

Simplifiez-vous la micro

hebdo N°460

4 pages de bonus

N°460

Microm



Un mode d'emploi inédit et original à conserver

1,80 €

www.01net.com

Tous les jeudis
Semaine du 8
au 14 février 2007

La rédaction a testé

Un baladeur Page 10



vidéo,
MP3,
photo

et dictaphone
dans une montre

Internet

Les solutions Page 52

pour dépanner
Internet
Explorer 7



CD-Rom jeux

Retrouve
tes héros
de dessins
animés sur CD



Page 58

Le labo a testé

TEST 8 imprimantes
à jet d'encre couleur

à moins
de 100 euros

Page 34



Hebdomadaire • 8 février 2007
France métro : 1,80 € • DOM : 2,50 €
TOM : 580 XPF • Belgique : 1,85 €
Luxembourg : 1,85 € • Suisse : 3,40 FS
Canada : 4 \$C • Maroc : 16 Dh

T 03228 - 460 - F : 1,80 €



Faites décoller votre portable !

- ▶ Ajouter de la mémoire vive
- ▶ Installer un disque dur plus rapide
- ▶ Affiner les réglages de Windows

Page 22

Sommaire

Retrouvez
Micro Hebdo
sur

O1net.

www.01net.com

On en parle

4 Les prix de Vista font débat

• En route pour l'ordinateur moléculaire • Microsoft essaie d'acheter Wikipedia

5 Adieu, actions de groupe...

6 Ça va sortir + Agenda
Le glas du silicium

Ça vient de sortir

8 Un appareil photo pour flasher sous tous les angles

• Un écran LCD de 19 pouces pas cher, mais pas terrible • Dans mon jardin virtuel

9 Le portable de la semaine
Samsung Q35 XIC5500:
524 euros le kilo



10 Montre tes vidéos et MP3!

12 Des défauts dans la récupération des données

C'est vous

14 Le courrier du docteur Micro

• Le son est devenu incontrôlable
• Ma ligne ADSL est « condensée »
• Chute de tension sur l'USB

15 Sur le forum de Micro Hebdo

17 L'avis de notre avocate
Les intrusions informatiques sévèrement sanctionnées

20 Les lecteurs visitent notre labo

En couverture

22 Améliorez votre portable

L'évolutivité est souvent considérée comme le point faible des PC portables. Pourtant, ce n'est pas si compliqué d'ajouter ou de remplacer certains éléments et de peaufiner les réglages. Modes d'emploi

Reportage

30 Presque tout avec presque rien

L'association du savoir-faire des chercheurs du MIT de Boston et l'ingéniosité des scientifiques indiens a donné naissance au Fabulous Laboratory!



Matériels

TEST

34 Des imprimantes qui pulsent vos tirages

Le labo a testé Huit jet d'encre à moins de 100 euros qui s'essayent parfois à la photo



Logiciels

40 Pas à pas • Nero BackItUp 2.0 • Excel 2000 à 2003 • Winamp 5.32

44 Trucs et astuces • Windows 98, Me, XP • Firefox 2

Fiches pratiques

46 Retoucher une vidéo image par image

Internet

52 SOS Internet Explorer 7

Mode d'emploi Comment éviter les écueils avec le nouveau navigateur de Microsoft

54 Sélection Sept sites sur le jardinage

56 Nouveautés • Pratique pour femmes actives
• Les prêteurs du Web

CD-Rom et jeux

58 Les héros de dessins animés sur le PC

La rédaction a testé Cinq jeux inspirés des dessins animés préférés des enfants

61 Nouveautés • SOS animaux: Mission en Afrique • Miss Spider: La Chasse au trésor
• Boeing 787 Dreamliner / France: décors ultraréalistes

High-tech

62 Des matériels pour conditions extrêmes

La rédaction a testé Huit objets high-tech à toute épreuve

Guide Micro Hebdo

65 Clin d'œil
L'insolite pêché sur le Net

66 Au sommaire du numéro suivant

un encart abonnement jeu

Ce numéro comporte

L'appendice de la prise téléphonique

La réponse du docteur Micro à notre lectrice, Mélanie B., à propos d'incessantes déconnexions d'Internet, m'a intrigué: il suffit donc d'ouvrir le boîtier de sa prise téléphonique murale et d'en retirer un petit condensateur pour retrouver la stabilité. Le plus étonnant est que cette opération n'a aucun effet secondaire – la ligne

téléphonique continue comme si de rien n'était! Mais alors, à quoi sert donc ce condensateur? La réponse m'a été fournie par plusieurs sites assez techniques: il ne sert à rien. Ou plutôt, il ne sert plus à rien. En fait, ce n'est pas réellement un condensateur, mais une balise RC (résistance-condensateur)

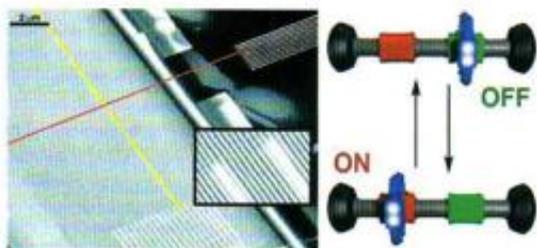
qui, il y a des années, permettait à France Télécom de tester à distance les lignes téléphoniques, même si aucun combiné n'était branché. Mais voilà, bien que ce procédé soit tombé en désuétude, les nombreux condensateurs installés à l'époque sont restés en place... et gênent certaines lignes ADSL déjà affaiblies

par un trop grand éloignement du central téléphonique. En somme, l'opération recommandée par le docteur Micro s'apparente à une opération courante en chirurgie, l'ablation de l'appendice vermiculaire qu'on ne retire que lorsqu'il gêne. La micro n'a décidément pas fini de me surprendre!



Stephan Schreiber
Rédacteur en chef

En route pour l'ordinateur moléculaire



Avec ces 12,5 Go par centimètre carré, voici la mémoire la plus dense jamais réalisée – elle pourrait stocker la Déclaration d'indépendance des Etats-Unis d'Amérique dans une puce de la taille d'une cellule sanguine ! La prouesse, rapportée par le magazine *Nature*, a été réalisée par des chercheurs de l'université de Californie et du California Institute of Technology. Le prototype, encore à l'état de

démonstration d'un concept, ne recelait que 160 kilobits (20 Ko). Mais la densité d'informations atteinte correspond déjà à celle prévue dans les mémoires qui seront vendues en 2020. L'astuce ? Combiner deux grilles de nanocâbles et, à leurs intersections, disposer des molécules dites « rotaxanes », qui changent d'état en fonction du voltage appliqué et peuvent donc conserver durablement des informations ■ **SV**

Apple fait son film



Selon *Le Figaro*, Apple pourrait lancer d'ici mars ou avril une offre de vidéo à la demande via le iTunes Store. Le site devrait proposer des séries télé sitôt après leur diffusion en Grande-Bretagne, même si elles n'ont pas encore été programmées en France, en Italie et en Espagne. Quant

aux films – des blockbusters américains –, ils seraient disponibles trois mois après leur sortie en salles ! Voilà qui devrait faire grincer des dents l'industrie du cinéma... et les FAI, qui peinent à s'entendre avec les majors sur l'accès aux films en VoD six mois après leur sortie en salles ! ■ **VQ**

En hausse

Windows XP vit encore

► Vista n'a pas tué XP, du moins pas encore. Microsoft continuera en effet à assurer l'assistance technique de Windows XP jusqu'en 2014. Au-delà, les utilisateurs de XP devront payer pour obtenir le développement de mises à jour qui permettront de résoudre des problèmes qui ne sont pas directement en relation avec la sécurité du système d'exploitation.

En baisse

Le poids du sans-fil

► Finalement, Boeing n'embarquera pas de système multimédia sans fil sur son nouveau 787 Dreamliner. Selon le *Seattle Times*, ce système serait tout simplement trop... lourd ! Cela suppose en effet de remplacer 23 kg de câbles par un système informatique pesant pas moins de 90 kg.

Le chiffre de la semaine

1 milliard

C'est le nombre de téléphones portables vendus dans le monde en 2006, selon le cabinet Strategic Analytics. La grande majorité est griffée Nokia, Motorola, Samsung, Sony Ericsson et LG. Ce succès planétaire ne devrait pas se démentir de sitôt : le nombre d'abonnés, estimé aujourd'hui à 3 milliards, devrait passer à 4 milliards en 2010.

Les prix de V

Le lancement à grand spectacle n'aura échappé à personne : la version de Windows Vista destinée aux particuliers et aux petites entreprises est désormais disponible dans le commerce. Les rumeurs et supputations sur la version finale du système d'exploitation peuvent donc maintenant être mises à l'épreuve de la réalité.

Quelques jours avant la sortie officielle, une polémique avait enflé sur Internet quant aux prix largement plus élevés en Europe qu'aux Etats-Unis. Microsoft n'imposant pas de prix public, ce sont les distributeurs qui en décident, selon le prix qu'ils ont payé à Microsoft et la marge qu'ils désirent. Et le constat est sans appel : les prix moyens relevés sont su-

périeurs de 40 % en moyenne en Europe... La faute, selon Microsoft, aux taxes, coûts de localisation, et intervenants plus nombreux prenant chacun leur marge au passage. Bref, pour se procurer la version complète de Vista, il faudra dépenser en moyenne 269 euros pour la version Familiale Basique, 339 euros pour la Familiale Premium, 425 euros pour la Professionnelle et 575 euros pour l'Intégrale. On peut réaliser quelques économies en optant pour les versions de mise à jour depuis Windows XP, soit 145 euros pour la Familiale Basique, 229 euros pour la Familiale Premium, 285 euros pour la Professionnelle et 379 euros pour l'Intégrale. Mais cela reste tout de même assez cher, et, de plus, cette offre recèle

Le Wimax en campagne, aux abords des villes

La distribution des licences Wimax aux opérateurs et collectivités, en juillet dernier, a sonné le début du déploiement des réseaux permettant de délivrer du haut débit sans fil dans les zones privées d'ADSL. Ainsi, la Société du haut débit (SHD), filiale commune de SFR et de Neuf Cegetel, vient d'installer l'une des dix premières antennes de son réseau à Epône, dans les Yvelines. Lorsque son réseau sera complet,

SHD le louera aux FAI traditionnels... à commencer par ses actionnaires ! ■ **VQ**



ista font débat

EN FRANCE, WINDOWS VISTA COÛTE 40% PLUS CHER QU' AUX ETATS-UNIS

MAIS IL SUFFIT DE SAVOIR PRÉSENTER LES CHOSEES POUR QUE ELLES RESTENT ATTRACTIVES.



une (petite) difficulté: lors de la mise à jour, il ne suffit plus d'insérer le CD d'installation de Windows Vista, comme c'était le cas pour la version de mise à jour de 98 ou Me à XP. Il faut désormais qu'une version fonctionnelle et activée de Windows XP

soit présente sur l'ordinateur. Impossible, donc, d'installer directement une version de mise à jour de Vista si vous avez formaté ou changé votre disque dur – il faudra d'abord réinstaller XP. Plus intéressantes d'un point de vue économique,

les versions dites OEM (*Original Equipment Manufacturer*), destinées normalement aux constructeurs d'ordinateurs, peuvent aussi être acquises par les particuliers... à condition d'accepter de se priver de toute assistance technique de la part du revendeur ou de Microsoft.

Enfin, selon 01net.com, quelques étudiants chanceux pourront bénéficier d'une version gratuite de Vista Business, à condition que l'établissement dans lequel ils poursuivent leurs études soit membre du MSDN Academic Alliance, un programme permettant aux professeurs d'accéder à la plupart des logiciels de Microsoft à des tarifs privilégiés ■

Stéphane Viossat

En bref...

► **Le printemps de la PS3** C'était un secret de Polichinelle, c'est maintenant officiel: la PlayStation 3 sera disponible en Europe le 23 mars, au prix de 599 euros avec un disque dur de 60 Go. Et il faudra patienter encore quelques mois pour s'offrir la version à 499 euros, avec un disque de 20 Go.

► **Youtube va payer** Le site de partage de vidéos va aussi partager... ses revenus publicitaires avec ses utilisateurs. Seuls les internautes détenant l'intégralité des droits des vidéos qu'ils diffusent pourront s'enrichir un tant soit peu.

► **Vous n'avez pas le monopole de la sonnerie** Sur le site www.ina.fr/elections, les internautes peuvent télécharger les plus fameuses petites phrases de nos politiques, à raison de 3 euros la sonnerie de portable, ou de 2 euros l'annonce de répondeur.

Adieu, actions de groupe et hot line gratuite

Le projet de loi sur la consommation, qui prévoyait, entre autres, la légalisation des plaintes collectives, a été retiré le 30 janvier de l'ordre du jour des travaux de l'Assemblée nationale. Officiellement, les députés n'auraient pas eu le temps nécessaire de le « traiter avec toute l'attention nécessaire ». L'UFC-Que Choisir, l'un des plus fervents partisans des actions de groupe, a immédiate-

ment dénoncé ce « retrait à la hussarde », et a souligné l'immense « déception et amertume des consommateurs ».

Ce même texte devait concrétiser également la gratuité du temps d'attente des hot lines des opérateurs de télécoms, l'organisation des périodes des soldes... Il faudra attendre la prochaine législature pour, éventuellement, voir ces promesses devenir réalité ■ VQ

Free se mobilise contre la loi sur la télévision du futur

Le 1^{er} février, l'Assemblée nationale a adopté le projet de loi sur la télévision du futur, qui entérine (entre autres) le basculement total de la télévision analogique vers la télévision numérique d'ici à novembre 2011.

Or, ce même texte prévoyait également d'étendre aux opérateurs de télécoms, le périmètre de contribution au Compte de soutien de l'industrie des programmes audiovisuels (Cosp). Ce compte est un système d'aide publique

dont bénéficie l'industrie audiovisuelle française et auquel participent, notamment, les chaînes de télévision.

En échange de cette contribution, les fournisseurs d'accès bénéficieront d'un taux de TVA garanti à 5,5 %, et pourront recevoir des subventions pour la coproduction d'œuvres audiovisuelles.

Il n'empêche, certains fournisseurs d'accès n'apprécient guère ce projet de loi. Ainsi, Free n'a pas hésité à lancer une pétition en ligne sur

le site www.impot-internet.net, qui aurait déjà réuni près de 500 000 courriels. Toutes ces signatures ont été aussitôt adressées aux députés.

Dans un communiqué publié le 31 janvier dernier, Free demande également le respect du principe de neutralité technologique, impliquant que les offres de VoD de Google, Youtube, Dailymotion, Apple (iTunes) et Microsoft (Xbox) soient également considérées par les pouvoirs publics ■ VQ

Microsoft essaie d'« acheter » Wikipedia

Wikipedia, l'encyclopédie collaborative en ligne libre d'accès et alimentée par tout un chacun, montre une nouvelle fois ses limites. L'affaire a commencé quand Microsoft a voulu documenter publiquement son format de fichier OOXML (*Office Open XML*), utilisé par la suite Office 2007. Loin d'obtenir l'adhésion escomptée, la description a été décriée par la communauté OpenSource, qui lui préfère le format ODF (*Open Document*

Format). Du coup, Microsoft a proposé à un expert australien, Rick Jelliffe, une rémunération pour qu'il écrive des articles « plus objectifs » sur ces formats.

De l'aveu même de cet expert, Microsoft ne l'a pas engagé « pour fournir une communication biaisée en sa faveur, mais pour corriger les erreurs que je verrai ». Ce qui a provoqué l'ire de Jimmy Wales, créateur de l'encyclopédie: « C'est totalement contraire à l'éthique même de Wikipedia » ■ VQ

Le glas du silicium

En dévoilant le prototype fonctionnel du Penryn, sa future famille de processeurs, Intel a pris une avance d'un an sur ses concurrents. Penryn bénéficie, en effet, de l'une des plus importantes avancées technologiques de ces 40 dernières années: la finesse de gravure de 45 nanomètres.

