pour un travail plus précis, appuyez sur le bouton *Lecture* et cliquez autant de fois qu'il le faut sur le bouton *Ajouter un chapitre*. Tous les chapitres sont répertoriés dans la partie droite de la fenêtre. Un chapitre peut être effacé par la touche *Suppr* du clavier après l'avoir sélectionné. Renommez chacun des chapitres en faisant un clic droit dessus et en sélectionnant l'option adéquate. Cliquez sur le bouton *Suivant* pour continuer.

Pour ajouter un diaporama, cliquez sur *Faire un diaporama photo*. Cliquez sur le bouton *Rechercher média* puis sur *Parcourir et ajouter au projet...* Grâce à *Nero Scout*, recherchez les photos à insérer, sélectionnez-les puis cliquez sur le bouton *Ouvrir*. Toutes les images sélectionnées se placent dans la timeline, c'est-à-dire la barre placée au bas de la fenêtre. Entre chaque image, une transition peut être insérée. La méthode la plus rapide pour en insérer est de passer par les automatismes de *Nero*. Faites un clic droit sur une zone de transition (entre deux images) et cliquez sur Appliquer des transitions aléatoires à tous les champs de transition. Poursuivez en cliquant sur le bouton *OK*.

Dans la fenêtre principale, cliquez sur le bouton *Plus* et sur le bouton *Options vidéo*. Dans l'onglet *DVD-Vidéo* puis dans la zone Qualité d'encodage, indiquez *Automatique* (s'adapte au disque) dans la liste *Paramètres de qualité* pour optimiser la compression vidéo. Dans la liste *Format d'échantillon*, préférez l'option *Progressif*. Passez le *Mode d'encodage* à *Haute qualité* (2 passes VBR) pour une qualité optimale. Confirmez par *OK*. Cliquez sur le bouton *Suivant* et continuez sur la fenêtre *Sélectionner Menu*. Dans la liste *Menus à utiliser*, sélectionnez *Menus titre et chapitre*. Choisissez un menu parmi les nombreux proposés : fixes ou animés. Pour personnaliser le menu choisi, cliquez sur le bouton *Editez le Menu...* *Nero Vision* n'est pas avare pour la configuration du menu, des dizaines de mises en page, des dizaines de boutons, tout est configurable pour les goûts de chacun.




▲ La création des chapitres : mode manuel ou mode automatique.

Ici nous laissons votre créativité agir. Les vignettes affichées dans le menu peuvent être modifiées par un passage représentatif du film ou diaporama. Double cliquez sur la vignette du film et ouvrez la fenêtre *Propriétés des boutons*. Déplacez le curseur sur une image typique du film puis cliquez sur le bouton *OK*. Cliquez sur le bouton *Suivant* deux fois pour accéder à la fenêtre de prévisualisation. Cliquez sur *Suivant*. Dans la fenêtre *Options de gravure*, sélectionnez le périphérique de sortie : DVD ou répertoire. Pour cet exemple, cliquez sur *Ecrire dans un dossier du disque dur* et sélectionnez un répertoire de destination. Cliquez sur le bouton écriture et débuter la création du DVD.

La suite *Nero* et les différents modules qui la composent sont trop nombreux pour être traités dans cet article. Notez qu'un media center qui n'a rien à envier à ses concurrents est disponible, que la retouche d'image est possible comme le montage vidéo entre autres.

**Fabrice Campanella**

## Montages vidéo et authoring

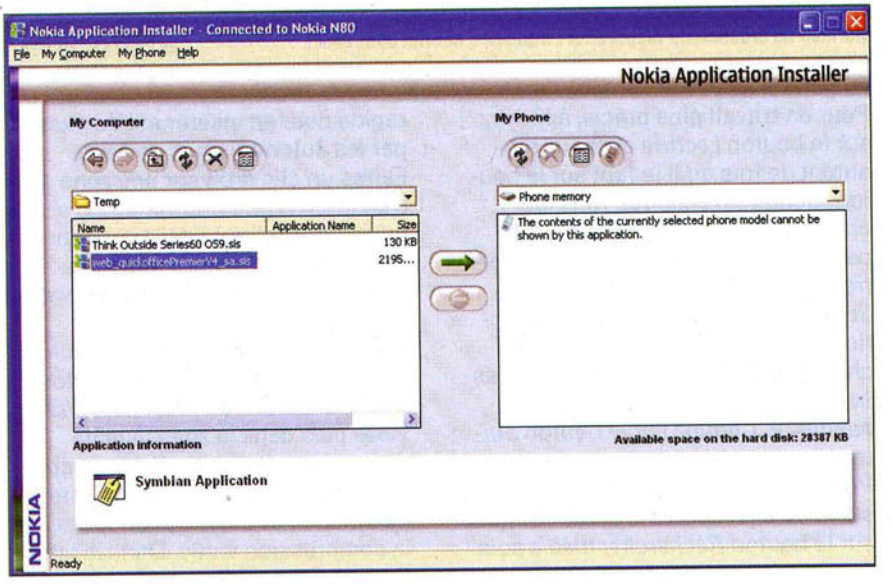
**Les passionnés de vidéo et ceux qui voudront aller encore plus loin se retrouveront vite bloqués sans un logiciel dédié au montage et à la création de DVD. Pour le grand public, nous retiendrons *Pinnacle Studio 11* ou encore *Magix Vidéo Deluxe 2007*, deux logiciels axés grand public. Tous deux sont fournis avec de nombreux effets, filtres et transitions et une section dédiée à la création de menu de DVD.**

# TRANSFORMEZ VOTRE SMARTPHONE EN TRAITEMENT DE TEXTES

***Dans notre dernier numéro, nous avions évoqué les possibilités de votre téléphone quand celui-ci est couplé à un véritable clavier. Afin de prouver la viabilité de cette solution, nous avons décidé de pousser plus loin l'expérience en essayant d'utiliser cette combinaison en remplacement d'un PC pour effectuer une tâche bureautique des plus courantes : la saisie d'un texte. Les deux pages du présent article ont donc été réalisées à partir d'un téléphone mobile et d'un programme offrant la compatibilité avec la suite Microsoft Office.***

◀ Le clavier Stowaway couplé avec le Nokia N80.

Pour cet essai, nous avons utilisé deux de nos smartphones habituels de test. Le Nokia N80 sous *Symbian S60* qui dispose d'une confortable résolution de 352 x 416 pixels, est équipé de la suite *Quickoffice Premier v4* tandis que le Qtek S200, d'une résolution de 240 x 320 pixels sous *Windows Mobile* 5 utilise le logiciel *Word Mobile* de Microsoft venant avec le système.
Si l'utilisation sans clavier additionnel est tout à fait possible, la saisie devient vite fastidieuse au bout de quelques phrases. Notre pari étant de pouvoir se passer d'un ordinateur pour taper des documents relativement importants, nous avons utilisé un clavier externe Bluetooth.
Ces deux modèles ont donc été appariés avec le clavier pliable iGo Stowaway Ultra-Slim Bluetooth qui a été reconnu immédiatement par les deux téléphones.




▲ Installez les applications nécessaires.

▲ Paramétrez le clavier.

## 1 LA PRÉPARATION DU TÉLÉPHONE

Sur le N80, Nokia propose en standard une suite permettant de lire les documents *Office* mais elle ne permet ni d'en créer de nouveaux ni même de les modifier. Il faut passer à la version complète de *QuickOffice premier v4* qui, pour moins de 50 $ (environ 38 €), permet l'édition de documents. Nous avons également installé le pilote pour le clavier Stowaway qui offre des paramètres de configuration avancés pour ce périphérique. Comme pour toute installation d'applications Nokia, il faut lancer le logiciel *Nokia PC Suite* dont la dernière version *6.83* peut être téléchargée à l'adresse www.nokia.com/A4144905.

▲ Tapez vos documents Word directement sur le téléphone.

Entrez le code d'activation qui vous a été fourni pour débloquer *QuickOffice*. Connectez le clavier Stowaway à votre téléphone en le passant en mode détection. Pour ce faire, appuyez simultanément sur les touches Ctrl+Fn Gauche+Fn Droite. Une lumière verte clignote sur le dessus du clavier. Sur votre téléphone, sélectionnez l'application *Sans fils* et faites une recherche d'un nouveau périphérique. Choisissez un code d'authentification, par exemple 1234, puis saisissez ce même code à partir de votre clavier. Vous pouvez paramétrer plus finement le comportement de votre clavier en utilisant le pilote Stowaway qui vous permet de configurer la vitesse de répétition ou de définir des raccourcis clavier. Il ne vous reste plus qu'à détacher le support téléphone accolé au clavier et de le placer à bonne distance votre téléphone.

## 2 ÉDITEZ TOUS VOS DOCUMENTS

Pour l'essentiel, les commandes et raccourcis de *Word* fonctionnent à l'identique. En appuyant simultanément sur *Shift* puis en déplaçant les flèches, on sélectionne le texte. Les raccourcis Ctrl-B, Cltr-I ou Ctrl-U permettent de passer le texte respectivement en gras, italique ou souligné, Ctrl-F effectue recherches et remplacements et Ctrl-Z annule les dernières actions tandis que Ctrl-S sauve le document. On retrouve rapidement ses automatismes au point même de chercher quelquefois la souris pour effectuer une action. Afin de gagner un peu plus en lisibilité, passez en mode plein écran en sélectionnant *Option|Full Screen*.

## 3 RÉCUPÉREZ VOS DOCUMENTS

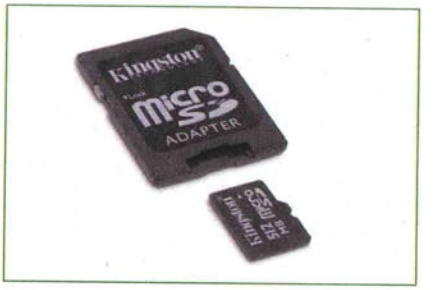
Si votre forfait vous le permet, vous pouvez envoyer votre document par courrier électronique en l'insérant en tant que pièce jointe. Cependant, vous serez peut-être limité par la taille du fichier et ceci sera sur le volume d'échanges mensuel que vous autorise votre opérateur. Le plus simple est encore de récupérer le document en utilisant la connexion avec votre PC : le Wi-Fi si votre appareil est compatible avec ce type de réseau ou le câble USB pour une connexion directe. Avec le Nokia, nous avons utilisé, encore une fois, l'application *Nokia PC Suite* qui permet, depuis *Windows*, de naviguer dans la mémoire de votre téléphone et de copier ou de déplacer les fichiers qu'il contient.

▲ Transférez vos documents.

Dernière solution, retirez la carte mémoire de votre téléphone et, éventuellement à l'aide d'un adaptateur, utilisez-la comme une clé USB. Ceci est pratique pour copier votre document sur un ordinateur qui ne dispose pas du logiciel de connexion propre à votre téléphone.

## 4 VERDICT

À l'usage, on souffre un peu de la taille de l'écran qui n'offre pas le confort visuel de notre moniteur 20 pouces. Il faut être plus concentré et la fatigue visuelle est plus importante qu'avec un ordinateur de bureau. Pour une saisie prolongée, privilégiez un endroit bien éclairé et évitez les reflets. La bonne surprise vient de la qualité de frappe du clavier qui permet sensiblement la même vitesse de saisie que celle qu'on peut avoir sur un ordinateur portable. On se surprend même à



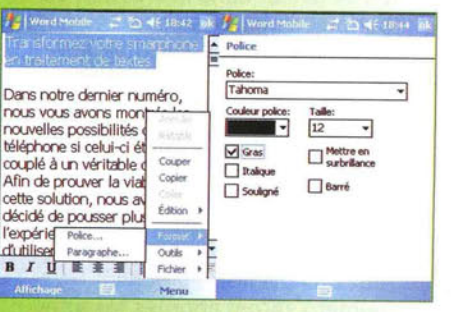

▲ Avec un adaptateur, transférez les données de votre carte.

taper les mêmes raccourcis clavier que sur *Word* pour obtenir du gras ou de l'italique. Les options de formatage sont bien sûr limitées, spécialement en ce qui concerne les polices de caractères. Finalement, notre plus grande gêne a été l'absence du correcteur orthographique qui signale en temps réel les fautes de frappe. La petitesse de l'écran ne permet pas toujours de les repérer pendant la saisie du texte. Pour un document de quelques pages, à condition de ne pas y passer des heures, la solution « smartphone associé à un clavier pliable » est une solution d'appoint efficace pour taper ou corriger des documents en déplacement.

**Christian Jullien**

## Pocket Word est mieux loti

**Si écrire des documents *Word* sur votre téléphone est une activité récurrente, optez pour un téléphone compatible *Windows Mobile* avec l'application *Pocket Word* qui offre une bonne compatibilité avec son frère aîné sous *Windows*. Comme *QuickOffice*, il reconnaît les mêmes raccourcis. On peut cette fois changer facilement de police, de taille ou de style. On y gagne encore des outils de mise en page plus perfectionnés et un correcteur orthographique. En outre, l'usage du stylet permet le même type d'opérations qu'avec une souris. Dernier avantage, l'application est fournie gratuitement avec le système d'exploitation.**




▲ *Pocket Word* est disponible en standard sur *Windows Mobile*.

# OFFREZ DES OUTILS DE RECHERCHE À VOTRE SITE (1RE PARTIE)

***Lorsqu'un site commence à avoir de nombreuses pages, il peut être difficile pour le visiteur de trouver ce qu'il cherche. Un outil de recherche s'impose, mais lequel et comment ?***

Les sites créés avec des logiciels *PHP|MySQL* comme *SPIP*, *Joomla* et consorts étant faciles à enrichir de nouveaux contenus, ils comportent très rapidement plusieurs centaines de pages. Ce phénomène est moins marqué dans les sites en HTML ou en *Flash*, où la gestion de la navigation (liens ou enchaînement des scénarios) demande beaucoup d'efforts, ce qui n'incite pas à l'ajout de nouvelles pages. Mais quel que soit le support du site, dès lors qu'on dépasse 30 ou 40 pages, il est nécessaire d'offrir au visiteur un moyen de trouver l'information dont il a besoin.

Les CMS (outils de gestion du contenu) ont bien compris cette problématique, de même que les autres environnements fondés sur *PHP|MySQL* comme les forums de discussions. Ils comportent donc tous un outil de recherche intégré. Mais ce module a bien des inconvénients et beaucoup hésitent à l'activer. L'alternative est d'installer une instance de moteur de recherche, comme *Google*, *Lycos* et bien d'autres. L'intérêt d'une telle solution est de permettre une recherche aussi bien locale (sur le site) que globale (dans la base *Google* ou autre), en bénéficiant des algorithmes de qualité mis au point par leurs créateurs. C'est aussi le seul moyen, à moins d'avoir envie de se lancer dans la création de scripts, d'ajouter des fonctions de recherche sur des sites statiques.

La première partie de cet article se focalise sur l'insertion d'une zone de recherche *Google Custom Search* sur un site, une fonction qui est encore en bêta mais s'avère vraiment très pratique. Dans notre prochain numéro seront abordés les alternatives à *Google* (*Lycos, Yahoo, MSN*...) et les outils avancés comme *Google API*.

## 1 LES MOTEURS DE RECHERCHE INTÉGRÉS

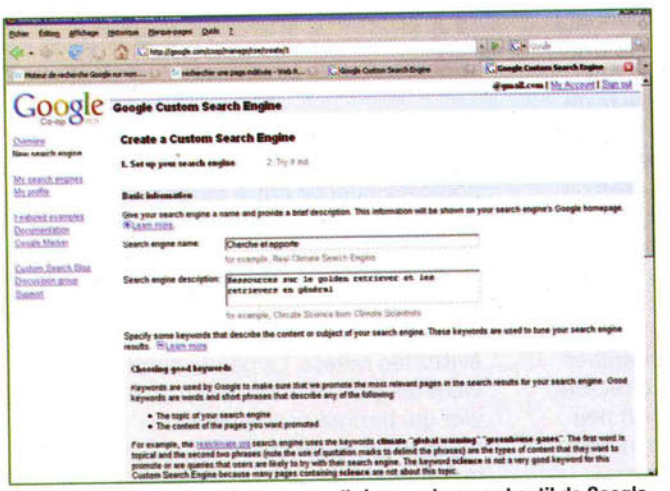
Les moteurs intégrés de *SPIP, Joomla, PHPBB* pour ne citer qu'eux ont un fonctionnement commun : ils scannent le contenu de la base de données qui stocke le contenu des articles en cherchant la chaîne de caractères qui a été saisie par le visiteur, et mémorisent ce critère de recherche dans une table de cette même base de données. Par exemple, si un visiteur saisit dans la zone de recherche le mot « herboristerie », celui-ci s'ajoute automatiquement dans une ou plusieurs tables avec les articles correspondants. De cette manière, à la prochaine demande identique, le résultat est renvoyé instantanément. La plupart de ces moteurs sont monocritères et fonctionnent sur un mot clé seulement, sauf ceux des forums (PHPBB et autres) qui acceptent mots et auteurs comme critères. Certains, comme celui de *SPIP*, ne stockent pas la recherche, mais offrent la possibilité de saisir des mots clés pour chaque article de manière à la rendre plus rapide. Quelle que soit la formule retenue, le moteur de recherche interne a certes l'avantage d'une mise en œuvre extrêmement facile – il suffit de l'activer s'il ne l'est pas par défaut – mais des inconvénients de taille. Le premier est évident : un embonpoint croissant de la base de données qui ralentit la génération des pages et peut obliger à prendre un hébergement plus coûteux. Le second est le niveau de la recherche, qui se contente au mieux de trouver des mots clés préalablement définis par l'auteur du site, au pire d'analyser en texte intégral, ce qui est fort long et pas toujours pertinent.