Les processeurs actuels sont gravés en 65 nanomètres. Or, plus le procédé de fabrication permet une gravure fine, plus un processeur, pour la même surface, peut contenir de transistors. Un Core 2 Duo contient à sa surface 291 millions de transistors dans 14 mm², quand son successeur gravé en 45 nm renfermera 410 millions de

transistors pour une surface de 110 mm². Un gain de puissance qui se traduira par de nouvelles fonctions intégrées améliorant les performances multimédias et une augmentation de la mémoire cache interne. La réduction de la taille de gravure va de pair avec une réduction de la consommation énergétique du processeur.

De nouveaux matériaux

Les freins à la production de processeurs gravés aussi finement étaient pourtant immenses. A cette échelle tout d'abord, l'énergie « fuit ». Ensuite, les techniques de gravure, très coûteuses, ne permettent de



En dévoilant Penryn, sa future famille de processeurs gravés avec une finesse de 45 nanomètres, Intel prend une longueur d'avance.

produire que des puces très chères à l'unité. Intel répond aux problèmes avec brio en remplaçant le dioxyde de silicium par un matériau incorporant un métal, le hafnium. Les autres matériaux utilisés sont gardés secrets. Grâce à

ce choix de matériaux, la méthode de gravure en 45 nm redevient économique. Les premiers processeurs gravés en 45 nm entreront en production dès le deuxième semestre 2007. Seront ainsi fabriqués des Core 2

Duo, des versions pour ordinateurs portables, des versions à quatre cœurs... De son côté, l'alliance AMD, IBM, Sony et Toshiba ne commence la gravure en 45 nm... qu'en 2008, au mieux ■

Stéphane Viossat

Ça va sortir



Jouer à se faire peur

► Les auteurs du très réussi Black Mirror (Micro Application) vont récidiver dès le printemps, avec un psycho-thriller, Reprobates: Aux portes de la Mort, qui fera sûrement frémir plus d'un amateur de suspens.

Choisir entre 5 et 7,1 millions de pixels

► Canon renouvelle sa gamme Powershot. L'A460, attendu pour les jours à venir au prix de 169 euros, est l'entrée de la nouvelle gamme. Il est équipé d'un capteur CCD de 5 millions de pixels et d'un zoom optique 4x, et arbore un écran LCD de 2 pouces.

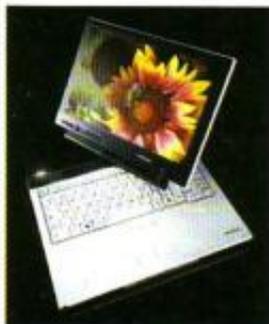


Pour sa part, le Powershot A550 se distingue de l'A460 par son capteur de 7,1 millions de pixels. A priori facile à utiliser, il permet de choisir, à partir de la molette de sélection de mode, un programme Scène (instantané de nuit, enfants...). Ce modèle sera disponible à partir de 229 euros.

Deux portables avec Windows Vista Ultimate

► L'arrivée de Windows Vista charrie son lot d'ordinateurs équipés comme il se doit du nouveau système d'exploitation de Microsoft. Le portable de Toshiba Portégé R400 intégrera en l'occurrence Windows Vista Ultimate.

En outre, il dispose d'un modem 3G qui lui permet de se connecter à Internet via le réseau téléphonique sans fil. Le Portégé R400 équipé de Centrino Duo Mobile est compatible avec les technologies 3G/UMTS/HSDPA, Wi-Fi, Ethernet et Bluetooth. Ce portable, doté d'un disque dur de 80 Go et d'un processeur double cœur d'Intel, sera disponible fin mars en Europe. Son prix ne sera communiqué qu'à cette date.



Agenda

Du 12 au 16 février ANGOULÊME (16)

► Avis aux étudiants, adeptes du jeu vidéo: l'Ecole nationale du jeu et des médias interactifs numériques (Enjmin) organise une semaine de conférences sur ce thème, ce qui peut être l'occasion de rencontrer des professionnels. Les intervenants aborderont leurs parcours respectifs, leur vision du métier et ses évolutions. A l'issue des conférences, les étudiants pourront déjeuner avec les professionnels, et pourquoi pas leur soumettre un CV en vue d'un stage, voire d'un emploi www.enjmin.fr/index.php?option=com_content&task=view&id=164&Itemid=30

Qu'est-ce que c'est ?

Bruit

Le bruit numérique n'a rien de sonore. Il s'agit de la détérioration d'un signal électronique amplifié. En photo numérique, cela se traduit par des points colorés parasites qui donnent un aspect granuleux à l'image.

Double cœur

Ou *dual core*. Technologie qui permet de placer deux processeurs sur le support jusqu'alors occupé par un seul. Physiquement, un processeur à double cœur ressemble à un processeur classique, mais il contient deux unités de calcul indépendantes. Cette technologie permet de multiplier les performances sans pour autant augmenter la fréquence de fonctionnement.

DVI

Digital Video Interface Connexion numérique qui sert à relier une carte graphique à un écran. La prise DVI améliore sensiblement la qualité d'affichage par rapport à la prise VGA classique.

Rémanence

Temps mis par un pixel pour passer de l'état allumé à éteint, et inversement. Lorsque ce temps – dit de réponse – est trop élevé, cela se manifeste par la persistance d'une partie de l'image précédente. La rémanence se révèle particulièrement gênante dans les films et les jeux d'action rapides.

VoIP

Voice Over Internet Protocol. Technologie de communication permettant d'utiliser un réseau informatique, Internet en l'occurrence, pour téléphoner d'un PC vers un autre PC, ou d'un PC vers une ligne fixe ou un mobile. C'est pour cette raison qu'on parle plus couramment de « téléphonie par Internet ».

Pas cher, mais pas terrible

Cet écran LCD de 19 pouces vendu à un prix particulièrement agressif présente, sur le papier, des caractéristiques très alléchantes. Prises VGA et DVI, enceintes intégrées, fonction pivot pour passer du mode portrait au mode paysage : il propose tout ce qu'on est en droit d'attendre d'un

moniteur récent. A l'usage, on apprécie le peu de rémanence visible. En revanche, la qualité d'image est assez moyenne, avec des couleurs ternes et des angles de vision réduits. Du coup, il est presque impossible de voir quelque chose si on n'est pas bien en face de la dalle. De même, le son émis par les enceintes est

plutôt faible et manque cruellement de dynamique tant pour les aigus que pour les graves ▀ VB



L'avis de la rédaction

On aime

- La fonction pivot, le prix, les prises DVI et VGA.

On n'aime pas

- Les couleurs ternes, les angles de vision réduits, la faible puissance des enceintes intégrées.

Mention Passable

JC198D

Prix : 216 euros

Constructeur : Hanns-G

www.hannsg.com/eur

Dans mon jardin virtuel



Pour vous aider à créer l'ébauche de votre jardin, cette nouvelle version de 3D Jardin dispose de plus de 10 000 plantes, textures et objets 3D personnalisables. Une fois le logiciel installé, on se rend vite compte que la prise en main n'est pas idéale, à cause notam-

ment d'icônes trop petites. Le livret d'aide, très complet, se révèle donc très utile.

Le plus gênant reste que même sur un bon PC, ça rame... Rien de rédhibitoire cependant et, via les nombreux réglages et options disponibles, on voit rapidement apparaître

Il permet de f sous tous les

Original, ce compact de 6 millions de pixels s'articule autour de deux parties : le boîtier avec l'écran LCD et les boutons de commande d'un côté, l'objectif rotatif de l'autre. La facilité à photographier sous tous les angles, vers le haut ou vers le bas, par exemple, y gagne ce que l'esthétisme y perd. Combiné au mode Musée, qui atténue efficacement le flash, il permet donc de photographier en toute discrétion, même là où ce n'est pas forcément permis...

L'amplitude du zoom 10x couvre une large focale de 38-380 millimètres en équivalent 24x36. De quoi prendre

des plans très larges sans sacrifier le mode macro, d'autant qu'un stabilisateur efficace est présent.

La qualité des images, qui peut atteindre 2816 x 2112 points, se révèle correcte, sans plus. Les couleurs sont plutôt respectées, sans chaleur, mais des défauts apparaissent parfois sur les bords des images. surtout, un bruit gênant est visible dès 400 ISO.

Nous avons également noté un certain manque de réactivité à la mise en route et en mode rafale. Pour des photos prises individuellement, en



L'avis de la rédaction

On aime

- Le guide de prise en main, le vaste choix de la bibliothèque 3D, les nombreux réglages disponibles, le prix.

On n'aime pas

- La qualité des images 3D, les gros ralentissements lors de notre test.

Mention Assez bien

Ce qu'il vous faut

- PC 500 MHz
- 128 Mo de mémoire vive
- 1 Go sur le disque dur
- Windows 98SE et suivants

3D Jardin

Prix : 15 euros

Éditeur : Micro Application

01 53 34 20 46

www.microapp.com

de jolis jardins, même si la qualité 3D laisse un peu à désirer ▀ TR

Branchez votre

Ce boîtier sert à utiliser son combiné téléphonique habituel pour passer des coups de fil en VoIP via Skype ou Windows Live Messenger, par exemple. Il se branche d'un côté au combiné par un câble téléphonique classique, et de l'autre sur la prise murale en USB au PC. L'installation des pilotes et du logiciel faisant le lien avec Skype est simple. Tout est en anglais, toutefois un petit fichier d'aide en français est disponible sur le CD-Rom. Le fonctionnement est



lasher angles



Coolpix S10
Prix: 350 euros
Constructeur: Nikon
01 45 16 45 63
www.nikon.fr

L'avis de la rédaction

On aime

Le zoom stabilisé et son amplitude, les possibilités offertes par l'objectif rotatif, le mode vidéo en 30 images par seconde, les différents modes photo, la présentation des menus, la taille de l'écran.

On n'aime pas

Le bruit dès 400 Iso, le manque de réactivité au démarrage, le flash parfois trop fort, certains réglages de base cachés au fond des menus.

Mention **Bien**

revanche, le temps de latence de 0,04 seconde est excellent.

Enfin, les menus sont complets et les réglages plutôt faciles à effectuer. Dommage que les réglages de définition d'image et de compression ne soient pas plus rapidement accessibles

Emmanuel Genty

téléphone sur Skype

plutôt simple, le basculement de la ligne classique à la ligne Internet et vice versa se fait depuis le combiné téléphonique, via une touche attribuée dans le logiciel. Mais, pour plus de commodité, il vaut mieux prendre le temps d'attribuer un numéro abrégé à tous ses contacts Skype



L'avis de la rédaction

On aime

L'utilité, la simplicité d'utilisation, la compatibilité avec Skype, Windows Live Messenger et Yahoo! Messenger, l'utilisation du logiciel comme répondeur.

On n'aime pas

Le logiciel et la majorité des explications en anglais, le petit grésillement continu lors d'un appel.

Mention **Assez bien**

Ce qu'il vous faut

- PC 800 MHz
- 256 Mo de mémoire vive
- 30 Mo sur le disque dur
- Windows XP
- Un logiciel de téléphonie VoIP ou de messagerie instantanée

VO-4500 SK
Prix: 59,95 euros
Constructeur: Edimax
www.edimax.eu

Le portable de la semaine

Samsung Q35 XIC5500

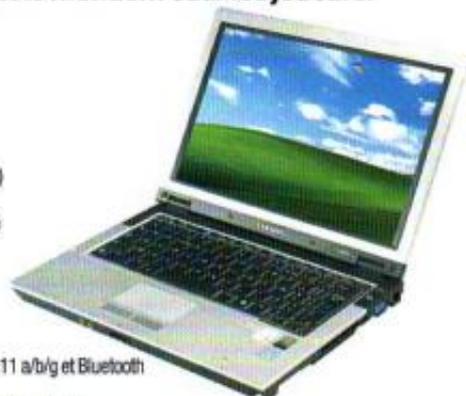
524 euros le kilo

Léger, très autonome et bien adapté aux loisirs multimédias, cet ultraportable contentera tout le monde... sauf les joueurs.

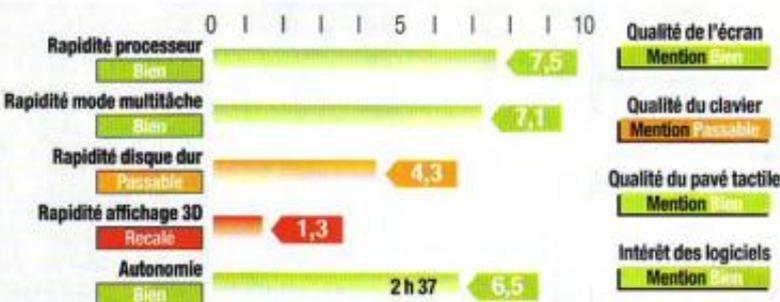
Prix: 1 199 euros

Caractéristiques

- **Processeur:** Intel Core 2 Duo T5500 à 1,6 GHz
- **Mémoire vive:** 1 Go (DDR2-SDRAM)
- **Disque dur:** 120 Go à 5 400 tours/minute (Fujitsu)
- **Composant graphique:** Intel GMA950
- **Mémoire vidéo:** 128 Mo pris sur la mémoire vive
- **Sortie TV:** non
- **Écran:** TFT de 12 pouces
- **Définition d'affichage:** 1 280 x 800 points
- **Composant sonore:** SoundMax HD Audio
- **Modem:** 56 kbit/s
- **Réseau:** Ethernet 10/100 Mbit/s, sans fil Wi-Fi 802.11 a/b/g et Bluetooth
- **Lecteur de disquettes:** non
- **Lecteur de cartes mémoire:** oui (SD/MMC, xD, MS/MS Pro)
- **Connecteurs:** 2 prises USB 2.0, 1 prise FireWire, 1 emplacement PC Card type II, prise casque, prise micro, sortie numérique S/PDIF
- **Graveur CD/DVD:** 24X (CD-R) 16X (CD-RW), 8X (DVD+/-R), 4X (DVD+/-RW), 5X (DVD-Ram), 2,4X (DVD+R9 double couche)
- **Dimensions:** 29,8 x 22,9 x 4,11 cm
- **Poids:** 2,286 kg (avec adaptateur secteur)
- **Logiciels:** Windows XP Edition Media Center, Cyberlink DVD Solution, Norton Anti Virus, AV Station Premium 3.7, Samsung Network Manager 2, Easy Box 2
- **Offre de mise à jour vers Windows Vista (Express Upgrade):** oui
- **Garantie:** 1 an



Résultats des tests



● Pour chaque test, une note sur 10 est obtenue à partir des mesures du laboratoire. L'appréciation de la rédaction ne reflète pas une moyenne de ces notes, mais prend aussi en compte d'autres critères tels que le type de PC (de bureau ou portable), le prix, l'équipement et les logiciels fournis...

Appréciation de la rédaction
Mention **Assez bien**

Avec un poids de 2,2 kg, adaptateur secteur compris, ce PC portable est avant tout destiné aux utilisateurs itinérants. Son processeur **double cœur** et sa mémoire vive de 1 Go le rendent parfait pour les tâches bureautiques. Mais performances et équipement lui ouvrent d'autres domaines. La lecture de DVD, notamment, est agréable

sur l'écran de 12 pouces au format large, et surtout permise en voyage par l'autonomie supérieure à 2 heures 30. Il est même possible de lancer la lecture de films, photos et musique sans démarrer Windows. Mais ne comptez pas jouer à des jeux 3D récents, la puce graphique intégrée étant trop limitée. De même, sans sortie télé, il ne peut être utilisé com-

On aime

Les performances sauf pour la 3D, la possibilité de lire des fichiers multimédias sans lancer Windows, la capacité du disque dur, l'autonomie.

On n'aime pas

Le circuit graphique poussif, l'absence de sortie TV, les faibles possibilités d'extension, la lenteur du graveur de DVD.