## 2 LES MOTEURS EXTERNES : ÇA RAPPORTE ?

L'offre en matière de moteurs de recherche à installer sur un site est très variée. La fonction de base reste la recherche dans les pages, mais autour viennent se greffer des fonctions qui sont censées rapporter soit de l'argent, soit une meilleure visibilité du webmaster sur les attentes de ses visiteurs.

Le célèbre *Google* décline son offre en plusieurs versions, de la simple boîte de dialogue personnalisée à l'installation d'un moteur interne à l'entreprise dont le coût d'entrée est déjà de près de 2 000 € !

En général, cependant, l'utilisation d'un moteur de recherche Internet avec personnalisation sur un site est gratuite et peut parfois, à condition d'avoir un trafic important, générer quelques rentrées financières, bien moins toutefois que les panneaux de publicité – et pourtant ce n'est déjà pas le pactole...

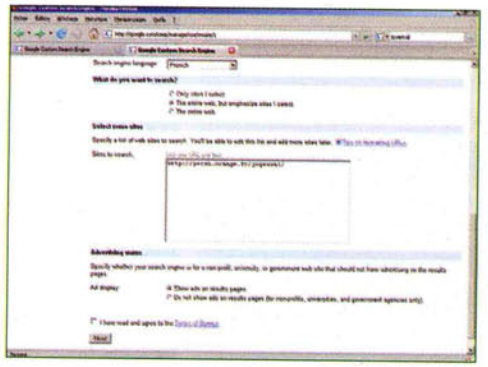



▲ Création d'une recherche personnalisée avec le nouvel outil de Google, Custom Search.

## 3 LE MOTEUR PERSONNALISÉ GOOGLE

En surfant, vous avez certainement rencontré le dialogue de recherche estampillé *Google* sur un ou plusieurs sites. L'installation d'un tel moteur personnalisé est gratuite, il suffit d'avoir un compte *GMail* ou *AdSense*. Si ce n'est pas le cas, *Google* vous propose de le créer, gratuitement ici encore. Une fois identifié, un premier formulaire (en anglais) vous permet de définir dans les grandes lignes ce que sera votre moteur de recherche.
Vous commencez par donner un nom à celui-ci, de trois ou quatre mots maximum pour des questions d'affichage, mais rien ne vous empêche de faire plus long, puis une description sommaire. Vient ensuite l'étape la plus délicate, celle du choix des mots-clés. L'aide en ligne indique que ceux-ci sont utilisés par *Google* pour sélectionner les pages répondant le mieux à la recherche personnalisée, ajoutant que les bons mots-clés sont des mots et des phrases courtes qui décrivent soit le sujet de votre moteur de recherche, soit le contenu des pages que vous souhaitez promouvoir. Avec ça, nous voilà bien avancés ! La forme est la suivante : le mot clé principal apparaît tel quel, les combinaisons désignant les sujets entre guillemets, par exemple chien "retriever" "élevage" "activités" "chasse" – la zone de saisie acceptant une centaine de caractères environ. Choisissez ensuite la langue de la recherche, en français ici, puis une des deux options proposées :

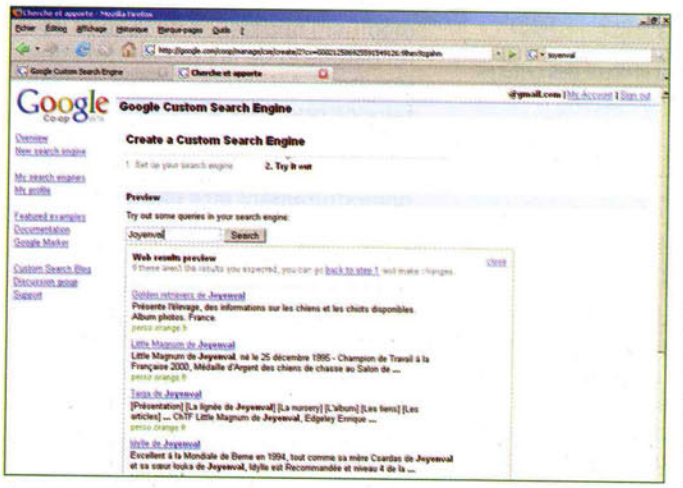
- *Search only included sites* ne renvoie que les résultats trouvés sur le ou les site(s) inclus dans votre recherche,



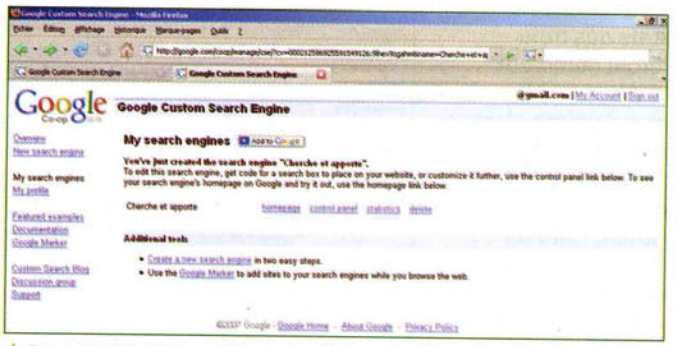
▲ Indiquez l'adresse de votre site pour que la recherche s'effectue en priorité ou exclusivement sur son contenu.

- *The entire web, but emphasize sites I select* vous permet de donner le choix à vos visiteurs entre votre site et la base de données *Google*. Saisissez l'adresse de votre site et validez.

## 4 PARAMÉTREZ ET MODIFIEZ VOTRE RECHERCHE SUR VOTRE PAGE GOOGLE

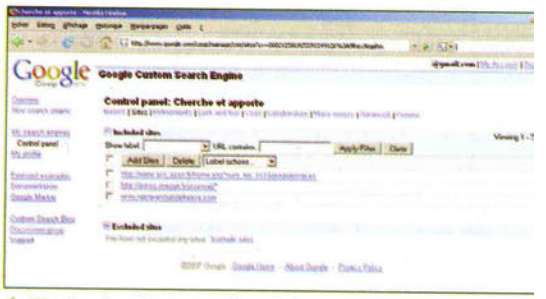



▲ Testez la pertinence des mots clés choisis sur quelques recherches.

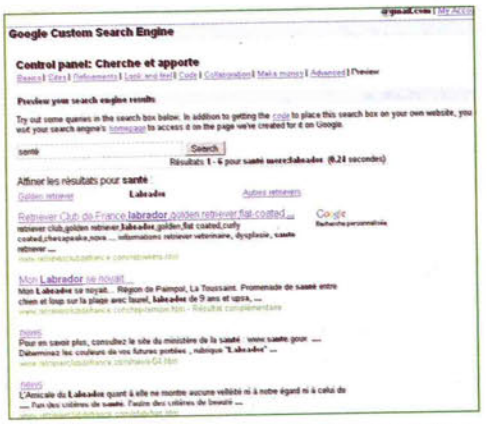



▲ Pour modifier et paramétrer plus finement votre recherche une fois sauvegardée, cliquez sur control panel.

*Google* vous propose alors de tester votre recherche pour vous assurer qu'elle est correcte. Si ce n'est pas le cas peu importe, car vous allez de toute manière retravailler votre recherche et sa présentation avant de l'installer sur votre site.
Tous les tests que nous avons faits montrent un vrai problème lorsque l'option « tout le Web » est choisie, les résultats renvoyés ne mettant pas en premier les pages du ou des sites sélectionnés de manière correcte et les langues ayant tendance à se mélanger. Il est donc préférable d'opter pour la première solution, *Search only included sites*, et d'ajouter dans la liste les sites qui vous paraissent pertinents pour prolonger le contenu du votre, soit des sites partenaires, soit, comme dans cet exemple, le site officiel des retrievers.
Pour paramétrer plus finement votre recherche, cliquez maintenant sur le lien *control panel*. Pour retrouver votre recherche personnalisée, si vous êtes passé à autre chose entre temps, connectez vous sur http://www.google.com/coop/ et cliquez sur *My Search Engines* (sur deux pages consécutives), puis sur ce même lien.
Le panneau de contrôle comporte plusieurs « onglets » en haut de page. Le premier, qui s'affiche par défaut, vous renvoie à la première page de l'assistant de création de recherche, vous permettant donc de modifier ses paramètres. Le deuxième, *Sites*, vous permet d'ajouter des sites et d'en interdire d'autres. Une option est ici très intéressante, celle des « patterns » d'adresses, qui permet de sélectionner un ensemble de pages à l'aide de mots clés.
Les explications sont en anglais mais très simples à comprendre. Sur l'illustration, nous avons utilisé cette option pour n'inclure qu'un sous-domaine du site de la SCC.




▲ Ajouter des sites supplémentaires peut être utile lorsqu'il existe des sites de référence ou officiels sur les sujets traités par votre site.




▲ Il est possible de proposer au visiteur des critères pour affiner sa recherche, ici les différentes races de retrievers.

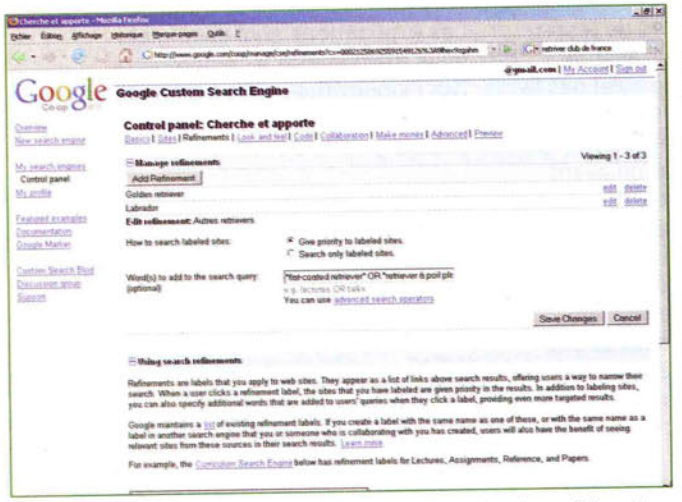
## 5 PARAMÉTREZ LA RECHERCHE

Les autres options du panneau de contrôle servent à préparer la recherche avant son ajout à votre site. *Refinements*, le troisième onglet, mérite que vous vous y attardiez un peu. Il permet d'ajouter des liens pour affiner les résultats d'une recherche. Supposons que votre visiteur tape « santé » comme critère dans votre recherche. Les résultats des trois sites sélectionnés seront nombreux. Pour trouver ce qui l'intéresse, à savoir « la santé du labrador », il pourra alors cliquer sur le lien correspondant et ne voir que les pages contenant à la fois « santé » et « labrador ».
Vous pourriez tout autant faire un lien par site référencé, pour restreindre l'affichage des résultats site par site. Pour ajouter un « raffinement », cliquez sur le bouton *Add Refinement*, nommez le lien qui correspondra et tapez les critères additionnels qui seront alors appliqués sous forme de mots clés, ici bien sûr « labrador ». Vous pouvez utiliser des opérateurs pour faire une recherche complexe.

## 6 CHOISISSEZ VOTRE PRÉSENTATION

Le quatrième onglet vous permet de modifier l'apparence de la zone de recherche et de la présentation des résultats. Attention, si vous pouvez faire ce que vous voulez au niveau décoration sur la page elle-même, les attributs des résultats doivent obligatoirement être paramétrés depuis votre page *Google co-op*. On peut imaginer ici l'ajout d'un gif animé de retriever. Il est utile, par ailleurs, de donner aux résultats les mêmes paramètres que les liens de vos pages de site, en modifiant les données du tableau de bas de page.

▲ Vous pouvez modifier l'apparence de votre zone de saisie des critères et de celle qui affiche les résultats.

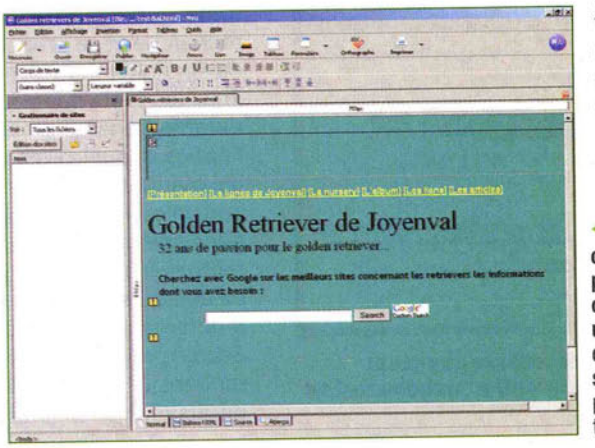



▲ Les liens permettant d'affiner la recherche fonctionnent à partir de mots clés de recherche Google que vous choisissez, ou restreignent les résultats à l'un des sites de la liste.

À tout moment, vous pouvez vous servir de l'onglet *Preview* pour voir le résultat.

## 7 GÉNÉREZ LE CODE POUR VOTRE SITE

Il ne reste plus qu'à s'occuper du code et des pages dans lesquelles il va être placé. La première étape consiste à savoir où mettre la zone de recherche. Si vous avez un site *PHP/MySQL* avec quelques formulaires, il est intéressant de l'intégrer dans le formulaire, de manière à la rendre disponible partout. La zone de menus, par exemple, est un emplacement intéressant. Mais ce n'est pas toujours possible avec tous les CMS. Sur un site en HTML, changer chaque page pour insérer le dialogue est une opération lourde et peu utile. Mieux vaut soit créer une page spécifique, ce qui vous obligera tout de même à modifier les menus, soit placer le dialogue sur la page d'accueil. Il faut aussi prévoir une page pour afficher les résultats sans quitter votre site.
Pour cet exemple, la recherche est placée dans une page à part (test.htm) et les résultats arrivent dans une autre page qui ne sert qu'à ça (testres.htm). Cliquez sur l'onglet *Code* et modifiez éventuellement la présentation qu'aura votre zone de recherche. Ensuite sélectionnez la première portion de code et copiez-la. Ouvrez votre éditeur HTML ou texte et, à partir d'une page modèle contenant l'en-tête, les menus et le pied de page communs à tout le site, enregistrez un document, puis placez vous en mode code et collez ce que vous avez copié. Revenez en mode visuel, ajoutez une légende et disposez votre dialogue de manière adéquate. Vous pouvez tester le fichier dans votre navigateur avant de l'envoyer sur votre FTP,



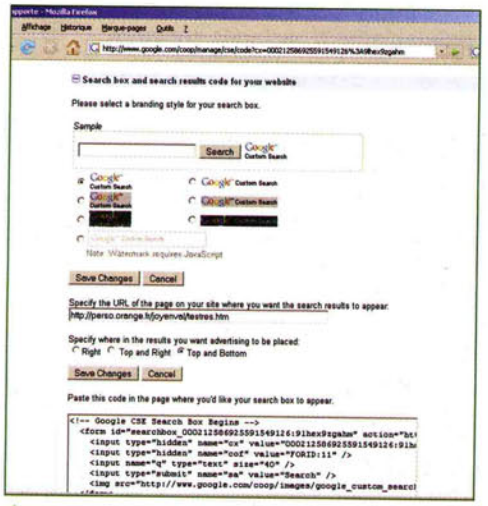

◀ Une fois le code proposé par Google collé dans une page, le dialogue s'affiche et peut être testé en local.

il fonctionne, car l'exécution de la recherche s'effectue via *Google* et non votre site, en réalité.

## 8 CRÉEZ UNE PAGE POUR LES RÉSULTATS

La création d'une page pour les résultats n'est pas obligatoire, si vous avez testé votre dialogue vous vous êtes aperçu qu'une page *Google* se chargeait de les afficher en fonction des critères définis pour votre recherche personnalisée. Mais le problème est alors que le visiteur est sorti de votre site, ce que vous ne souhaitez peut-être pas. Revenez dans le panneau de contrôle de votre recherche personnalisée et dépliez l'option *Search box and search results code for your website.* Reprenez votre page de recherche, enregistrez-la éventuellement sous un autre nom et donnez l'adresse qu'elle aura sur le site dans la zone de dialogue correspondante. Attention, les adresses en .html ne sont pas supportées, votre page doit être enregistrée avec le suffixe .htm. Sur cette page, à la suite du module de code pour la recherche, collez le code donné par *Google* pour l'affichage des résultats. Sauvegardez et envoyez la page sur votre FTP, car cette fois il n'est pas possible de tester simplement depuis le navigateur. Affichez la page, saisissez un mot clé dans la zone de dialogue. Cette fois le résultat apparaît en dessous et, si vous avez pris la peine de modifier les couleurs de fond et de liens pour les faire correspondre à celle de votre page – ce qui n'est pas notre cas – le résultat s'y intègre parfaitement.

▲ Les résultats s'affichent dans une page Google standard par défaut.



▲ Ajoutez du code pour l'affichage des résultats dans une page de votre site : attention la recherche doit se trouver sur cette même page.

◀ Le résultat sans mise en page : c'est encore mieux sans quitter le site, mais mieux vaut alors corriger les couleurs de fond et de police.

## 9 FAITES ÉVOLUER LA RECHERCHE

Pour toute modification ultérieure de votre recherche, il vous faudra passer par *Google* et non par l'édition de vos pages. Rendez vous sur www.google.com/coop/, identifiez vous si nécessaire et cliquez autant de fois qu'il le faut sur *My Search Engines*. Attention donc, car la recherche personnalisée n'est pas liée au site, mais à votre compte *GMail* ou *AdSense*. Si vous supprimez celui-ci, votre recherche disparaitra également, et la page du site qui l'utilise ne fonctionnera plus. Par ailleurs, à moins de donner vos identifiants de messagerie à d'autres webmaster, ce qui n'est guère recommandé, vous êtes le seul à pouvoir intervenir sur la recherche. Il est donc souhaitable, si le site doit être maintenu par plusieurs personnes, de créer un compte *Google* spécifique pour sa ou ses recherches, car il est possible d'en avoir plusieurs sur le même site ou sur des sites différents.