Samsung
www.samsung.fr

me centre multimédia relié à un téléviseur

Vincent Birebent

Montre tes vidéos et MP3 !

Rien de mieux que cette montre baladeur pour épater ses proches. Mais attention, l'objet, un peu technique, ne convient pas à tous.

Si vous avez une passion pour les gadgets ou que vous aimez frimer auprès de vos amis, voilà un objet high-tech qui devrait vous combler. Oui, c'est bien une montre. Une montre et aussi un baladeur audio/vidéo/photo de 2 Go. Le tout fonctionnant plutôt bien.

Accessoirement, cette montre donne aussi l'heure. Dommage qu'on ne trouve ni réveil, ni minuteur, ni chronomètre.

► Ecouter de la musique

Pour charger la montre en fichiers MP3 ou WMA, il faut la relier en USB au PC. Elle apparaît alors comme un disque dans le poste de travail de Windows XP. Il ne reste plus qu'à copier vos dossiers et fichiers. A l'écoute, la qualité est bonne. Un égaliseur

clips Avi, Mpeg ou WMV dans un format compatible avec la montre, soit en 128x128 points. Cette forme carrée, plutôt inédite en vidéo, pose problème, car le logiciel fourni, s'il est simple d'utilisation, ne fait que redimensionner les vidéos en les déformant. Pour qu'un clip s'affiche correctement, il faut donc, avant la conversion, créer artificiellement un format carré en coupant les bords

► Regarder des photos

Là encore, il faut convertir les images. Un logiciel, simple mais en anglais, est fourni. Pour apparaître, les images converties doivent obligatoirement être transférées dans un dossier spécial nommé Picture.

► Enregistrer une conversation

La fonction dictaphone est intéressante, mais peu performante. On apprécie que l'enregistrement se fasse directement au format MP3, et qu'il ne soit pas nécessaire de brancher le casque pour que cela fonctionne.

► Côté technique

Pour la langue des menus, pas de français, ce qui risque de détourner un peu plus les non-anglophones de ce produit. La navigation est intuitive, mais seulement quand on a compris les fonctions de chaque touche. Ne comptez pas sur la notice, mal conçue et elle aussi en anglais. Les deux gigaoctets accueillent entre une et sept heures de vidéo. Il faut être un peu patient pour transférer les fichiers. Nous avons mesuré des taux de transfert familiaux de 0,75 Mo/s pour des MP3, et de 0,38 Mo/s pour une vidéo de concert de 1,34 Go, soit 28 minutes 55 secondes de chargement ! L'avantage, c'est que pendant ce temps-là,

la montre se recharge. L'autonomie, justement, est plutôt bonne. En lecture audio continue, au niveau sonore médian et égaliseur en marche, nous avons mesuré une autonomie de 8h35. En diminuant le son et en coupant l'égaliseur, on atteint 9h12. En lecture vidéo, le résultat est de 3h46. Quant au temps de rechargement avec l'adaptateur secteur, nous l'avons mesuré à 1h50.

► En conclusion

Le produit est réussi, mais s'adresse à un public plutôt averti, notamment à cause de la vidéo. On aurait aimé trouver la radio FM, une sortie TV, une fonction pour prendre des photos. Pour une prochaine version, qui sait ? ■

Jean-Marc Gimenez

L'avis de la rédaction

On aime

- Le concept, le prix, la capacité de stockage, la qualité de l'écran et du son, la recharge par USB ou avec l'adaptateur secteur fourni.

On n'aime pas

- Le manque de finition du produit complet (montre plus logiciels), l'obligation de convertir les photos pour les afficher sur la montre, le niveau sonore maximal un peu élevé, la vitesse de transfert des fichiers, les menus, la notice et les logiciels en anglais.

Mention Bien

Ce qu'il vous faut

- PC 1 GHz
- 256 Mo de mémoire vive
- 4,5 Mo sur le disque dur
- Windows XP et suivants
- Une prise USB

Montre Vidéo 2 Go

Prix : 129 euros
Distributeur : Alltimea
www.alltimea-shopping.com



Qu'est-ce que c'est ?

Oled

Organic Light Emitting Diode Diode électroluminescente organique, utilisée dans certains écrans plats. Contrairement aux écrans LCD, les écrans Oled ne nécessitent pas de rétroéclairage. Ils sont donc légers, fins et peu gourmands en énergie.

cinq modes améliore même le son. Sur l'écran s'affiche, selon les réglages de mise en veille, soit l'heure, soit une fenêtre dans laquelle apparaît le nom du morceau.

► Regarder des vidéos

Là, cela se complique un peu. Il faut installer sur le PC un logiciel en anglais, qui convertit vos

verticalement, ou en ajoutant des bandes noires horizontalement. Cela se fait avec le logiciel VirtualDub, par exemple. La qualité est bonne grâce au superbe écran Oled de 3,6 centimètres de diagonale. Les images se révèlent petites mais lisibles, même en extérieur. Certes, on ne pourra pas regarder un film, mais pour des clips musicaux, c'est parfait.

Qu'est-ce que c'est ?

Blu-Ray

Format de disque réinscriptible, soutenu par Philips, Samsung et Sony, concurrent du HD-DVD et qui vise à remplacer les DVD. Le Blu-Ray utilise un laser bleu, et permet de stocker 25 Go sur un disque simple couche, et 50 Go en double couche.

FAT

File Allocation Table

Table d'allocation des fichiers, en français. Il s'agit d'une liste gérée par Windows (95, 98, Me et parfois XP) qui détaille la façon dont sont stockés les fichiers sur un support (disque dur, clé USB, etc.). Cette table référence les zones utilisées et libres, ainsi que les emplacements des fichiers. La version Fat 32, évolution de Fat 16, gère les disques de capacité supérieure à 2,1 Go. Windows NT, 2000 et XP utilisent le système NTFS, plus souple.

NTFS

New Technology File System

Système de fichiers conçu pour Windows NT et ses successeurs pour stocker des données sur disque dur.

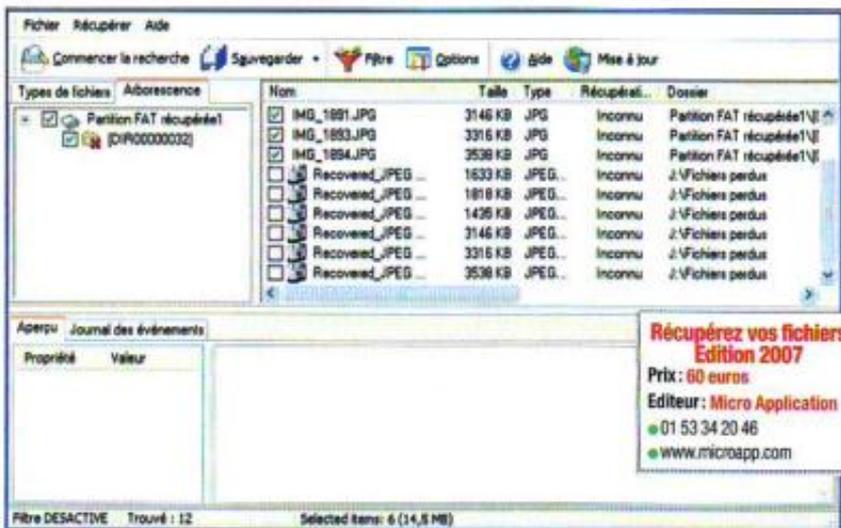
Partition

Fractionnement d'un disque dur en plusieurs espaces. Chacun d'eux est alors reconnu par le micro comme un disque dur indépendant, et représenté par une icône différente dans la fenêtre du poste de travail.

Spyware

Littéralement, «logiciel espion». Les spywares s'installent à l'insu de l'utilisateur et recueillent des infos personnelles destinées à des sociétés de marketing ou à des éditeurs. Pire, ils peuvent modifier des paramètres de Windows (comme la page de démarrage d'Internet Explorer) et provoquer ralentissements et plantages.

Défauts de récupération



Ce logiciel de récupération de données effacées est simple à utiliser. Il scrute le contenu des disques durs, clés USB, cartes mémoire, CD et DVD réinscriptibles, à la recherche des fichiers disparus.

Quatre méthodes sont proposées : de la simple récupération, suite à la

mise à la corbeille d'un fichier, à la reconstruction complète après un formatage. A ce titre, le logiciel gère les partitions en FAT et NTFS. Pour limiter la recherche, on peut appliquer un filtre selon le type de fichier perdu (document Word, image Jpeg, etc.). Près de 350 types de fichiers sont pris en compte,

de l'ensemble des formats d'images à la sauvegarde de certains jeux vidéo connus.

Mais l'efficacité n'est pas toujours au rendez-vous. S'il n'a pas de problème à retrouver des fichiers simplement effacés, le logiciel a beaucoup plus de mal dès lors que les données ont été supprimées

L'avis de la rédaction

On aime

• La simplicité d'utilisation, la récupération efficace suite à une suppression simple des fichiers, les filtres de recherche.

On n'aime pas

• L'efficacité insuffisante avec les partitions formatées, le rapport qualité/prix.

Mention Assez bien

Ce qu'il vous faut

- PC 800 MHz
- 256 Mo de mémoire vive
- 10 Mo sur le disque dur
- Windows XP et suivants

par un formatage. Nos essais sur des cartes mémoire, des disques durs et des CD-RW formatés se sont révélés le plus souvent infructueux.

Le plus frustrant, c'est que certains fichiers retrouvés ne sont pas complètement restaurés : ils restent illisibles, même avec les logiciels susceptibles de les utiliser ■

Vincent Birebent

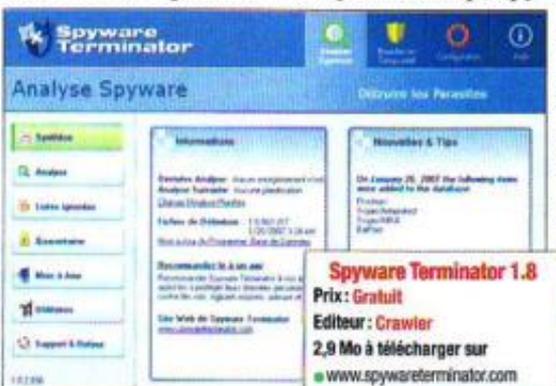
Moins destructeur que le vrai Terminator

Bien que doté d'une interface en français claire et agréable, Spyware Terminator 1.8 ne peut rivaliser avec les meilleurs antispywares, qu'ils soient payants ou gratuits.

Ainsi, lors de nos tests, il n'a détecté que huit

spywares sur vingt en mode scan, mais il parvient tout de même à les supprimer totalement. Sa protection en temps réel (utilisable uniquement avec Windows XP) a obtenu des résultats encore moins bons, avec uniquement sept spy-

wares réellement stoppés. Pour quatre autres, il remarque des modifications du registre, mais se contente de demander à l'utilisateur la marche à suivre, sans détruire automatiquement ces espions ■ **RB**



L'avis de la rédaction

On aime

• La désinfection complète des spywares trouvés, l'interface en français.

On n'aime pas

• Les résultats insuffisants, l'aide en anglais.

Mention Passable

Ce qu'il vous faut

- PC 600 MHz
- 256 Mo de mémoire vive
- 10 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants

En bref...

► **De vrais pilotes pour Vista chez ATI** Jusqu'à présent disponibles seulement en version bêta, les pilotes Vista définitifs pour les cartes graphiques ATI sont arrivés en même temps que le nouveau système d'exploitation de Microsoft. Au programme de ces Catalyst 7.1, plus de stabilité qu'avec les anciennes versions. Mais surtout : le support des formats de DVD haute définition **Blu-Ray** et HD-DVD pour la lecture de contenus protégés ; la compatibilité avec la technologie CrossFire pour utiliser deux cartes graphiques en même temps ; un début de support de la technologie OpenGL, utilisée dans certains jeux. Le fichier de 90 Mo peut être téléchargé à l'adresse www.ati.com. Des mises à jour mensuelles devraient être ensuite disponibles en ligne.

Le volume du son est devenu incontrôlable

J'utilise Windows XP et, lorsque je veux faire apparaître l'icône de contrôle du volume dans la zone de notification, un message m'indique que c'est impossible, car le programme en question n'est pas installé. Que puis-je faire ?

Henri Golant (sic)

Etape 1

Affichez les fichiers et dossiers cachés

Double-cliquez sur l'icône d'un dossier pour faire apparaître la fenêtre de l'explorateur, puis cliquez sur **Outils** et sur **Options des dossiers...** Dans la fenêtre suivante, sélectionnez l'onglet **Affichage**, puis sélectionnez l'option **Afficher les fichiers et dossiers cachés** et cliquez sur **OK**.

Etape 2

Modifiez le fichier Sysoc.inf

Double-cliquez sur l'icône **Poste de travail** et, dans la fenêtre qui s'ouvre, double-cliquez successivement sur les icônes du disque **C:**, du dossier **Windows** et du



dossier **inf**. Cliquez alors avec le bouton droit de la souris sur le fichier **Sysoc.inf** et dans le menu qui s'affiche à l'écran, cliquez sur **Ouvrir**.

Dans la fenêtre qui apparaît recherchez la ligne **MultIM=ocgen.dll, OcEntry, multimed.inf, HIDE, 7** Supprimez alors le mot **HIDE**, et uniquement celui-ci, de manière à obtenir la ligne **MultIM=ocgen.dll, OcEntry, multimed.inf, 7**

Cliquez sur **Fichier** et sur **Enregistrer** et fermez le bloc-notes.

Etape 3

Installez le contrôle du volume

1 Placez le CD de Windows XP dans le lecteur de CD, puis cliquez sur **Démarrer** et sur **Panneau de configuration**. Cliquez ensuite sur l'icône **Ajout/Suppression de programmes** ou sur la ligne **Ajouter ou supprimer des programmes**.

2 Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur

l'icône **Ajouter ou supprimer des composants Windows**, puis double-cliquez sur la ligne **Accessoires et utilitaires**. Dans la fenêtre suivante, double-cliquez sur la ligne **Multimédia**. Dans la nouvelle fenêtre, cochez la case **Contrôle du**

volume et cliquez sur le bouton **OK** pour revenir à la fenêtre précédente. Cliquez à nouveau sur **OK**. Là, cliquez sur le bouton **Suivant** pour lancer l'installation. Cliquez enfin sur le bouton **Terminer** ■

Pour ajouter ou supprimer des composants, sélectionnez la case à cocher correspondante. Une case grisée signifie que seule une partie du composant sera installée. Pour voir ce qui est inclus dans un composant, cliquez sur **Détails**.

Sous-composants de Multimédia :

<input type="checkbox"/> Contrôle du volume	0,2 Mo
<input type="checkbox"/> Magnétophone	0,1 Mo
<input checked="" type="checkbox"/> Media Player	0,1 Mo

Description : Utilitaire permettant de régler le volume sonore sur la carte audio

Espace disque total nécessaire : 18,2 Mo

Espace disponible sur le disque : 6482,1 Mo

Détails

OK

Annuler

Désabonnement difficile

Ayant par mégarde validé une page de publicité pour **Le Journal des femmes**, je reçois maintenant tous les jours une publicité de ce journal. Quand je tente de me désabonner, je vais en bas de la page et je clique sur l'icône « se désabonner » et là, évidemment, je tombe sur l'astuce pour

que l'on ne puisse pas se désabonner : « Impossible d'afficher la page ». Comment faire pour me désabonner ?

Pierre Leguay

Il arrive que certains sites fassent preuve de mauvaise volonté pour laisser leurs clients s'échapper, puisque c'est la publicité qui les fait vivre. S'il vous est systématiquement impossible de vous désabonner, vous pouvez saisir la Cnil (Com-

mission nationale de l'informatique et des libertés) sur son site : www.cnil.fr.