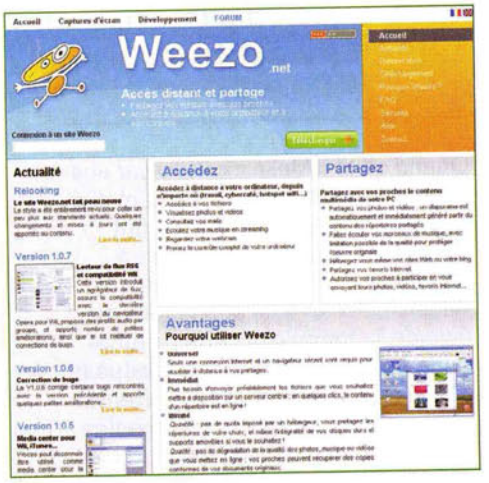
## 10 RENTABILISEZ VOTRE PAGE

Quand on lit « Make money » sur une page Web, il est toujours tentant d'aller voir. Cet onglet permet en fait d'associer un compte *AdSense* à votre recherche personnalisée. *AdSense* est la régie publicitaire de *Google*, la formule qui affiche différents bandeaux de publicité textuelle et vous rémunère au clic (cf « Rentabiliser son site Web », PC Magazine n°220 et 221). Vous avez sans doute remarqué en regardant vos résultats de recherche que, même si vous avez limité les résultats à certains sites, d'autres apparaissent en haut ou à droite : ce sont les liens sponsorisés de *Google*. Si un visiteur de votre site clique sur l'un d'eux pendant qu'il utilise votre recherche personnalisée, ce clic peut être comptabilisé dans *AdSense*. Il rapportera moins et sera moins cliqué qu'un lien de pub, mais les petits ruisseaux, en la matière, font les grandes rivières... Enfin pour que le procédé soit véritablement efficace il faut encore que les liens sponsorisés soient réellement en phase avec les critères de la recherche personnalisée. Par exemple, lorsqu'on cherche « santé » sur ce moteur, c'est implicitement « la santé du chien », mot clé initial défini dans la recherche. Pourtant, ce sont des sites de santé humaine qui s'affichent, ce qui montre que ce nouvel outil a encore besoin d'être un peu peaufiné. Quoi qu'il en soit, si vous conservez cette formule de recherche pour votre site, ne vous privez pas des revenus qu'elle peut générer ! Mais attendez avant de choisir, d'avoir tout essayé...

**Véronique Reynier**

# PARTAGEZ VOS DOCUMENTS AVEC WEEZO (1RE PARTIE)

***Accéder à tous ses fichiers personnels et favoris Internet depuis n'importe quel PC connecté au Web mais aussi partager ses photos, vidéos ou fichiers audio avec ses proches, telles sont quelques-unes des nombreuses fonctionnalités de Weezo. Weezo est une application proposée gratuitement en téléchargement, capable de transformer votre PC en serveur de fichiers.***

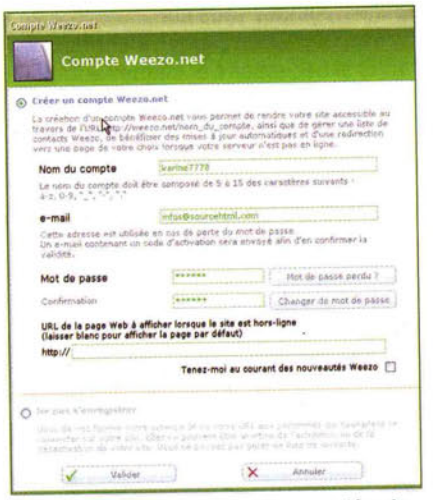



▲ *Weezo* est une application de partage de fichiers proposée gratuitement pour Windows avec accès authentifié en ligne.

Weezo offre un accès sécurisé à vos fichiers en restreignant leur accès aux personnes que vous aurez préalablement autorisées. Ainsi, vous pourrez aisément permettre à votre famille de consulter vos photos tout en accédant en tant qu'administrateur à l'ensemble des fichiers personnels partagés avec *Weezo*. Les fichiers ne sont pas envoyés à un serveur centralisé mais restent sur votre ordinateur, ainsi aucune restriction n'intervient en terme d'espace disque.
Basé sur les technologies *PHP* et *MySQL*, les domaines d'application de *Weezo* sont multiples et ne se limitent pas au partage de fichiers. *Weezo* inclut également un agrégateur de flux RSS et la possibilité d'accéder à votre webcam où que vous soyez pour rester connecté facilement avec vos proches depuis n'importe quel cybercafé.
Particulièrement pratique en voyage si vous avez besoin d'accéder à des documents personnels sur votre poste, *Weezo* offre un grand nombre d'extensions pour étendre ses fonctionnalités telles qu'un forum ou un éditeur de blog.

## 1 TÉLÉCHARGEZ ET INSTALLEZ WEEZO

Rendez-vous sur le site officiel à l'adresse www.weezo.net/. *Weezo* est une application disponible uniquement pour *Windows*. Cliquez sur le bouton *Télécharger* afin d'enregistrer l'exécutable sur votre ordinateur puis lancez l'installation.
Dès le lancement de *Weezo*, vous devez choisir un mot de passe administrateur pour votre compte. Ce mot de passe est très important et vous permettra d'accéder à l'interface d'administration de *Weezo*.
Éditez ensuite les informations de votre compte en entrant un nom de compte, utilisé pour permettre à familles et amis d'accéder à votre ordinateur sans en connaître l'adresse IP. Spécifiez également une adresse e-mail valide, indispensable pour valider votre compte ainsi qu'un mot de passe pour accéder au site distant puis cliquez sur le bouton *Valider*.
Un mail de confirmation est immédiatement envoyé à l'adresse spécifiée. Cliquez sur le lien indiqué afin de valider la création de votre compte, accessible aussitôt en indiquant l'URL http://weezo.net/nomdecompte au sein du navigateur. Vous pouvez maintenant administrer les éléments à partager depuis le logiciel *Weezo* installé sur votre ordinateur.



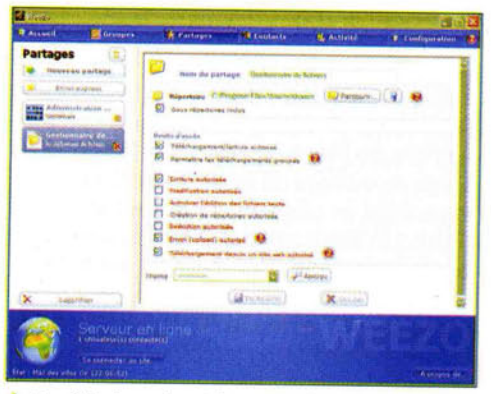

▲ La création d'un compte *Weezo* se déroule depuis l'application installée sur votre ordinateur. Après confirmation par mail, l'accès distant est immédiatement opérationnel.

## 2 PARTAGEZ DES FICHIERS

La gestion et le partage des fichiers se déroulent depuis l'application *Weezo* installée sur votre ordinateur. En vous connectant en ligne par l'intermédiaire d'un navigateur Web, vous pourrez accéder aux fichiers préalablement partagés sur votre disque dur, à condition bien sûr que

▲ La page d'accueil de l'application Weezo permet d' administrer facilement les répertoires partagés et les droits d'accès associés.

votre ordinateur personnel soit connecté à Internet au même moment.
Sur la page d'accueil de l'application *Weezo*, cliquez sur la section Partages. Par défaut l'administrateur peut accéder à l'interface d'administration de *Weezo* pour gérer ses fichiers distants et un partage de fichiers est déjà activé au sein du répertoire *Weezo/ Shared* situé dans le dossier *Program Files*. Si vous souhaitez ponctuellement accéder à quelques fichiers de votre ordinateur depuis n'importe quel navigateur Web, vous pouvez les glisser-déplacer dans ce répertoire.



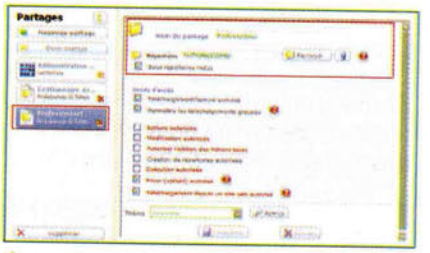

▲ **Par défaut, un répertoire partagé est ajouté dans le dossier Weezo/Shared. Vous pouvez y glisser/déplacer des fichiers pour y accéder ultérieurement en ligne.**

## 3 PARTAGEZ UN RÉPERTOIRE

Si vous souhaitez partager un dossier contenant plusieurs dizaines de fichiers, il sera alors plus simple de partager directement ce répertoire au lieu de déplacer vos fichiers dans le répertoire *Shared* de *Weezo*.
À cette fin, créez un nouveau partage en cliquant sur le bouton correspondant puis choisissez un type de partage. Sélectionnez *Gestionnaire de fichiers* dans la section *Accès/Partage de fichiers*.