Il ne faut toutefois pas soupçonner obligatoirement la mauvaise foi. Les sites ont souvent des problèmes techniques (mises à jour des pages, surcharge de connexions...). Dans le cas du **Journal des Femmes**, qui a fait l'objet d'une déclaration à la Cnil (numéro 878460), il a même été prévu une procédure de secours pour les dysfonctionnements tel celui

que vous subissez. Connectez-vous sur le site www.journaldesfemmes.com et, tout en bas de la page d'accueil, cliquez sur **Contact**. Dans la page suivante, cliquez sur la ligne **Problème de désabonnement ou de réception d'une newsletter**. La page qui suit comporte un **laïus** expliquant comment se désabonner et se termine par **Si les problèmes de désabonnement persistent Remplissez le cadre qui se trouve juste après et cliquez sur Envoyer** ■

Rectificatifs

Une clé USB moins chère

► La DataCard de Freecom, testée dans *Micro Hebdo* numéro 458 page 32, ne coûte plus 110 euros, comme nous l'avons indiqué, mais 60 euros. Méfiance toutefois car on trouve encore dans le commerce cette clé USB au format carte de crédit au prix de 110 euros!

Mauvais tirage

► Le clin d'œil des lecteurs paru dans *Micro Hebdo* numéro 458, page 65, n'en était pas un ! Le jeu Keno prévoit bien un gain de 2 euros pour 0 numéro trouvé. Le mode de tirage de ce jeu est tel en effet que les probabilités de ne cocher aucun des numéros sortants sont faibles (1 chance sur 39 pour 10 numéros cochés). Merci à nos lecteurs adeptes de ce jeu de hasard qui nous ont signalé l'erreur.

Alerte jaune !

J'utilise Windows XP et j'ai en bas à droite de l'écran un triangle jaune d'alerte qui indique : « *Alert Malware threats. Your computer is infected with a Backdoor Trojan etc.* » Que puis-je faire, car mon antivirus ne parvient pas à m'en débarrasser ?

Michel Camy

Vous êtes victime d'un intrus plus agaçant que dangereux qui veut vous faire croire que vous êtes réellement infecté afin de vous forcer à acheter un antivirus bidon.

1 Lancez votre navigateur Internet et téléchargez Smit-

FraudFix à l'adresse suivante : <http://siri.urz.free.fr/Fix/SmitfraudFix.zip>

Lorsque le téléchargement est terminé, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier *SmitFraudFix.zip* et, dans le menu qui s'ouvre, cliquez sur *Extraire tout...* Dans la fenêtre qui suit, cliquez sur le bouton *Suivant*, puis indiquez un dossier où extraire les fichiers et cliquez sur le bouton *Suivant*.

Dans la fenêtre qui apparaît, cochez la case *Afficher les fichiers extraits* et cliquez sur *Terminer*. Double-cliquez ensuite sur le dossier *SmitFraudFix*, puis dans la fenêtre qui suit double-cliquez sur le fichier *SmitFraudFix.cmd* (ou *SmitFraudFix* si les extensions de fichiers ne sont pas visibles). Dans la nouvelle fenêtre, tapez 1 et appuyez sur la touche *Entrée* du clavier pour créer un rapport des infections

2 Redémarrez ensuite votre micro en mode sans échec. Pour cela, relancez votre micro et tapotez sur la touche *F8* du clavier. Dans l'écran qui apparaît, sélectionnez l'option *Mode sans échec* et appuyez sur la touche *Entrée*. Dans l'écran suivant sélectionnez la ligne *Microsoft Windows XP Edition Familiale*, puis appuyez sur *Entrée* et ouvrez une session avec votre compte utilisateur. Comme dans l'étape 1, lancez le programme *SmitFraudFix*, mais cette fois sélectionnez l'option 2 et appuyez sur *Entrée* pour effectuer la désinfection. Lorsque le programme vous demande si vous désirez nettoyer le registre, répondez oui en tapant la lettre *O* et appuyez sur *Entrée*.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
SmitFraudFix v2.134

Arrêt des processus...
Generic Renos Fix...
Suppression des fichiers infectés...
Suppression Fichiers Temporaires...
C:\DOCUMENT1\Zazou\LOCALS1\Temp\BCG7.tmp
Le processus ne peut pas accéder au fichier car
tre processus.

Nettoyage du registre
Voulez-vous nettoyer le registre ? <o/n> O_
```

```
SmitFraudFix v2.134

Recherche C:\...
Recherche C:\WINDOWS\...
Recherche C:\WINDOWS\system...
Recherche C:\WINDOWS\Web...
Recherche C:\WINDOWS\system32...
```

<http://forum.microhebdo.com>

Sur le forum de *Micro Hebdo*

Pour des raisons de lisibilité, questions et réponses ont pu être en partie réécrites et synthétisées. Nous avons cependant conservé le tutoiement de rigueur sur les forums. Pour retrouver les sujets publiés, recherchez, dans les catégories indiquées après, le pseudonyme de l'auteur de la question.

Le Wi-Fi est-il perméable ?

Internet, réseaux et High-tech > Haut débit



Les_Bas_Bleus: J'ai lu ici et là qu'il était possible de se connecter sur ma LiveBox si quelqu'un d'autre dans mon immeuble captait le signal... Est-ce vrai ? Et si oui, existe-t-il un logiciel permettant de surveiller ça et, éventuellement, de l'empêcher ?

jeanluc38: Si tu as une LiveBox, tu as certainement dû entrer une clé Wep ou WPA. Avec ça,

ta connexion est protégée et personne ne peut se connecter sur ta Box.

Les_Bas_Bleus: Oui, j'ai bien entré une clé Wep pour paramétrer ma connexion Wi-Fi, mais l'une de mes voisines m'a dit qu'elle recevait le signal de ma Box, et c'est depuis que je me demande si quelqu'un qui reçoit ce signal peut accéder à Internet via ma connexion, ou s'il lui faut connaître la

fameuse clé Wep pour la faire.

jeanluc38: Tout à fait, il faut la clé pour se connecter. Que les voisins voient ta Box, c'est normal.

Par contre, s'ils cherchent à se connecter, la clé leur sera demandée.

the chosen one: Si tu veux sécuriser encore un peu plus ton réseau, change ta Wep pour une WPA, voire une WPA avec AES puisque la LiveBox le permet

Démarrer sur la bonne page d'accueil

Questions techniques diverses > Maintenance

toys933: Je ne peux pas changer la page de démarrage de mon navigateur Internet. Quoi que je fasse, celle qui revient est <http://fr8.hpwis.com>, avec en prime le message « *Vous n'êtes pas autorisé...* » Dans

Norton, je n'ai rien trouvé qui m'interdise de modifier cette page d'accueil. Si quelqu'un peut m'aider, par avance, je le (la) remercie. **papy-de-provence:** C'est bien Norton qui empêche cette modification, dans la

section *Protection de la page de démarrage*.

Pour régler le problème, il suffit de désactiver Norton le temps de changer la page d'accueil, et de le remettre après.

toys933: Merci Papy provençal, c'était bien Norton qui m'esquagaçait !

<http://forum.microhebdo.com>

Sur le forum de **Micro**

Effacer les saisies automatiques de Firefox

Internet, réseaux et High-tech
> Navigateur

fog26 : J'utilise Firefox et, lorsque je tape certaines infos, comme mon adresse, Firefox me propose toutes les frappes effectuées auparavant. Comment faire pour en effacer certaines, par exemple celles où je me suis trompé ?

jean-chretien1 : Tu trouveras toutes les indications pour résoudre ton problème à l'adresse suivante : <http://perso.numericable.fr/~altshift/Info/SaisieAuto.html>

fog26 : Merci pour cette solution, mais ce n'est pas au niveau de la saisie des adresses que mon problème se trouve, mais quand je saisis des informations sur des pages Internet, par exemple quand je m'inscris à une newsletter. Aurais-tu une solution pour effacer les erreurs de saisie à ce niveau ?

jean-chretien1 : As-tu essayé d'utiliser la combinaison de touches **Shift + Suppr** ?

Yesterday : Je confirme, je viens de la tester. Je connaissais la touche **Suppr** avec Internet Explorer, mais ça ne marchait pas avec Firefox... Merci beaucoup pour ce tuyau !

fog26 : Merci à vous pour l'astuce. J'ai testé, et ça fonctionne très bien ■

Ma ligne ADSL est « condensée »

Je me suis récemment abonné à Internet par l'ADSL, et je me retrouve avec une connexion assez décevante : elle fonctionne par intermittence et les débits ne sont pas ceux annoncés par le fournisseur d'accès. J'ai entendu parler de condensateurs qui pourraient parasiter la qualité de la connexion. De quoi s'agit-il exactement ?

Mélanie B.

En premier lieu, il faut rappeler que la qualité d'une connexion et son débit maximal ne dépendent pas que du fournisseur d'accès à Internet, mais aussi de la distance qui vous sépare du central téléphonique (Dslam), ainsi que de la qualité du câblage entre votre domicile et votre opérateur. Plus la distance est grande, plus l'atténuation, mesurée en dB, est importante. Elle doit être inférieure à environ 30 dB

pour approcher les débits maximaux autorisés par l'ADSL 2+.

Mais vous avez raison, un autre facteur peut détériorer la qualité d'une connexion ADSL : la présence d'un condensateur. Ce petit composant électronique se trouve parfois dans une prise téléphonique de la maison. Dans ce cas, son rôle de régulateur des fréquences téléphoniques peut gêner la

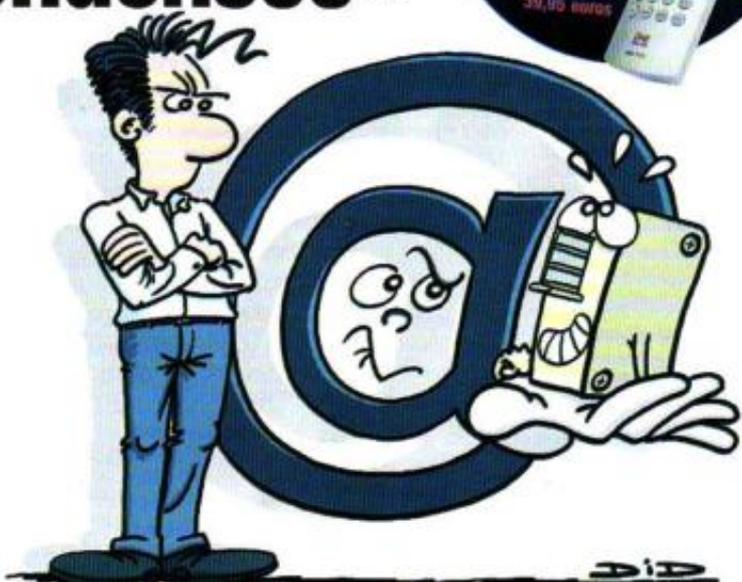


Ce petit condensateur situé dans certaines prises téléphoniques peut être responsable d'une mauvaise connexion à Internet.

connexion ADSL. Il est alors possible de le retirer soi-même des prises, en les démontant une à une à l'aide d'un tournevis. La manipulation est sans

conséquence pour votre ligne téléphonique, ni danger pour vous, mais n'hésitez pas à faire appel à un pro du bricolage si cela vous effraie ■

Gagnant !
L'auteur de cette lettre, choisie par la rédaction dans le courrier de la semaine, gagne une télécommande One For All 5 en 1
Prix public conseillé : 39,95 euros



Un site incitatif

J'utilise Windows XP et je voudrais installer Spampal, mais le site de téléchargement est en anglais et je ne comprends pas les explications. Pourriez-vous me donner la marche à suivre ?
Jean Clément

Vous pouvez télécharger Spampal depuis une page Web en français à cette adresse : www.01net.com/telecharger/windows/Securite/anti-spam/fiches/25181.html

Cliquez sur le bouton **Télécharger** pour accéder à la fenêtre d'enre-

gistement. Cliquez ensuite sur le bouton **Enregistrer**, puis indiquez un dossier où l'enregistrer et cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Il ne vous reste plus qu'à double-cliquer sur le fichier téléchargé et à suivre les instructions d'installation ■

présentation par l'auteur | présentation telecharger.com | capture d'écran | avis des utilisateurs | alerte mise à jour | aussi dans cette catégorie

SpamPal

SpamPal se place entre votre lecteur de mails et votre boîte aux lettres, testant votre mail lorsque vous le chargez. Chaque message que SpamPal considère être du Spam sera marqué avec une entête spéciale. Il vous suffit alors de configurer votre lecteur de messagerie pour filtrer tous les messages avec cette entête pour les placer dans un dossier spécial. Ainsi, votre spam ne sera plus mélangé avec vos messages.

① Informations sur ce logiciel

Taille :	0.77 Mo
Version :	1.594
Configuration minimale :	Windows NT/95/98/2000/ME/XP/2003

telecharger

Chute de tension sur l'USB

Depuis une dizaine de jours, sur mon PC portable, j'ai sans arrêt le message : «Crête d'alimentation sur le port du concentrateur, un périphérique USB a dépassé les limites de l'alimentation [...]». Je redémarre et cela recommence. Or, en dehors de la souris je n'ai pas de périphérique branché. Pouvez-vous me dire quoi faire ?

B. Beneyton

Le message signifie que l'alimentation électrique fournie par une prise USB

est insuffisante pour faire fonctionner un périphérique. En principe, chaque connecteur USB délivre 500 mA. Mais il arrive que certains périphériques (scanners, imprimantes...) soient plus gourmands, ce qui déclenche le message d'alerte, et bien souvent des dysfonctionnements. Débrancher le périphérique en cause suffit à faire disparaître le message. L'achat d'un hub USB alimenté, à installer entre le connecteur USB du PC et

les périphériques, règle souvent le problème. Il se peut aussi que la prise USB fournisse moins que les 500 mA fatidiques. Cette sous-alimentation est due à un défaut de la carte mère, et provoque les mêmes symptômes. C'est probablement votre cas : même gourmande, une souris USB se satisfait en effet de moins de 200 mA. Il est parfois possible de régler le problème en mettant à jour le bios de la carte mère, mais il peut aussi s'agir d'une panne exigeant une intervention sur la

carte mère, voire son remplacement. Des opérations qui ne peuvent être effectuées que par le service après-vente du revendeur ou du fabricant. Si votre micro est encore sous garantie, vous pouvez exiger une réparation gratuite, sinon il vous faudra déboursier une somme qui peut se monter à plus de 200 euros ■



L'avis de notre avocate



Maître
Isabelle Pontier,
avocate
au cabinet Alain
Bensoussan.

Les intrusions informatiques sévèrement sanctionnées par le juge

Le tribunal de grande instance de Paris a condamné un informaticien pour accès frauduleux et entrave au fonctionnement de systèmes informatiques. Il avait pris le contrôle du serveur d'une société, à partir duquel il avait lancé des

attaques systématiques vers des centaines de sites gouvernementaux dans le but « d'explorer leurs failles ». Pour cela, il a introduit dans le serveur divers programmes lui permettant de le contrôler à distance. Il a ensuite introduit

la liste des cibles choisies, ainsi que sa revendication, un message pour alerter les administrateurs sur l'insécurité de leur système. Au total, 394 serveurs gouvernementaux, dont celui du Casier judiciaire national, ont été attaqués, ainsi que 63 autres

serveurs publics ou privés (sites d'entreprises ou de grandes écoles). Le pirate a été condamné à quatre mois de prison avec sursis, inscription au casier judiciaire et 1500 euros d'indemnisation pour chacune des parties civiles (TGI Paris, 2 juin 2006).

Le tribunal a fait preuve d'une certaine exemplarité, car les faits n'ont pas eu de conséquences dramatiques... Cela montre, en tout cas, une prise de conscience des juridictions à l'égard des questions de sécurité informatique.

<http://forum.microhebdo.com>

Sur le forum
de **Micro**

Une image pour Ma musique ?

Windows et les autres
> Windows XP

lepro : Dans le hors-série numéro 36, page 12, il est indiqué comment afficher une image sur le dossier Ma musique, mais ça ne fonctionne pas chez moi. De même, lorsque je fais un clic droit sur le dossier, que je choisis Propriétés puis Personnaliser, l'image ne s'affiche même pas dans l'aperçu. Sur mon ancien PC, les images d'albums se téléchargeaient automatiquement. Comment retrouver cette fonction ?

papy-de-provence : Normalement, tu choisis une image que tu mets dans ton dossier et tu la renomes en folder.jpg
lepro : C'est bien ce que je fais, mais mon dossier avec le nom de l'album reste en jaune ; l'image ne se met pas à la place.

azo : Petite question bête : ton dossier est-il bien affiché en mode Miniatures ?

lepro : Oui... J'ai même mis tous les sous-dossiers en miniature, mais sans résultat.

fml : Jette un œil sur ce sujet : http://forum.telecharger.01net.com/microhebdo/windows_et_les_autres/windowsxp/tuto_comment_modifier_lapparence_dun_dossier_sous_win_xp-314722/messages-1.html

lepro : J'ai trouvé ! Le logiciel Architecture et Jardin 3D est le responsable. Il suffit de le désinstaller, de redémarrer et de nettoyer le PC avec CCleaner ou autre. Et les miniatures d'album sont de retour ! ■

<http://forum.microhebdo.com>

Participez au forum

Enoncez votre problème... d'autres lecteurs vous apporteront sans doute sa solution! C'est simple et c'est gratuit. Tapez: <http://forum.microhebdo.com>

Cliquez sur **S'inscrire** et remplissez le formulaire proposé.

► Si, déjà inscrit, vous vous connectez à partir d'un autre poste, il vous suffira de cliquer sur **S'identifier** puis de taper votre pseudo et votre mot de passe tels que vous les aurez indiqués à l'inscription.

Les forums thématiques et techniques	
► Matériels Le micro-ordinateur Périphériques Autre Processeur/Carte mère Mémoire Stockage Affichage Ordinateur portable	269009
► Logiciels Logiciels divers Graphisme Bureautique Audio Vidéo Jeux	262887
► Windows et les autres Windows XP Windows 2000 Windows Me Windows 9x Mac Linux Autres Vista	233428
► Questions techniques diverses Sécurité Maintenance Pannes bizarres Autre	304616
► Internet, réseaux et high tech Haut débit Bas débit FAI Réseaux Création de sites E-mail Mobile PDA Autres Navigateur	162225
► Photo numérique Galerie Retouche Appareils Objectifs Accessoires Techniques et conseils	37750
Les forums généraux	
► Micro Hebdo et vous Réagissez aux articles	32608

Micro Hebdo à la radio

Le samedi sur RMC Info



Chaque samedi entre 12 h et 14 h, retrouvez François Sorel, spécialiste des nouvelles technologies, et Stephan Schreiber, rédacteur en chef de *Micro Hebdo*, dans l'émission *De quoi j'me mail*. Informations, contacts et fréquences au 3216 ou sur www.rmcfinfo.fr
Nouveau: téléchargez le podcast des émissions passées et écoutez-les sur votre baladeur MP3! Plus d'informations sur www.rmcfinfo.fr/index.php?id=pagepodcast

Micro Hebdo vous ouvre ses portes

Visitez notre labo



Micro Hebdo vous invite à visiter son laboratoire et à dialoguer avec la rédaction. Vous découvrirez comment ses ingénieurs testent les produits. Pour vous inscrire, envoyez un courriel à: redaction@microhebdo.com ou appelez le 01 44 25 38 26. Prochaine visite: 22 mars 2007

► Téléchargez l'index des articles

Notre index vous aide à trouver les articles traitant d'un sujet précis parus dans *Micro Hebdo*. Vous pouvez l'obtenir à l'adresse www.01net.com/microhebdo, en cliquant sur le lien **Index**. Vous pourrez ensuite le télécharger librement et l'enregistrer sur votre disque dur.

A jour jusqu'au n° 454

► Commandez un numéro, un hors-série, des coffrets



Téléphonez au 01 44 25 31 40 ou envoyez un courrier électronique à l'adresse suivante: j.rat@groupe-tests.fr

► Ecrivez à la rédaction

Par courriel: redaction@microhebdo.com

Par lettre: *Micro Hebdo*, courrier des lecteurs, 26 rue d'Oradour-sur-Glane, 75504 Paris Cedex 15.

Pour vous abonner ou pour toute question concernant votre abonnement

Appelez le 03 44 62 52 52 ou envoyez un courriel à l'adresse: abonnement.groupe-tests@presse-info.fr



Bon d'abonnement

A renvoyer à: Micro Hebdo - Service Abonnements - 26, rue d'Oradour-sur-Glane - 75504 Paris Cedex 15

OUI, je choisis de m'abonner à *Micro Hebdo* pour:

1 an (48 numéros dont 4 doubles): 65 € au lieu de 86,40 €* **6 mois** (26 numéros): 38 € PPV105 PPV605