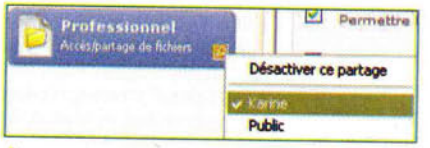
▲ **La création d'un nouveau partage se déroule depuis l'onglet Partages. Vous pouvez partager des documents mais aussi de la musique, de la photo, des vidéos, etc.**

Validez votre choix en cliquant sur le bouton *Créer*.
Un nouveau partage apparaît dans la colonne *Partages*. Ses paramètres sont pour le moment strictement similaires au gestionnaire de fichiers créé par défaut. Dans le champ *Nom du partage*, entrez un nom destiné à décrire les fichiers concernés, par exemple « Professionnel ». Cliquez sur le bouton *Parcourir* afin de sélectionner le dossier *Professionnel* sur votre ordinateur. Cochez la case *Sous répertoires* afin de partager également l'arborescence complète du répertoire sélectionné.
La section suivante est consacrée aux droits d'accès. Par défaut, le téléchargement de plusieurs fichiers simultanément et la lecture en ligne sont autorisés. Si vous souhaitez pouvoir éditer à distance les fichiers partagés, cochez les cases *Ecriture autorisée*, *modification autorisée* et *autoriser l'édition des fichiers texte*. Inversement, vous pouvez également ajouter un fichier au répertoire partagé en cochant la case *Envoi (upload) autorisé*. Sauvegardez les modifications en cliquant sur le bouton *Enregistrer*.




▲ **Par défaut, *Weezo* propose deux types d'accès : un accès privé réservé à l'administrateur *Weezo* et un accès public pour tous les internautes susceptibles de se connecter à votre page.**

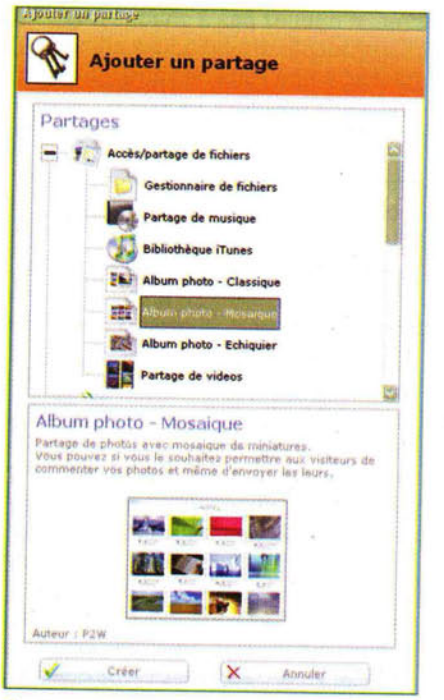
Le nouveau partage apparaît dans la colonne *Partage*. Afin de définir les droits affectés à ce nouveau partage, cliquez sur le bouton correspondant au partage créé et choisissez les personnes qui auront accès à ces fichiers. Pour le moment, le choix est limité à deux groupes : l'administrateur *Weezo* et *Public*, c'est-à-dire tous les internautes susceptibles de se connecter à votre compte *Weezo*.




▲ **Pour accéder à distance aux fichiers partagés, vous devez indiquer dans la section Partage les personnes autorisées à y accéder en leur attribuant un mot de passe.**

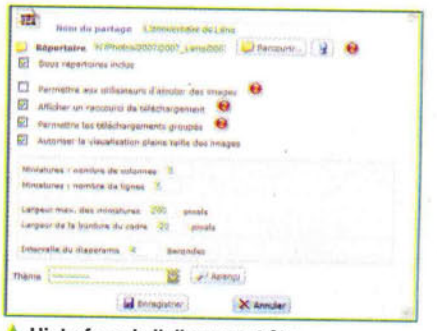
## 4 PARTAGEZ DES FICHIERS MULTIMÉDIAS

Afin d'accéder à vos photos en ligne, cliquez sur le bouton Nouveau partage dans la section *Partage* et choisissez l'un des trois types d'albums photo proposés : *Album photo classique*, *mosaïque* ou *échiquier*.
Un descriptif de chaque album photo s'affiche au sein de la fenêtre *Ajouter un partage*.




▲ ***Weezo* permet de partager facilement ses photos et crée automatiquement un album avec diaporama et gestion de commentaires.**

Depuis l'interface *Weezo*, les internautes pourront non seulement voir les photos mais aussi éventuellement en ajouter de nouvelles et publier des commentaires en ligne. Selon le type d'album choisi, vous pouvez également définir le nombre de lignes et de colonnes pour chaque page de l'album. Validez les modifi-



▲ **L'interface de l'album peut être personnalisée en définissant nombre de colonnes, de lignes, thèmes graphiques, etc.**

cations en cliquant sur le bouton *Enregistrer*.
Sur le même principe, vous pouvez partager de la musique, votre bibliothèque *ITunes* si vous êtes possesseur d'un Ipod par exemple, de la vidéo mais aussi vos favoris Internet préalablement exportés. Après avoir sélectionné *Favoris* dans la fenêtre *Ajout de partage*, définissez le navigateur depuis lequel vous souhaitez partager vos favoris et spécifiez le répertoire dans lequel se trouve le fichier HTML correspondant. Pour chaque nouveau partage créé, n'oubliez pas à chaque fois d'attribuer le droit d'accès administrateur, sinon vous ne verrez pas ces nouveaux partages lors de votre connexion en ligne.

## 5 ACCÉDEZ AUX FICHIERS PARTAGÉS DEPUIS UN NAVIGATEUR WEB

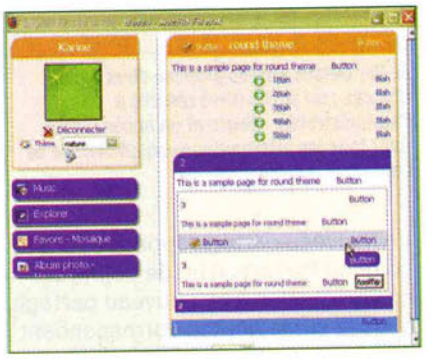
Afin d'accéder en tant qu'administrateur aux fichiers et répertoires que vous venez de partager, connectez-vous à l'adresse http://weezo.net/nomdecompte.
Si vous vous connectez depuis un ordinateur distant, il est indispensable que l'ordinateur contenant les fichiers partagés soit également connecté à Internet. Entrez votre mot de passe et cliquez sur le lien *Connexion*, l'interface de *Weezo* apparaît. La navigation se déroule en bas de l'écran. Cliquez par exemple sur *Favoris* puis déroulez les dossiers en cliquant sur l'icône +. Une vignette de prévisualisation apparaît pour chaque site défini comme favori. Vous pouvez ainsi les repérer plus facilement mais aussi vous rendre compte des éventuelles mises à jour intervenues sur la page d'accueil depuis votre dernière visite. Afin de naviguer au sein des différents éléments partagés, cliquez sur

▲ Afin de rechercher les informations affichées en ligne, cliquez sur l'icône d'actualisation symbolisée par une flèche dans le coin supérieur droit de l'interface.

les onglets situés en bas de page.
Si vous effectuez des modifications de partage sur votre ordinateur depuis le logiciel *Weezo*, rechargez l'interface en ligne en cliquant sur la flèche située dans le coin supérieur droit. Afin de configurer les différents éléments partagés, activez le lien *Administration* distante. Vous pouvez retirer à tout moment un élément partagé mais aussi définir un nouveau thème graphique pour votre interface *Weezo* en ligne depuis la section *Site*. Un aperçu de chaque thème peut être visualisé en cliquant sur le bouton *Aperçu*.

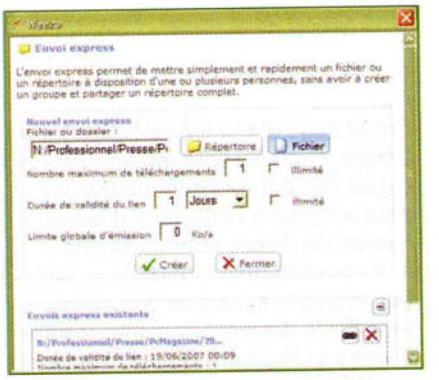
## 6 UTILISEZ L'ENVOI EXPRESS

Si vous souhaitez partager rapidement sur *Weezo* un fichier ou un dossier sur Internet, cliquez sur le



▲ Avec votre compte Administrateur, vous pouvez également gérer à distance les partages de fichiers et personnaliser grâce aux thèmes les couleurs de l'interface graphique.