Je choisis de régler par:

Chèque à l'ordre de *Micro Hebdo*
Toute commande non accompagnée d'un chèque ne pourra être prise en compte.

Carte bancaire n° _____ Date d'expiration _____
Date _____ Signature _____

Nom _____ Prénom _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

*Prix de vente au numéro. Offre réservée à la France métropolitaine. Un délai de quinze jours est nécessaire à l'installation de votre abonnement.



En application de l'article 27 de la loi du 6.1.78, les informations demandées sont nécessaires à l'exécution de votre commande et aux services qui y sont associés. Les catégories de destinataires sont uniquement celles nécessaires à l'exécution de cet abonnement, aux services associés et partenaires du Groupe. Vous pouvez accéder aux informations sous couvert et procéder éventuellement aux rectifications nécessaires auprès du service Diffusion du Groupe TESTS.

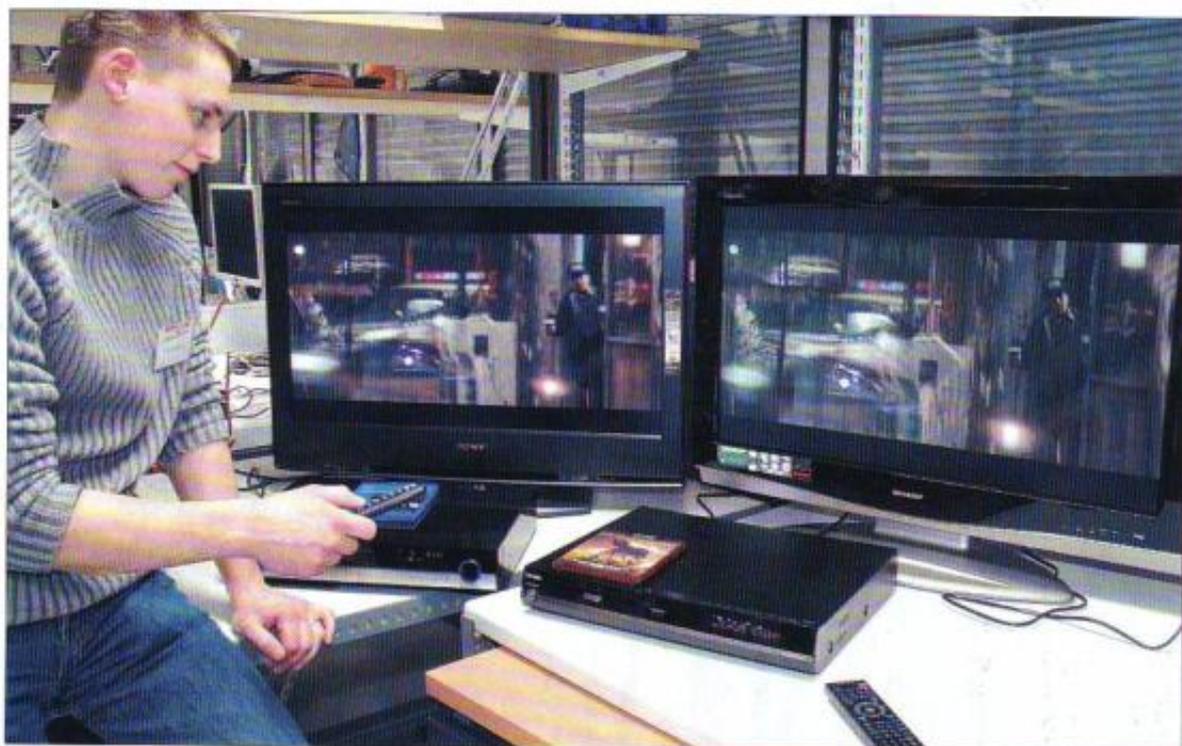
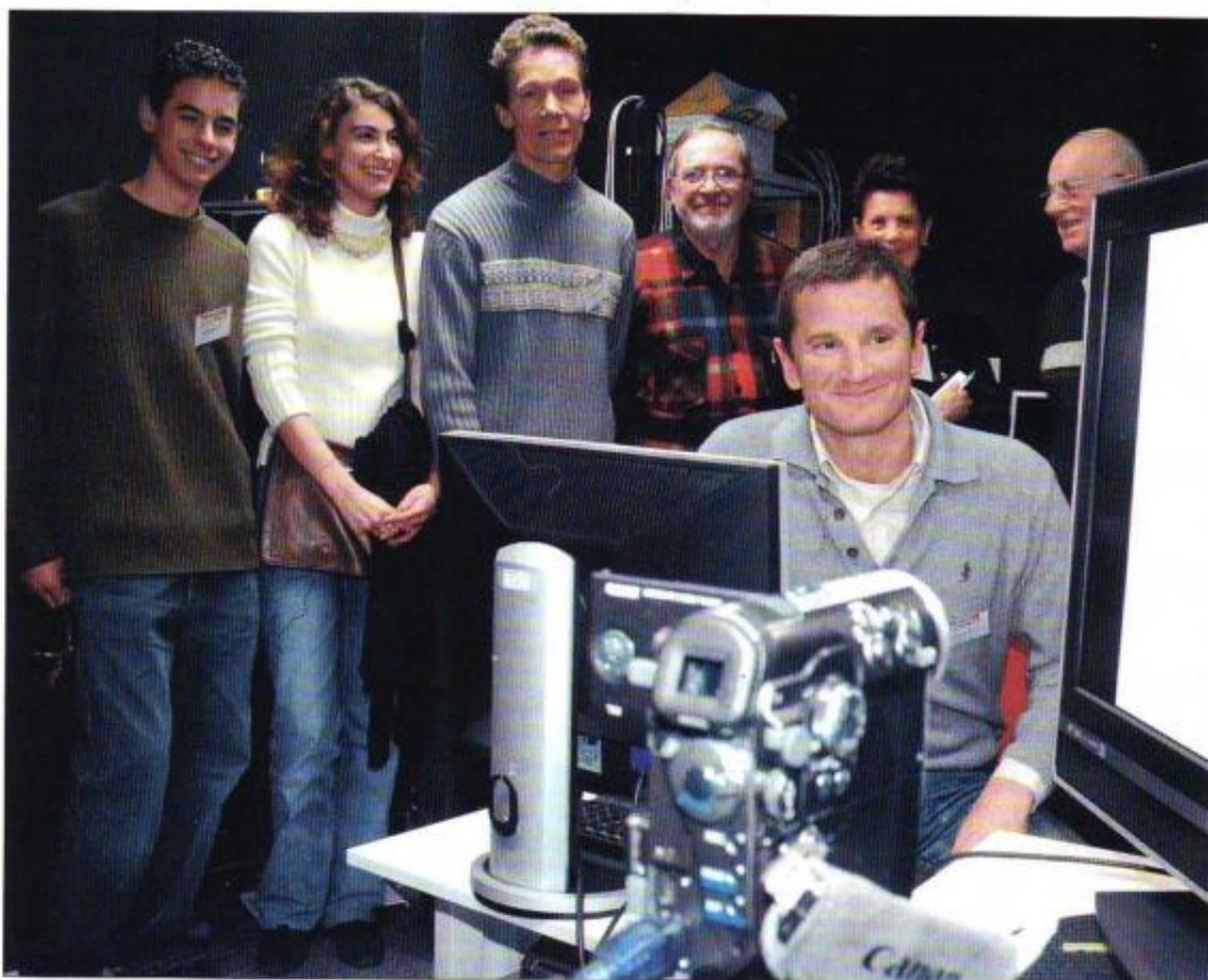
Régulièrement, *Micro Hebdo* vous ouvre ses portes **Au cœur de nos tests**

Comment les comparatifs qui paraissent chaque semaine dans *Micro Hebdo* sont-ils élaborés? C'est ce qu'ont pu découvrir pendant plus d'une heure et demie une quinzaine de nos lecteurs.

Vincent Moreau, ingénieur responsable des tests du pôle grand public, leur a montré et expliqué les tests en cours dans le laboratoire.

Lors de la visite, étaient à l'honneur les téléviseurs LCD 32 pouces HD Ready avec tuner TV TNT intégré, à paraître bientôt, ainsi que les performances des disques durs eSATA et les nouveaux tests mis au point par le laboratoire pour éprouver les processeurs des PC équipés de Windows Vista ■

Coralie Cathelinais, Olivier Lapirot et Thomas Rudeau
Photos *Virginie Vican*



Le match Blu-Ray contre HD-DVD

Le laboratoire ayant reçu les premières platines de lecture de films en haute définition, les lecteurs ont pu assister à un face-à-face Blu-Ray contre HD-DVD. Regarder le film *Batman Begins*, disponible dans les deux formats, leur a permis de se juger de l'infime différence de qualité entre les deux standards qui cherchent à s'imposer. Les visiteurs d'une soirée ont aussi pu observer que l'impression de qualité visuelle varie en fonction du type de scène (plan fixe ou mouvement de caméra), ajoutant à la confusion pour déterminer quel format est le meilleur.



Des téléviseurs testés à 180 degrés

Par rapport aux écrans cathodiques, les écrans LCD ont au moins un défaut : leur moindre champ de vision. Nos ingénieurs ont mis en place un astucieux dispositif afin de le calculer avec précision. On diffuse un écran blanc sur le téléviseur, que l'on filme avec un caméscope tri-CCD, un ruban adhésif noir servant de repère spatial. On fait ensuite pivoter l'écran de 180 degrés sur son axe. La vidéo obtenue est récupérée en direct sur un micro, puis analysée par un logiciel conçu en interne. L'angle de vision n'est plus acceptable lorsque le blanc devient trop éloigné du blanc original : dans ce cas, l'image vire au bleu. Un bon angle de vision correspond à une mesure de 50° à droite comme à gauche.



Sensibilité des tuners TNT

Les derniers téléviseurs LCD intègrent un tuner TNT qui décode les programmes émis sous forme numérique. Pour évaluer leur sensibilité, on utilise un filtre qui diminue la puissance des

signaux. Le tuner qui offre la meilleure sensibilité est celui qui affiche la chaîne la plus atténuée. Une indication importante pour ceux chez qui la réception n'est pas optimale.

Les PC Vista mis à l'épreuve



Avec l'arrivée de Vista, les ingénieurs ont adapté les tests de performances aux PC multicœurs équipés de ce nouveau système d'exploitation. Ils ont notamment ajouté des programmes

multithread pour voir comment réagissait un PC Vista quadricœur en lançant en même temps des applications de filtres dans Photoshop et de compression de fichiers avec le logiciel WinRAR.

Samir Jelabi 36 ans, Arcueil



Passionné de musique, Samir a un peu délaissé ses instruments pour se tourner vers l'ordinateur : « Je joue du violon et du luth, mais enregistrer mes compositions avec une qualité professionnelle nécessite un matériel onéreux. » Il a trouvé la parade avec les logiciels de création musicale : « Cela me permet de reproduire les sons de mes instruments, que je mixe ensuite avec des samples. » Samir confie être autodidacte. Il se constitue au fur et à mesure une culture informatique en lisant *Micro Hebdo*, et n'hésite pas à se lancer. « A force de tâtonner, j'arrive à maîtriser les logiciels », déclare-t-il enthousiaste.

Jean-Luc Fizer 42 ans, Paris



Sans l'informatique, et surtout Internet, Jean-Luc n'aurait pas pu adopter son style de vie idyllique. Ce trader passe en effet la moitié de l'année à Paris et l'autre sur les plages de Thaïlande. « Pour gérer mon portefeuille, il me suffit de disposer d'une connexion et d'être présent aux heures d'ouverture de la Bourse », explique-t-il. Si ses activités ne nécessitent pas de connaissances pointues en informatique, il doit néanmoins faire face aux petits tracas du quotidien : « C'est dans les pages du *Docteur Micro* que je puise bien souvent les astuces pour me dépanner. » Et d'ajouter : « Il m'arrive même maintenant de venir en aide à mon entourage. »

L'eSATA pour des disques durs externes

Les premiers disques durs externes équipés d'une prise eSata font leur apparition. Quel gain en attendre ? Pour le savoir, les ingénieurs ont mesuré sur un disque dur externe, équipé d'une prise USB 2.0 « classique » et d'une prise eSata, la vitesse de transfert obtenue sur chacune d'elles. Alors qu'en USB 2.0 la vitesse plafonne à 30 Mo/s, on obtient 70 Mo/s en eSata, soit plus du double. Une performance intéressante dès lors qu'on a besoin de transférer rapidement des fichiers volumineux, comme des vidéos.



Boostez votre PC portable !

Non, un portable n'est pas condamné à l'obsolescence rapide ! Voici comment affiner ses réglages, lui ajouter des composants, et l'entretenir afin qu'il dure plus longtemps.

Dossier réalisé par Antoine Besse

Discret, nomade et dorénavant franchement abordable, le PC portable cumule les atouts. Preuve sans doute de son intérêt, en 2006, pour la première fois, il s'est vendu autant de portables que de micros de bureau. Et la tendance devrait s'amplifier dans les mois à venir. Malheureusement, le portable montre vite ses limites, quand on parle d'évolutivité. Son boîtier compact donne en effet l'impression que c'est une machine figée, que seule une élite de bricoleurs pourra faire évoluer. Pourtant, il n'y a pas besoin d'être un as en



électronique pour adapter un portable un peu ancien à Windows Vista, ou le rendre capable de faire tourner convenablement un jeu récent. Certains composants, la mémoire vive par exemple, sont même très simples à changer – il suffit parfois d'enlever une seule vis ! Mais si vraiment vous rechignez à mettre les mains dans le cambouis, il est aussi sim-

plement possible de peaufiner les réglages de Windows pour rendre le portable plus réactif ou moins gourmand en mémoire vive.

Enfin, on peut aussi s'en remettre à quelques accessoires pour en faire plus avec son PC portable. Nous vous proposons en fin de dossier une sélection d'articles pas chers qui sauront vite se rendre indispensables ! ■

Puis-je offrir une seconde jeunesse à mon portable âgé ?

En théorie, oui. Sur un portable équipé d'un processeur Pentium III, par exemple, vous pouvez tout à fait changer le disque dur ou ajouter de la mémoire vive. Mais sachez que le prix des

pièces détachées peut rendre la manipulation peu intéressante. Ainsi, une barrette de mémoire de 256 Mo au format SD-Ram, très en vogue il y a quatre ans, coûte aujourd'hui plus de 120 euros !

A comparer aux 150 euros que coûte au maximum 1 Go de DDR...

En revanche, les réglages logiciels et nos astuces pour gagner en autonomie (voir page 26) restent applicables.

Les composants à **changer...** ou pas

Remplacement facile

► La mémoire vive (voir page 24)



C'est le premier composant à changer ou à ajouter pour gagner de la vitesse. Mais avant d'aller en magasin, il faut connaître le type exact de la mémoire compatible avec votre portable. Pour cela, nous vous conseillons d'installer le logiciel Everest 2.20, que vous pourrez télécharger sur <http://web.t-online.hu/fiery/downloads/everesthome220.exe>

Après le téléchargement, installez le logiciel et lancez-le. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur les icônes **Ordinateur** puis **Résumé**, et repérez la ligne **Mémoire système** de la section **Carte mère**. Vous y trouverez deux informations essentielles : l'appellation et le type de mémoire vive qui équipe votre PC. Par exemple, il peut s'agir de type PC2100 DDR SDRam ou PC100 SDRam. Il vous suffit de noter ces renseignements et de les transmettre au vendeur. En cas de doute, vous pouvez également utiliser le configurateur mémoire du constructeur PNY. Rendez-vous sur le site www.pny.fr/fr/config_home.asp et cliquez sur le bouton **Configurateur Mémoire**. Sélectionnez d'abord un fabricant, puis, à l'aide des listes déroulantes, indiquez le modèle

de votre ordinateur. Vous obtiendrez alors la référence exacte de la mémoire vive utilisée par votre micro.

► La carte Wi-Fi

Si votre portable est équipé d'une carte Wi-Fi de type 802.11b à 11 Mbit/s, vous serez peut-être tenté de la remplacer par une autre plus rapide (802.11g à 54 Mbit/s voire, dans quelques mois, 802.11n à 600 Mbit/s). Rien de plus facile : ouvrez la trappe sous le portable, débranchez les deux fils d'antenne,



retirez la carte Wi-Fi actuelle et remplacez-la par la nouvelle. A titre d'information, sachez que toutes les cartes Wi-Fi au format PCI Express sont compatibles, et qu'une carte 802.11g coûte environ 30 euros.

► La batterie

Si votre vieille batterie ne vous offre plus que quelques minutes d'autonomie, il serait peut-être judicieux d'en changer. « Peut-être », car certains constructeurs font payer cette pièce au prix fort. Pour savoir si le jeu en vaut la chandelle, rendez-vous sur le site www.sosbatteries.com



Au-delà de 200 euros la batterie, il faut bien en mesurer la nécessité.

Remplacement difficile*

► Le disque dur (voir page 25)

En théorie, remplacer un disque dur n'est pas plus compliqué que d'ajouter de la mémoire vive. Cependant, en pratique, un système de « tatouage » des disques utilisés par les grandes marques (HP, Packard Bell, feu Compaq) sur certains modèles empêche tout changement. Nous vous conseillons donc d'appeler le service clientèle pour savoir si le remplacement est possible avant de vous lancer dans l'achat d'un nouveau disque. De plus – quelle que soit la marque – si vous n'avez pas le CD-Rom d'installation de Windows, le changement de disque dur sera problématique puisqu'il exige l'achat d'un logiciel de « clonage », voire d'un boîtier externe, pour installer un système d'exploitation sur votre disque neuf. Autant dire que c'est réservé aux plus endurcis d'entre vous.

► Le processeur

Si vous vous sentez d'attaque, le gain peut se révéler important : par exemple, on peut remplacer un Pentium-M à 1 GHz par un modèle à 1,7 GHz, soit 70 % plus rapide. La difficulté est donc de savoir quel processeur équipe votre portable, et lequel vous pouvez mettre à la place. Pour répondre à la

Où trouver des pièces détachées

Un grand nombre de sites marchands propose de la mémoire vive ou des disques durs pour PC portables. Pour déguster des pièces détachées plus rares (clavier de rechange, par exemple) ou des composants un peu anciens,

les solutions se réduisent. Si acheter sur des sites de vente entre particuliers ne vous emballer pas, vous pouvez vous tourner vers un site comme www.pcw.fr, qui mêle occasion et matériel neuf et livre dans

toute la France. Si vous êtes l'heureux propriétaire d'un portable Dell, l'incontournable www.parts-people.com propose dans son catalogue toutes les pièces possibles avec une livraison plutôt rapide et des prix très raisonnables.

première question, vous pouvez utiliser Everest (voir plus haut *La mémoire vive*). Pour la seconde, il faudra vous renseigner auprès du revendeur. Mais attention : le prix des pièces détachées est élevé, un processeur de dernière génération pouvant même coûter plus cher qu'une machine neuve ! Attention aussi, dans les ultraportables le processeur est généralement soudé à la carte mère pour gagner de la place. Impossible, dès lors, de le changer.

► Le ventilateur



Si votre portable fait un bruit de casserole, remplacer son ventilateur peut lui rendre le silence. Veillez bien à acheter un modèle de même diamètre, le plus prudent étant d'emporter l'ancien modèle avec vous pour le montrer au vendeur.

Remplacement impossible

► La carte graphique

Dans l'immense majorité des portables, la puce graphique est soudée à la carte mère et son remplacement est, de fait, impossible. Du moins, jusqu'à ce que le format MXM soit adopté par tous les constructeurs, permettant justement d'en changer aussi facilement qu'on le fait d'une barrette mémoire. Pour l'instant, si vous voulez faire tourner des jeux 3D récents, il vous faudra vous résoudre à changer de portable.

► L'écran

Seul le service après-vente du constructeur pourra éventuellement remplacer un écran brisé ou défectueux. Et encore : la plupart du temps, il se contente d'un échange standard ! Bref, si votre écran se brise, devient sombre ou est devenu trop petit à votre goût, une seule solution de repli : l'écran externe. Mais vous pouvez alors dire adieu à la mobilité... ■

*nécessite d'ouvrir complètement le boîtier ou de faire appel à un spécialiste

Remplacez les éléments

Ajoutez de la mémoire vive

En ajoutant une barrette de 1 Go à notre portable doté, à l'origine, de 256 Mo, le gain de performances est impressionnant. Pendant notre test utilisant lourdement des filtres Photoshop, notre PC s'est montré plus rapide de 80 % ! L'utilisation générale de XP est transformée. On a vraiment l'impression d'avoir un PC neuf. Pas mal, pour un investissement de 140 euros ! De plus, doté désormais de 1,2 Go de mémoire vive, notre portable est paré à faire fonctionner Vista.

Etape 1

Débranchez le courant

Avant d'ajouter de la mémoire (dont vous aurez au préalable répertorié le type grâce au logiciel Everest), débranchez tous les câbles de votre portable et, pour éviter tout problème électrique éventuel, ôtez aussi sa batterie.

Etape 2

Ouvrez la trappe mémoire

1 Pour savoir ce qu'il faut ouvrir c'est facile : il suffit de repérer, sous le boîtier du portable, la trappe marquée d'un M ou d'une barrette de mémoire stylisée. Enlevez la ou les vis et retirez le cache pour accéder aux emplacements de mémoire.



2 Selon votre portable, vous y découvrirez soit une barrette et un emplacement libre, soit deux barrettes. Si vous êtes dans ce dernier cas, vous devez ôter une barrette avant de placer la nouvelle.



Etape 3

Installez la nouvelle barrette

1 Insérez la barrette (côté broches dorées), légèrement couchée dans l'emplacement libre, jusqu'à ce que vous entendiez un petit clic. Grâce au détrompeur vous ne pouvez pas la mettre dans le mauvais sens.



2 Une fois la barrette bien insérée, appuyez légèrement dessus pour que les picots de sécurité la maintiennent en place. Vérifiez enfin qu'elle est solidement fixée aux deux glissières.



Etape 4

Refermez le portable et vérifiez le tout

1 Remplacez le cache de la trappe et revissez-le. Il ne vous reste plus qu'à remettre la batterie et à rebrancher d'abord tous les périphériques, puis la prise de courant.

2 Pour contrôler que votre nouvelle barrette de mémoire est bien reconnue par le système, démarrez Windows et cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône du **Poste de travail**. Choisissez ensuite **Propriétés** dans le menu déroulant. Dans l'onglet **Général** de la fenêtre qui s'ouvre, vous pourrez lire, à la dernière ligne, après l'indication de la vitesse de votre processeur, la quantité totale de mémoire installée ■

essentiels

Changez le **disque dur interne**

Si votre portable le permet (voir les conditions page 23), remplacer le disque dur est somme toute assez facile... à condition toutefois de posséder un CD d'installation ou de restauration de Windows car sans lui, la tâche est plus que difficile. En effet, l'absence de ce CD signifie que Windows est installé sur une partition cachée du disque dur que vous allez enlever!

Il faut donc, dans un premier temps, copier cette partition sur le nouveau disque... ce qui nécessite de le monter en externe, dans un boîtier USB par exemple, et d'utiliser un logiciel de clonage de disque, tel PC Clonneur de Micro Application. Nous ne décrivons pas ici cette procédure qui se révèle plutôt complexe. Si vous n'avez pas de CD de Windows et que vous avez besoin de place sur votre disque dur, le mieux est encore dans ce cas de vous offrir un disque externe.

Sur notre portable de test, nous avons donc remplacé le disque dur d'origine – un 40 Go à 5 400 tours par minute – par un modèle récent offrant 100 Go de capacité et tournant, lui, à 7 200 tours par minute. Grâce à cela, nous avons obtenu des gains de performances de 45 % pour le transfert de fichiers, et de 20 % pour le temps de recherche. Mais, en pratique, il faut relativiser car si nous avons constaté un démarrage de Windows légèrement plus rapide, il n'avait rien de fulgurant.

Cependant, si le changement de disque dur n'apporte pas une accélération très importante de fonctionnement, quel confort de bénéficier enfin de beaucoup de place pour emporter partout ses films DivX et sa collection de MP3!

Etape 1

Sauvegardez vos données personnelles

Avant d'enlever votre disque dur actuellement en service, prenez bien soin de sauvegarder toutes vos données personnelles – documents, photos, musiques, courriels, etc. Copiez-les sur un disque externe ou gravez-les sur un CD-R ou un DVD-R.

Pour être certain de ne rien oublier, consultez notre dossier de couverture publié dans *Micro Hebdo* numéro 430-431. Vous pouvez également le retrouver sur notre site, à l'adresse www.01net.com/article/326353.html

Etape 2

Débranchez le courant

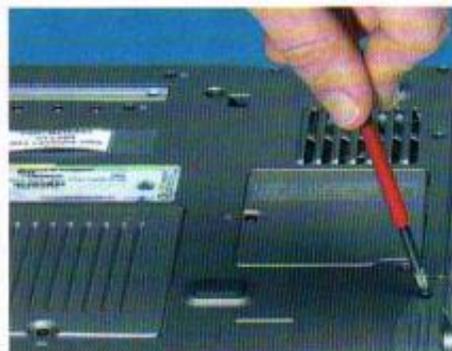
Débranchez tous les câbles de votre PC et, pour éviter tout problème électrique éventuel, retirez aussi sa batterie.



Etape 3

Repérez la trappe d'accès au disque

Avec notre portable, il nous a suffi d'enlever deux vis et de faire coulisser le tiroir du disque. Selon les modèles, cela peut être plus simple... ou plus complexe.



Etape 4

Enlevez l'ancien disque

Otez les quatre vis qui retiennent le disque dans le tiroir. Du côté des broches du disque, un adaptateur permet de brancher et de débrancher le disque sans risquer de tordre les contacts. Retirez-le avec précaution en le tirant bien droit.



Etape 5

Installez le nouveau disque avec l'adaptateur

Placez l'adaptateur sur les broches du nouveau disque – un détrompeur aide à trouver le bon sens. Ne forcez pas, les broches sont fragiles! Insérez ensuite le tiroir dans le portable, revissez-le et réinstallez Windows ■



Les bons réglages pour f

Affinez les réglages de Windows XP avec Notebook Ha

Gratuit mais, hélas, en anglais, le logiciel Notebook Hardware Control se montre bien plus efficace dans les réglages que Windows XP lui-même ou que les solutions de gestion d'énergie proposées par les constructeurs. Toutefois, il requiert pour fonctionner le composant .NET Framework 2.0, que vous devrez donc également installer si ce n'est pas déjà fait.

Etape 1

Vérifiez l'installation du .NET Framework 2.0

1 Lancez l'utilitaire *Ajout/Suppression de programmes* du *Panneau de Configuration*. Si la ligne *Microsoft .NET Framework 2.0* figure dans la liste des logiciels installés. Passez directement à l'étape 2.

2 Sinon, ouvrez votre navigateur Internet et, dans la zone texte, tapez l'adresse www.microsoft.com/france/msdn/netframework/download/default.aspx. Là, cliquez sur le lien *téléchargeable ici*, qui se trouve vers le haut de la page, puis, dans la page suivante, cliquez sur le bouton *Télécharger*. Enregistrez alors le fichier *dotnetfx.exe* sur votre disque dur et patientez jusqu'à la fin du téléchargement.

3 Double-cliquez alors sur l'icône du fichier *dotnetfx.exe* que vous venez

de récupérer et suivez les instructions d'installation. Il n'y a pas besoin de redémarrer Windows.

Etape 2

Téléchargez et installez Notebook Hardware Control

1 Dans votre navigateur Internet, tapez l'adresse www.pb-us-167.com. En bas de la page, repérez le lien *Download!* écrit en vert et cliquez dessus. Enregistrez alors le fichier *nhc_2.0_pre_release_04.zip* sur le bureau de Windows.

2 Quand le téléchargement est terminé, double-cliquez sur l'icône de ce fichier, puis sur *nhc_2.0_pre_release_04.exe*. Cliquez sur *OK*, puis sur *Next*. Cochez la case dans la fenêtre *Licence Agreement* et cliquez sur *Next*, puis sur *Install*. Cliquez sur *Finish* pour terminer.

Etape 3

Ajustez la fréquence du processeur

Les processeurs des PC portables adaptent leur vitesse en fonction des besoins : plus ils sont sollicités, plus ils fonctionnent vite, mais plus ils consomment d'énergie. NHC permet de limiter cette accélération, et donc de prolonger l'autonomie. C'est particulièrement



utile lorsque votre portable fonctionne sur batterie.

1 Dans l'onglet *CPU Speed* de NHC, repérez la liste déroulante située à côté d'une icône en forme de pile et réglez-la sur *Battery Optimised*.

Votre processeur tournera alors en permanence à sa vitesse minimale, suffisante pour la majorité des besoins (surf sur le Net, courriel, touche photo légère...).

2 Néanmoins, si vous préférez, vous pouvez continuer à laisser le processeur adapter sa vitesse à vos besoins. Dans ce cas, limitez tout de même sa vitesse maximale. Pour cela, il suffit, dans la même liste déroulante, de choisir *Dynamic Switching* et de régler la valeur de *Max. Multiplier* dans le tableau en dessous.

Attention : ce même tableau vous propose aussi de diminuer le voltage du processeur, pour des économies d'énergie encore plus drastiques. Cependant, cette valeur ne doit pas être modifiée à la légère – un mauvais réglage pourrait en effet entraîner une instabilité de Windows. Ne la modifiez donc

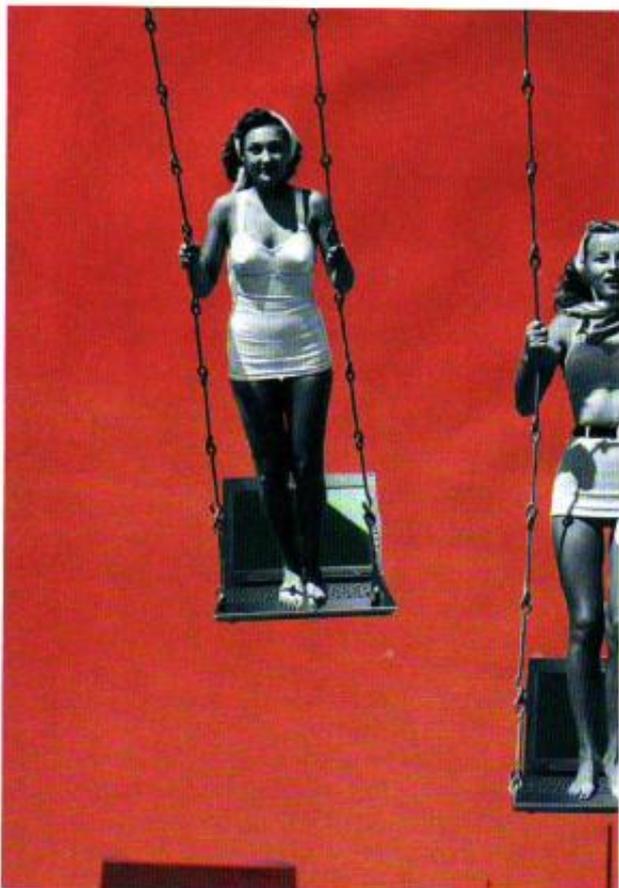
pas sans l'avis préalable d'un spécialiste!

Etape 4

Choisissez un profil d'utilisation

Toujours à l'intérieur de ce même onglet *CPU Speed*, co-

chez la case *Set Selected Power Scheme*. Dans la liste déroulante qui se trouve juste en dessous, choisissez, par exemple, *Batterie Maximum* (ou *Réseau désactivé* si vous n'avez pas l'utilité de la prise réseau) pour augmenter encore l'autonomie de votre batterie



aire durer son portable

rdware Control

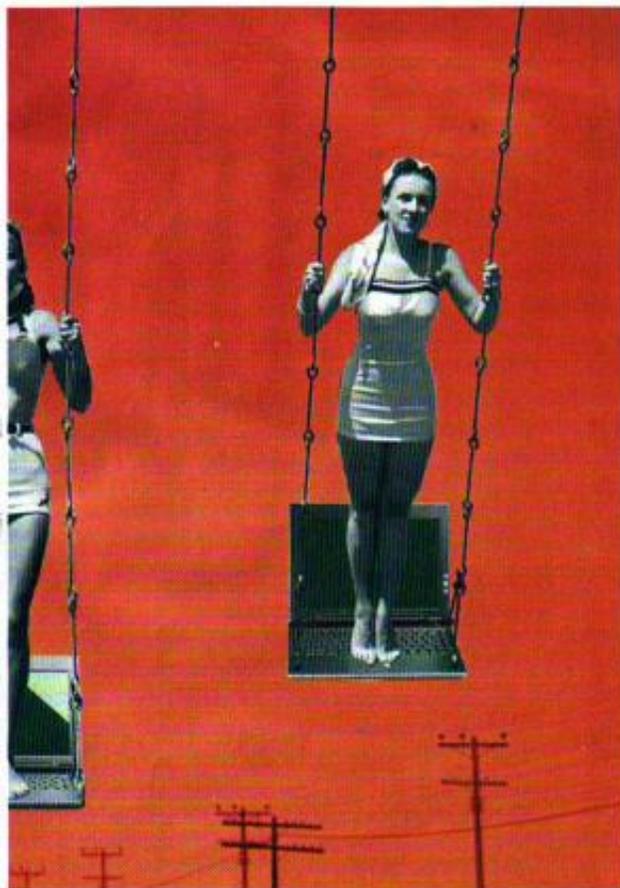


Etape 5

Réglez les disques durs

Vous pouvez enfin régler le temps d'inactivité qui déclenche l'arrêt du disque dur. Par défaut, il est de 20 minutes, ce qui est bien. Si vous optez

pour un délai en dessous de 5 ou 10 minutes, le disque passera son temps à s'arrêter et à redémarrer, ce qui est encore plus consommateur d'énergie que de le laisser tourner. Mais si vous choisissez un délai plus long, le disque se mettra rarement en veille ■



Réglez les options de Vista

Si votre portable est équipé de Windows Vista, vous avez accès à des réglages spécifiques bien plus évolués qu'avec Windows XP.

Vous pouvez, par exemple, vous rendre dans le Centre de mobilité en cliquant sur **Ordinateur portable** puis sur **Centre de mobilité Windows**. Vous y trouverez six éléments (Volume, Etat de la batterie, Réseau sans fil, Affichage externe, Centre de synchronisation et Paramètres de présentation)

que vous pourrez régler à votre guise. Mais le plus intéressant est encore de personnaliser les options d'alimentation.

1 Cliquez sur **Ordinateur portable** puis sur **Options d'alimentation**.

Pour accéder aux réglages proprement dits, cliquez sur le lien **Modifier les paramètres du mode** situé sous chaque mode d'alimentation listé, ou sur les paramètres de la partie gauche de la fenêtre.

2 En cliquant sur **Modifier les paramètres d'alimentation avancés**, vous accédez à des réglages supplémentaires : dans la section disque dur, vous pouvez spécifier, en cliquant sur le chiffre indiqué, la durée d'inactivité après laquelle votre disque dur s'éteint. C'est encore plus économe en énergie qu'une simple mise en veille, mais il faut plus longtemps à l'ordinateur pour sortir de sa léthargie lorsque vous le reprenez en main ■

Quatre astuces pour économiser la batterie

1 Baissez la luminosité de l'écran

Sur la plupart des portables récents, la luminosité joue directement sur l'autonomie. Vous pouvez la régler facilement grâce à une combinaison de touches, généralement **Fn** plus les flèches haut/bas ou gauche/droite, ou bien les touches de fonction **F1** à **F12**. Une sérigraphie d'un soleil figure sur ces touches pour indiquer cet usage secondaire.

2 Activez la mise en veille prolongée

Si vous délaissez votre PC pour quelques heures, ne l'éteignez pas en passant par l'option **Arrêter**. Optez plutôt pour la mise en veille prolongée. Non activé par défaut, ce mode économise un redémarrage

complet du PC, avec tout ce que cela implique. Bien sûr, si vous avez prévu de ne pas utiliser votre PC pendant plusieurs jours, il est recommandé, au contraire, de l'éteindre complètement ! Ouvrez le **Panneau de configuration** et lancez **Options d'alimentation**. Là, cliquez sur l'onglet **Mise en veille prolongée** et cochez, si elle ne l'est pas, la case **Activer la mise en veille prolongée**. Cliquez ensuite sur **OK**. Pour plonger l'ordinateur en veille prolongée, cliquez sur **Démarrer** puis sur **Arrêter**. Gardez alors un doigt appuyé sur la touche **Maj** : l'icône **Mise en Veille** se transforme en **Mise en veille prolongée**. Cliquez dessus.

3 Débranchez les périphériques inutilisés

Pour gagner quelques précieuses

minutes d'autonomie lorsque le portable fonctionne sur batterie, ne branchez vos périphériques USB ou PC Card que lorsque vous les utilisez, et débranchez-les le reste du temps. Ou'ils soient branchés sur secteur (imprimante, scanner, disque externe...) ou non (webcam, clé USB...), ils communiquent en effet en permanence avec Windows via le câble USB... dont l'énergie est fournie par la batterie.

4 Entretenez régulièrement votre batterie

Avec le temps, la batterie de votre portable perd peu à peu de sa capacité, c'est inéluctable. Certains gestes simples vous permettront néanmoins de prolonger au maximum sa durée de vie.

- Ne laissez jamais la batterie se vider complètement. Lorsqu'elles sont entièrement déchargées, les batteries modernes au Li-Ion ont tendance à diminuer leur capacité de recharge. Aussi, dès que l'occasion se présente, rechargez-la.
- Enlevez la batterie si vous passez la majorité de votre temps avec le portable branché sur secteur. La chaleur du fonctionnement a tendance à user plus rapidement les composants de la batterie.
- Nettoyez les connecteurs en cuivre de la batterie avec de l'alcool et un chiffon tous les 15 jours afin de minimiser les fuites. Attendez que les connecteurs sèchent avant de réinstaller la batterie.

Nettoyez votre portable

Le nettoyage du portable n'est pas seulement une question d'esthétique, c'est aussi une nécessité pour le fonctionnement durable de votre machine. Mais cela ne se fait pas n'importe comment. Vous devez utiliser des produits adaptés (voir l'encadré ci-dessous), que vous trouverez soit en supermarché, soit chez un revendeur informatique.

Notre conseil: après avoir nettoyé l'extérieur, vous serez peut-être tenté de toiletter l'intérieur... Surtout, ne vous y frottez pas! Vous risqueriez de perdre le bénéfice de la garantie et d'endommager des composants.

Etape 1 Dégraissez le lecteur optique

Allumez votre portable, et démarrez Windows normalement. Ouvrez le lecteur optique comme pour insé-



rer un disque. Avec la bombe dépoussiérante, pulvérisez un peu d'air pour éliminer les poussières sur le tiroir et la lentille du laser, mais attention, ne la touchez ni avec les doigts, ni avec l'embout en plastique du pulvérisateur. Et n'insufflez pas d'air vers l'intérieur du lecteur: cela repousserait la poussière vers le fond.

Etape 2 Toilettez l'écran LCD

Eteignez votre portable, débranchez le cordon d'alimentation et retirez la batterie pour éviter un démarrage accidentel pendant le toilettage. Ici, la lingette classique est à proscrire, de même que tout ce qui peut se révéler corrosif: pas d'acétone, d'alcool éthylique ou d'ammoniaque. Utilisez plutôt une lingette spéciale pour écrans plats ou, à dé-