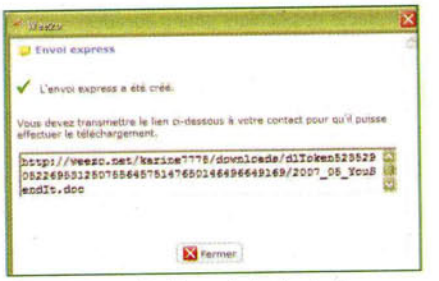
Afin d'accéder en ligne à vos fichiers partagés, choisissez un compte et entrez votre mot de passe. La navigation se déroule en bas de l'écran, de manière similaire à un « bureau virtuel ». ▼



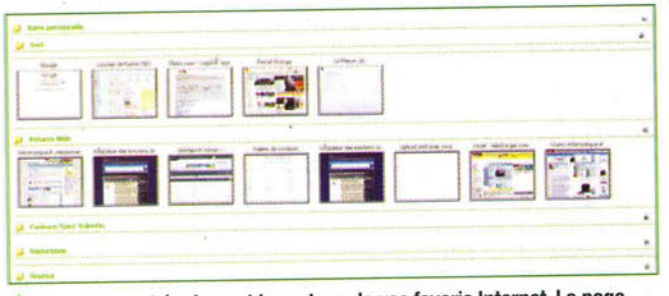

▲ Pour un partage rapide de fichiers, faites appel à l'envoi express depuis l'application *Weezo*.

bouton *Envoi express* situé au sein de l'application *Weezo*. Choisissez le bouton *Répertoire* ou *Fichier* selon le type d'éléments à partager et sélectionnez le sur votre disque dur. Définissez si vous le souhaitez le nombre de téléchargements et la durée de validité du lien puis activez le partage en cliquant sur le bouton *Créer*. Un lien s'affiche, il suffit de le *copier/coller* et de l'envoyer par mail ou messagerie instantanée aux personnes de votre choix afin qu'elles puissent télécharger votre fichier.

**Karine Warbesson**




▲ Il suffit ensuite de copier/coller le lien généré par Weezo afin que vos proches puissent télécharger directement le fichier partagé, sans passer par l'interface en ligne.



▲ Weezo permet également le partage de vos favoris Internet. La page d'accueil de vos sites favoris s'affiche sous forme de vignettes pour un repérage plus rapide des mises à jour effectuées.

## Accéder à Weezo derrière un pare-feu

***Weezo*** **reste accessible derrière un pare-feu et un routeur, mais il est nécessaire de modifier quelques paramètres par défaut. Ainsi, il est indispensable d'autoriser les connexions entrantes vers le port utilisé par le serveur Apache (port 80 par défaut, ou 443 pour une connexion sécurisée SSL) afin que vous puissiez accéder à vos fichiers par l'intermédiaire du navigateur Web. Si vous rencontrez des problèmes de connexion, Weezo dispose d'un forum chargé de vous aider dans leurs résolutions, accessible à l'adresse :**
**http://forum.weezo.net/**

L'HISTOIRE DE LA MICRO...

*Chaque mois, Yvon Dargery revient sur les machines les plus marquantes, celles qui ont constitué la saga du PC depuis 25 an.*

# Minitel, cher Minitel

## Minitel 1

### LA FICHE DE L'ÉPOQUE

| CARACTÉRISTIQUES | |
|---|---|
| Date de naissance : | 1981 |
| Processeur, système d'exploitation : | Terminal passif |
| Mémoire de base : | 1 ou 2 pages |
| Vidéo : | monochrome Videotex 40 colonnes et 8 niveaux de gris |
| Modem : | 1200/75 « retournable » |
| Prix de la version de base : | prêté par France Télécom à chaque abonné qui renonçait à l'annuaire papier |

Au tout début des années 80, la montée en puissance des outils de communication et les dix années passées de modernisation à marche forcée du réseau français de télécommunications donnent des idées à la toute puissante Direction Générale des Télécommunications.

**Le contexte**

À l'époque, on ne parle bien évidemment pas d'Internet grand public, les connectés n'étant que quelques centaines. D'ailleurs, le grand public ne connaît que très peu l'informatique et les connexions se font par le téléphone et des modems à coupleur acoustique dont la norme est en général de 300 bits par seconde ! On est loin des mégabits d'aujourd'hui. L'idée est donc de diffuser un outil de télécommunication utilisant un nombre de codes semi-graphiques pour proposer des sites commerciaux ou informationnels.

**La naissance**

Préfiguré par Teletel, le Minitel est encore dans les limbes à la fin de 1970 où est lancée l'expérience Teletel 3V. Un peu plus de deux mille foyers de la région versaillaise sont dotés d'un terminal utilisant les codes graphiques Videotex. J'ai eu en prêt un de ces terminaux à l'époque, et l'aspect ludique l'emportait sur l'aspect utilitaire. Le concept reste à affiner : le coût des écrans est élevé et on opte donc pour un appareil qui se connecte à un téléviseur. Les idées de base permettent la participation de prestataires de contenu volontaires : SNCF, La Redoute, des banques... À ce moment, tout est gratuit. Chaque utilisateur est doté d'une messagerie mais les initiateurs n'y croient pas, c'est l'aspect télécommerce qui les intéresse. De nombreux services sont expérimentés comme le système de réservation des courts de tennis de certaines municipalités. L'expérience qui a apporté de nombreux enseignements se terminera en 1984, on relève notamment la forte participation des utilisateurs au système de messageries et de forums.

D'abord proposé à des fins commerciales, le Minitel est vite devenu un outil de loisir.

**La machine**

C'est en 1981 que les PTT – qui coiffaient alors la poste et les télécommunications – s'intéressent à un concept reprenant les enseignements de Teletel. On installe en Ille-et-Vilaine quatre mille terminaux Videotex comportant écran monochrome et clavier, connectables au téléphone. L'idée de base est de remplacer l'annuaire téléphonique papier dont les PTT pressentent que la fabrication à terme sera un gouffre financier (il y avait deux annuaires par abonné : blanc alphabétique et jaune professionnel tandis que le nombre d'abonnés suivait une courbe exponentielle). Les Minitels distribués servent donc à tester surtout l'efficacité d'un annuaire électronique. Le numéro abrégé 3611 gratuit pendant trois minutes sert à entrer directement dans l'annuaire. L'expérience validée, le déploiement des Minitels à travers la France se fait par étape, plusieurs industriels profitant de la manne (Matra, Radiotechnique, Alcatel...). Le programme revient à 8 milliards de francs pour une économie de papier évaluée à 500 millions mais l'idée de génie fut de proposer des services privés (comme les messageries roses) dont le coût facturé à la minute sur la note téléphonique serait partagé ensuite entre les PTT et le serveur.

Trois numéros abrégés sont donc créés : le 3611 pour l'annuaire, le 3614 pour les services payants sans reversement vers le service et le 3615 qui partage le coût avec le service et devient donc le plus populaire avec au maximum vingt mille services accessibles. Le minitel est au final un terminal télématique doté d'un modem 1200 (down)/75 (Up). Les premiers modèles ont un clavier alphabétique (ABCD...) censé ne pas dérouter l'usager, très vite abandonné pour le classique AZERTY.

Je conserve un Minitel Matra toujours opérationnel, très simple, il diffère de nombreux modèles dont le clavier se repliait pour masquer l'écran ou se glissait sous l'appareil. Tous avaient le même clavier avec la touche « Connexion/fin » nécessaire à la connexion semi-automatique.

**La fin de l'histoire**

Il n'y a pas de fin à l'histoire puisqu'aujourd'hui, France Télécom vend encore chaque année quelques milliers de Minitels (300 à 400 € selon modèle) et que l'annuaire au 3611 a encore été consulté plus de cent millions de fois l'an dernier. Programmée pour 2010, la fin du Minitel pourrait encore être retardée, son chiffre d'affaires de services l'an dernier ayant été de 130 millions d'euros (contre un milliard d'euros fin des années 90). ■

YVON DARGERY

# Ghost Recon Advanced War Fighter 2

## Retour au combat

***Avec l'équipe antiterroriste de Rainbow Six, Ubisoft offre une nouvelle aventure au team militaire de Ghost Recon. Plus tactique en théorie, ce nouvel opus est-il capable de renouveler le genre ?***

▲ La carte tactique offre de nombreuses solutions pour avancer à couvert ou sous couverture, à l'unique condition de maîtriser son interface.

▲ La préparation des missions et leur bon déroulement dépendent bien souvent du choix de l'équipement.

▲ L'arrivée sur zone, peut être très calme ou franchement violente, comme ici lors de l'insertion pour la dernière opération de *GRAW*.

*Ghost Recon* demeure une légende. Née de l'imagination de Tom Clancy, cette équipe d'intervention militaire fait le bonheur des lecteurs mais aussi des joueurs depuis de longues années. Difficile de changer un hit ou un mythe, pourtant Ubisoft tente à chaque nouvelle version de nous surprendre. Avec *GRAW*, premier du nom, l'éditeur avait ajouté un côté technologique à notre escouade avec caméra vidéo embarquée, système de GPS et autres petits gadgets bien utiles pour aligner et nettoyer une zone de combat. On retrouve donc l'interface et les évolutions de 2006 dans cette version 2007. Pour ce qui concerne le scénario, pas de miracle : cette fois pas de pays exportateur de pétrole ou de balade aux USA, car un périple mexicain s'inscrit au menu. Pour ceux qui connaissent la version *Rainbow Six Vegas*, pas de grosse surprise, les graphismes sont proches et les paysages aussi, même si comme dans tout *Ghost Recon* qui se respecte, on a tendance à jouer en extérieur sur de vastes cartes. Après ce tour rapide d'horizon, revenons à la source.

### Que du bon !

*GRAW2* vous offre le commandement d'une équipe de quatre puis rapidement de deux commandos, dont le but est aussi bien l'infiltration que la reconnaissance et le nettoyage. L'arsenal est complet, même si on regrette l'absence de certains équipements comme le célèbre M16 remplacé ici par des modèles plus récents et technologiques. Comme par le passé, on sélectionne même son équipe et souvent le point de largage sur la zone d'intervention. Une fois sur place, l'interface commune à *GRAW* et *Rainbow Six* reprend ses droits. D'un clic de souris, on donne les ordres et, en quelques touches, on maîtrise son équipement. La carte tactique permet de gérer les mouvements du groupe et de chaque individu de façon précise, mais elle demande un peu de prise en main. En effet, le didacticiel est bien fait mais il oublie des nouveautés comme la gestion des appuis aériens. Une fois sur le terrain, pas de doute, les graphismes sont superbes mais une machine puissante est nécessaire. Si, *GRAW* premier du nom gérait les cartes *PhysiX*, son successeur fait de même en ajoutant une gestion des processeurs quatre cœurs améliorée – il y aurait du sponsoring Intel là-dessous que l'on ne se tromperait pas... Vous l'aurez compris, *GRAW2* remplace facilement *GRAW* dans le cœur des amateurs de stratégie et d'action. Le jeu n'est pas un simple FPS, il demande une véritable maîtrise pour ne pas être déçu. En effet, même le mode « facile » n'a rien de facile. Heureusement cette difficulté n'est pas là pour rallonger artificiellement la durée de jeux, car les « simples » trois épisodes de *GRAW 2* risquent bien de vous coller au clavier pendant de longues heures. ■

Robert Charley

▲ Comme toujours à première vue, on se croit dans un FPS. Grave erreur, la stratégie est indispensable à toute mission.

**GENRE** FPS

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **50 €** |
| **Editeur :** | Ubisoft |
| **CONFIGURATION CONSEILLÉE :** | |
| **Processeur :** | double cœur |
| **Mémoire :** | 1 Go |
| **Carte graphique :** | 256 Mo |
| **Espace disque :** | 4,5 Go |

# LOKI

## Loki or not Loki ?

***Focus se lance sur les traces de Diablo avec Loki. Un hack'n splash qui veut prendre la place de Diablo 2 dans le cœur des amateurs. Un pari risqué...***

*Loki* emportant pour l'instant la palme des patchs, c'est donc la version *1.04* que nous avons testée. Heureusement les développeurs sont réactifs et chaque bug trouve rapidement une solution. Première surprise sur ce titre, ce n'est pas une mais quatre aventures qui sont au programme. Chaque héros offre un environnement, un mode de combat, une classe et une fin propres. Comble du bonheur, il faudra terminer l'ensemble des scénarios pour ouvrir la fin complète de *Loki*. Quatre personnages, donc, pour quatre quêtes aussi différentes que plutôt ardues. Si, graphiquement, l'ensemble est plaisant et l'interface se révèle être une bonne surprise, le concept des cartes est en revanche peu agréable. Annoncé comme novateur, le principe de la génération aléatoire des cartes doit permettre de rejouer à *Loki* sans retrouver deux fois la même carte, il n'en demeure pas moins une impression d'étroitesse. Les cartes sont grandes mais morcelées en petits bouts que l'on traverse rapidement et qui ne sont liés que par des portails, du coup la notion de liberté de mouvements y perd beaucoup. Pour le reste, la gestion du personnage, de l'équipement et de la magie est aussi pratique que chez les concurrents. La durée de vie et le principe de montée en grade de *Loki* sont agréables, l'ensemble promet de belles heures de jeu, mais on regrette le lancement trop rapide, entraînant du coup une rafale de patchs. ■ R. C.

**GENRE** RPG

| | |
|---|---|
| **Prix :** | **50 €** |
| **Editeur :** | Focus |
| **CONFIGURATION CONSEILLÉE** | |
| **Processeur :** | 3 GHz ou équivalent |
| **Mémoire :** | 1 Go |
| **Carte vidéo :** | 256 Mo |
| **Espace disque :** | 7 Go |

▲ Les graphismes sont plutôt agréables et diversifiés grâce à la présence de quatre mondes.

▲ La barre de foi et la barre de compétence ne grimpent pas si vite et on est très loin du niveau 200 annoncé pour les meilleurs personnages.

# Hospital Tycoon

## Traitement intensif

***Depuis Theme Hospital de BullFrog, les jeux vidéo boudaient la gestion hospitalière, Codemasters tente une nouvelle approche avec Hospital Tycoon.***

Interdiction de mourir dans les couloirs, maladies totalement folles, *Theme Hospital* a marqué toute une génération de joueurs... *Hospital Tycoon* lui ressemble étrangement, mais a le mérite d'être compatible *Windows XP* et *Vista* ! Les graphismes sont plus beaux, les animations toujours aussi folles, les maladies improbables, mais pour le reste, le concept est et demeure : créer ou aménager un hôpital et tenter de remplir les missions assignées. Des missions au nombre de douze qui, malheureusement, se conçoivent comme des épisodes. La gestion du personnel, des aménagements, des équipements et de l'entretien-nettoyage-réparation est à votre charge. On profite d'une interface proche de celle des Sims, c'est donc assez simple de se retrouver dans les menus et de connaître l'état exact de son établissement. Les patients affluent en masse et les maladies, une fois détectées, demandent un équipement bien spécifique, qui oblige à jongler entre les achats et l'usage. L'ensemble est véritablement prenant, mais le côté fun du grand ancêtre n'est pas toujours au rendez-vous. Pour le reste, les amateurs de *Theme Hospital* apprécieront, et ceux qui ne connaissent pas trouveront que ce jeu offre au moins un vrai changement par rapport aux diverses simulations de gestion du moment. ■ R. C.

**GENRE** GESTION

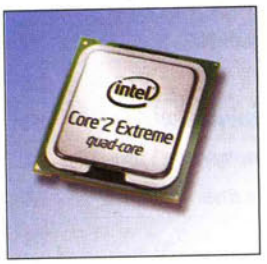
| | |
|---|---|
| **Prix :** | **40 €** |
| **Editeur :** | Codemasters |
| **CONFIGURATION CONSEILLÉE :** | |
| **Processeur :** | 2 GHz ou équivalent |
| **Mémoire :** | 1 Go |
| **Carte graphique :** | 256 Mo |
| **Espace disque :** | 650 Mo |

▲ Les maladies sont folles. Voila qui tombe bien, car les traitements aussi.

▲ Administrer un hôpital n'a rien d'évident, surtout en période d'affluence.

# Au sommaire
## de notre prochain numéro

### À LA UNE




**LA RENTRÉE DES TECHNOLOGIES**

Tout ce qu'il faut savoir pour faire les bons choix d'équipements et ne pas rater les évolutions majeures de cette fin d'année.

### COMPARATIFS

**LES PORTABLES DE POCHE**

Les ultra portables demeurent un outil plébiscité par les professionnels, mais s'ouvrent aussi au grand public.

**LES DISQUES DURS MULTIMÉDIAS**

Les solutions de stockage externe de contenu multimédia dernière génération passées au crible.

### DOSSIER

**LA DOMOTIQUE**

Un panorama des applications de domotique faciles à mettre en œuvre à partir d'un ordinateur personnel.

### COMPRENDRE

**LES ÉCRANS PLATS**

Quelles sont les différentes technologies d'écran plat sur le marché ?

### PRATIQUE

**INTERNET**

Mieux utiliser *GMail*, la messagerie électronique de *Google*.

**Un article de PCmagazine vous manque ?**

Complétez votre collection avec l'index des articles parus (voir au dos)

# La vraie puissance
## pour les véritables utilisateurs

TRUEPOWER TRIO
430W/550W/650W

Voici Ed. Le roi du switch Gigabit et du stockage terabytes. Ed a besoin d'une alimentation stable, fiable, et à haut rendement énergétique. La régulation de charge à +/- 3% de TruePower Trio est parfaite pour son installation.

- Trois rails 12V pour alimenter les processeurs hautes performances, les cartes graphiques, les configurations RAID
- Jusque 85% de rendement énergétique pour générer moins de chaleur et économiser la consommation électrique
- Une garantie de 5 ans

Ed est un utilisateur exigeant, avec des besoins très précis en matière de blocs d'alimentation, mais par-dessus tout, il apprécie le silence apporté par TruePower Trio grâce à son ventilateur 120mm. Voilà pourquoi il fait confiance à Antec pour alimenter les quelques serveurs qu'il a installé chez sa maman ...

Antec
The Power of You

Pour plus de renseignements sur TruePower Trio, visitez **www.antec.com**.