faut, un chiffon antistatique en microfibras (là encore, le mouchoir et l'essuie-tout sont déconseillés).

Si l'écran est vraiment sale, humectez très légèrement le chiffon d'une solution réservée à cet usage et passez-le délicatement sur la surface de l'écran, après avoir vérifié que rien sur le chiffon ne risque de le rayer.

Etape 3 Dégraissez le clavier

Commencez par retourner délicatement votre portable (écran ouvert) et remuez-le délicatement par un mouvement latéral pour en faire tomber poussières, cendres et petits déchets (miettes de croissant, par exemple...). Reposez ensuite le portable à plat. Avec une bombe de gaz dépoussiérante, soufflez de l'air dans les interstices du clavier vers les côtés du portable. Procédez par petites pressions successives

en maintenant la bombe tête vers le haut. Vaporisez ensuite sur un chiffon non peluchant du produit nettoyant universel en spray ou, à défaut, de la mousse de nettoyage pour clavier. Nettoyez les touches une à une, en humectant à nouveau régulièrement le chiffon. Nettoyez aussi le pavé tactile, les touches de fonctions supérieures ainsi que la partie repose-poignets de la coque.

Etape 4 Nettoyez la coque

La dernière étape consiste à nettoyer la coque, c'est-à-dire le boîtier du portable. A force d'être transportée et ouverte puis fermée, elle garde des traces de doigts sur la partie supérieure. Vous pouvez bien sûr nettoyer ces traces avec le même produit nettoyant que celui utilisé pour le clavier, avec un chiffon non peluchant. Mais la solution la plus pratique (et la plus économique) consiste à utiliser une lingette humidifiée. Un petit coup régulièrement chaque jour, et adieu les traces! Le dessous du portable pourra aussi être nettoyé rapidement avec une lingette (n'insistez pas trop sur les étiquettes pour ne pas les décoller) ■



Les produits que nous conseillons

► Un kit de nettoyage pour écran LCD

Ce type de kit se compose d'un liquide nettoyant en bombe et de plusieurs chiffons non peluchants. Le liquide est spécialement adapté aux écrans

à cristaux liquides des ordinateurs portables. Vous pouvez aussi acheter séparément les deux éléments, le plus important étant que le liquide soit réellement estampillé « spécial écran LCD ». Notre kit a coûté 9,90 euros.

► Une bombe dépoussiérante

Il s'agit d'une bombe soufflante qui contient de l'air sous pression. Peu importe la marque ou la capacité de la bombe: choisissez le modèle le plus



économique. Il vous en coûtera environ 8 euros pour une bombe de 400 g.

► Le chiffon

A éviter: les essuie-tout ou les chiffons en coton qui ont tendance à pelucher. Mieux

vaut s'orienter vers les chiffons en intissé. Le lot d'une vingtaine revient à 7 euros.

► Un spray nettoyant universel

Ce spray contient une solution conçue pour nettoyer les claviers

et les surfaces plastiques. Un tel spray est en général plus économique qu'une mousse nettoyante, mais vous pouvez préférer la mousse. Il faudra juste veiller à ne pas mettre trop de produit. Le spray que nous avons



Des accessoires pas chers pour enrichir votre portable

Le pavé numérique

Il faut reconnaître qu'appuyer sur la touche **Fn** en permanence pour taper des chiffres n'est guère pratique. Pour remédier à cela, offrez-vous un pavé numérique indépendant. Si vous optez pour un modèle filaire USB, tel le Number Pad de Labtec que nous avons retenu, vérifiez qu'il possède une ou deux prises USB en plus: il fera ainsi office de mini-hub pour brancher facilement une clé USB ou une souris.

Number Pad
Fabricant: Labtec
Prix: 19 euros
www.labtec.com



Mini souris Optique
Fabricant: Belkin
Prix: environ 7 euros
www.belkin.com/fr



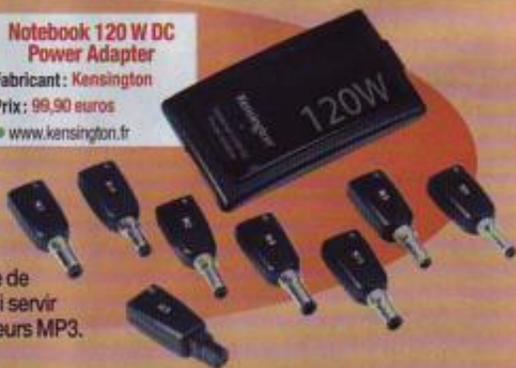
La mini-souris

Tous les experts du touchpad le disent volontiers: une souris, même de taille réduite, est bien plus pratique à manier –rien ne remplace une molette pour faire défiler une page Web! Que vous la préfériez avec ou sans fil, n'oubliez pas qu'elle ponctionne un peu d'énergie sur la batterie.

L'adaptateur de voyage

Avec cet adaptateur universel, les enfants pourront regarder un DVD à l'arrière de la voiture, sans tirer sur la batterie! D'un côté, une prise allume-cigare standard; de l'autre, une multiprise reproduit les huit embouts des plus classiques des PC portables. Peu encombrant et livré avec une sacoche de transport, ce chargeur universel peut aussi servir à un téléphone portable ou certains baladeurs MP3.

Notebook 120 W DC Power Adapter
Fabricant: Kensington
Prix: 99,90 euros
www.kensington.fr



La webcam de poche

Cette toute petite caméra s'accroche facilement sur l'écran du portable. Elle intègre un microphone et fournit des images d'assez bonne qualité, aussi bien en mode vidéo qu'en mode photo. Elle est livrée avec un étui de transport et les pilotes pour Windows 98 SE et XP.

Quickcam for Notebook Deluxe
Prix: 85 euros
Constructeur: Logitech
www.logitech.com



La rallonge USB

Une clé USB un peu mastoc, et voilà deux prises USB occupées d'un coup! Sur un portable mal doté en prises, cela peut vite poser problème. Plutôt que d'acquérir un hub, la solution la plus pratique, et économique, reste l'achat d'une simple rallonge USB mâle-femelle. Si, en plus, elle est dotée d'un enrouleur pour le voyage, c'est encore mieux!

Rallonge USB 2.0 rétractable
Fabricant: Belkin
Prix: environ 9 euros
www.belkin.com/fr



choisi en supermarché coûte 5,90 euros.

► Des lingettes imprégnées

Elles ne sont pas obligatoires, mais bien pratiques pour nettoyer rapidement les traces de doigts ou les petites salissures sur la coque



d'un portable. En boîtes de 100, les lingettes imprégnées sont aussi moins agressives que les solutions en spray ou en mousse. Comme pour la bombe de gaz, visez l'économie en achetant le produit le moins cher. Nos 100 lingettes ont coûté 6 euros.

La high-tech à la portée des plus démunis

Presque tout **ave**

Grâce à une initiative du MIT de Boston, des jeunes Indiens se donnent les moyens de créer eux-mêmes les outils adaptés à leurs besoins. Tout en trouvant des solutions à bas prix à leurs problèmes, ils acquièrent ainsi un savoir-faire.

Pabal, un petit village situé à 200 km de Mumbai, l'ancienne Bombay. Installé face à l'écran de son ordinateur, Parag Mulay, 25 ans, le responsable du Fab Lab, se frotte les yeux. Pour la première fois, il a réussi à faire tourner l'énorme laser à découper. L'histoire débute en 2001, lorsque Neil Gershenfeld, physicien et directeur du CBA (Center for bits and atoms) du MIT de Boston, se rend en Inde pour participer à Media Lab Asia, un programme de développement par les nouvelles technologies, mis en place par le MIT. Apôtre de l'apprentissage par la création personnelle, Neil rend visite au Vigyan Ashram, une ONG locale qui dispense à une popu-

DU HIGH-TECH EN RASE CAMPAGNE.
Le Fab Lab a changé la vie du village de Pabal et des environs.



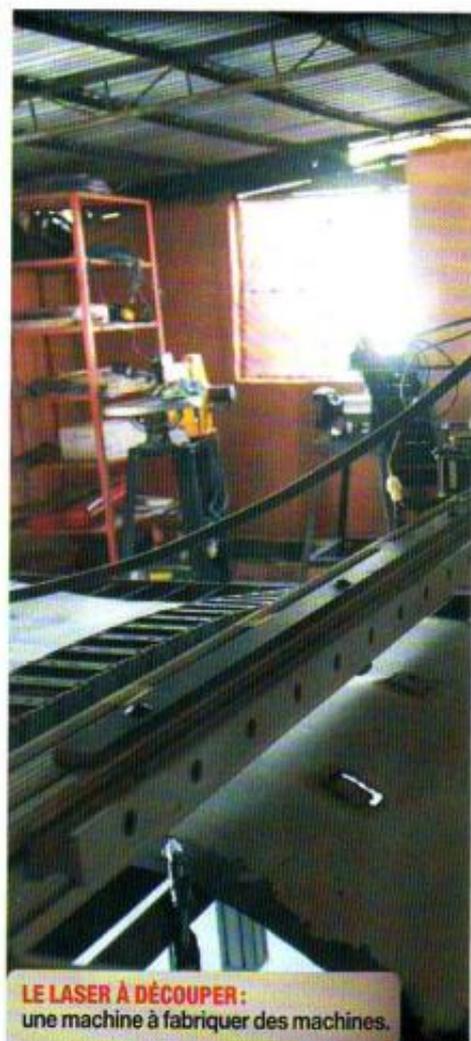
lation de jeunes défavorisés et déscolarisés une éducation basée sur la pratique.

Des besoins spécifiques

Fondé en 1983 par le docteur Kalbag, un ingénieur chimiste, et son épouse Mira, l'ashram se veut dès son origine une réponse aux problèmes spécifiques des populations locales et un instrument de

développement. « Depuis toujours, l'école est un centre de production où tout, depuis les bâtiments jusqu'aux logiciels utilisés pour l'enseignement, a été fabriqué par les étudiants et leurs instructeurs », explique Yogesh Kulkarni, directeur du Vigyan Ashram depuis la mort du docteur Kalbag il y a trois ans. De quoi transmettre aux étudiants un savoir pratique de base dans diffé-

rentes disciplines, et leur donner plus de chances de gagner leur vie. « Lorsque Neil Gershenfeld nous a demandé quels étaient nos besoins, nous avons vite réalisé que nos problèmes étaient trop spécifiques pour être résolus avec des outils occidentaux, se souvient Yogesh Kulkarni. Par exemple, en Inde, nous réparons et utilisons les mêmes machines pendant plusieurs décennies, alors que dans le



LE LASER À DÉCOUPER :
une machine à fabriquer des machines.

C presque rien



Une lampe de survie low cost

Sunil, l'animateur du Fab Lab de Pabal, cherche à diviser par deux le coût de fabrication d'une lampe de survie, créée par une ONG locale à destination des populations tribales du centre de l'Inde. Après avoir remplacé les pièces métalliques par du plastique, Sunil souhaite maintenant diminuer la consommation d'énergie de la lampe en la faisant s'allumer et s'éteindre de façon imperceptible pour l'œil humain au lieu d'être allumée en continu. Pour cela, il doit créer le circuit imprimé adéquat. Un projet rendu possible par le laser à découper et le mini-atelier électronique mis à sa disposition par le MIT.



monde occidental, une machine usagée est simplement remplacée... Au final, ce dont nous avons réellement besoin, c'était de pouvoir créer nos propres outils ! » Inspiré, Neil Gershenfeld rentre à Boston et invente le concept du Fab Lab, ou *Fabrication Laboratory*, ou encore *Fabulous Laboratory*, qui regroupe pour le coût étudié de 25 000 dollars toutes les machines nécessaires pour pouvoir fa-

« Dans 20 ans, les particuliers créeront tous les objets dont ils auront besoin... »

briquer à peu près n'importe quoi : une machine à découper le métal, une machine à découper le plastique, une fraiseuse de précision, une scie sauteuse, une machine à imprimer les circuits électro-

niques, un microscope électronique, et plusieurs ordinateurs équipés de logiciels de création industrielle 3D. Dans la foulée, Neil Gershenfeld rédige *FAB*, le manifeste de la « fabrication numérique », où, après celle du PC, il prédit la révolution des *personal fabricators* (PF) : dans vingt ans, les particuliers disposeront selon lui d'une machine équivalente à une imprimante

3D qui, reliée à un ordinateur, leur permettra de réaliser à la maison, sans avoir besoin de se déplacer tous les objets dont ils auront besoin.

Une aide efficace sur le forum

Pour le prouver, Neil compte sur l'inventivité des populations défavorisées. Il plante donc le premier Fab Lab à Pabal en 2002, puis six autres à

travers le monde, qu'il s'agisse de l'Inde, du Costa Rica, de l'Afrique du Sud, ou même d'un centre social à Boston. Embauché il y a six mois pour s'occuper du Fab Lab, Parag Mulya est ingénieur en électronique. Son premier challenge a consisté à installer Linux sur tous les ordinateurs, et à apprendre à l'utiliser : « Aujourd'hui, nous ne sommes qu'au tout début de l'expérience du Fab »

Suite page 31

► *Lab* », considère Parag Mulay. Pour avancer, il bénéficie du soutien des chercheurs du MIT: « Lorsque j'ai un problème que je n'arrive pas à résoudre, je me rends sur le forum du Fab Lab, explique-t-il. Je sais qu'il y aura forcément quelqu'un qui me proposera une solution. » Résultat: Parag est le seul à déroger à la stricte discipline qui régit la vie en communauté au Vigyan Ashram. Lorsque les élèves et les enseignants partent à 5 h 45 pour leur entraînement sportif matinal, Parag, lui, s'endort après avoir passé la nuit à travailler en direct avec les Etats-Unis. Un emploi du temps qui lui permet aussi de bénéficier d'une tension électrique plus stable que dans la journée, où l'énergie dessert en priorité les usines locales.

Des idées à revendre

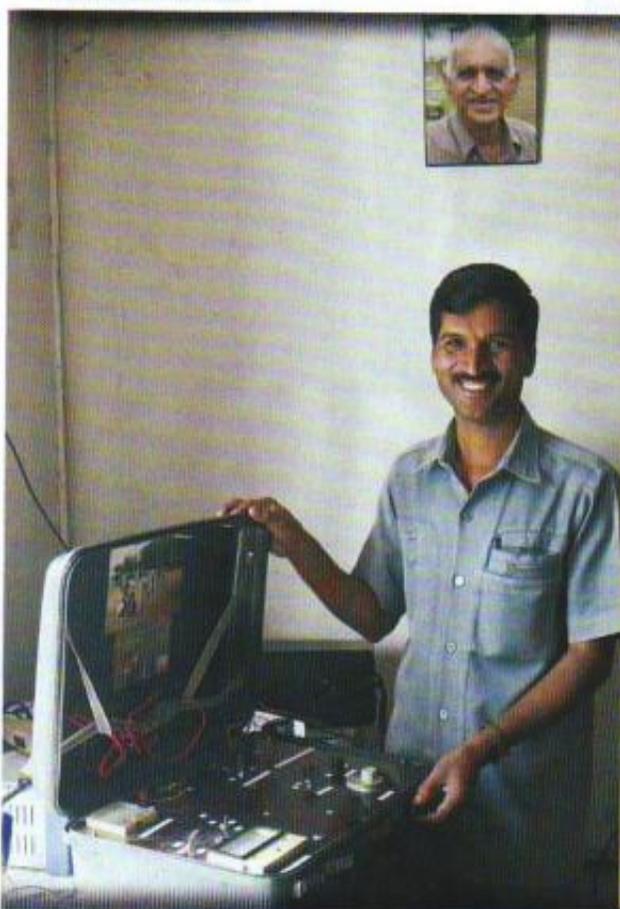
Lorsqu'il ne décrypte pas les modes d'emploi des machines, Parag apporte son aide aux étudiants. Ainsi Mahesh, 17 ans, qui vient au Fab Lab après le repas du soir pour s'entraîner à utiliser le logiciel Eagle. L'objectif: créer des circuits imprimés en recopiant des modèles proposés par un magazine d'électronique. Fils de fermier, Mahesh a pourtant eu la chance de fréquenter une école privée où il a eu accès à des ordinateurs depuis l'âge de 6 ans. Bientôt, il intégrera la section électronique de l'ashram, où il devra réaliser un projet en utilisant les machines du MIT. En attendant, il a créé une lampe torche « durable » qui recycle l'énergie de piles usagées qu'il a déjà utilisées pour faire fonctionner sa radio

portable. Son secret? Des ampoules LED fabriquées en Chine, *very low cost*, et qui présentent l'avantage de consommer moins de 1 watt par heure. Un bon début pour le jeune homme, qui souhaite intégrer l'année prochaine une école d'ingénieur en électronique. Des idées du même genre, le directeur Yogesh Kulkarni en a rempli un classeur entier. De la machine à détecter le lait tourné à la barrière infrarouge pour protéger les cultures, en passant par l'appareil auditif *low cost*. Tous les projets correspondent à des besoins exprimés par la population locale. Ainsi l'appareil destiné à mesurer le niveau d'eau dans les puits, un système basé sur un capteur capable d'émettre et de recevoir les ultrasons. « Nous avons besoin d'un capteur avec un champ d'action de 15 mètres au lieu de 10, explique Yogesh. Comme cela n'était pas disponible ici, j'ai envoyé un mail à Neil Gershenfeld pour lui demander de nous envoyer des plans afin que nous puissions le fabriquer. » De la même manière, Yogesh Kulkarni a fait intervenir Dananjay Gadre, professeur dans une école d'ingénieurs de Delhi, pour qu'il crée un circuit imprimé pour commander le capteur. « Je suis heureux que mes élèves, et indirectement les fermiers locaux, puissent être en contact avec des professeurs et des chercheurs des écoles les plus réputées, explique Yogesh. Car mon objectif ultime est que, grâce au Fab Lab, les besoins fondamentaux des plus pauvres puissent enfin être pris en compte... »

Judith Bregman
Photos Kedar Nene/
Fotocorp

Un réseau Internet solaire

Depuis 2002, le Vigyan Ashram a créé son propre « fournisseur d'accès » local. Transportée par la ligne téléphonique depuis la ville de Pune, la connexion Internet est redistribuée par un réseau de relais Wi-Fi qui assure une connectivité stable dans un rayon de 25 km autour de Pabal. Pannes d'électricité oblige, les tours relais fonctionnent au moyen de panneaux solaires. Dans les 30 kiosques Internet installés dans les villages, les fermiers se connectent pour une somme modique à *aAqua (almost All Questions Answered)*, un site où ils posent leurs questions sur les maladies des animaux et des cultures ou les techniques agricoles.



Un sourcier numérique

Instructeur au Vigyan Ashram, Kailash Jadhav est aussi sourcier. Pour 300 roupies (environ 5,50 euros), les fermiers le sollicitent pour détecter les nappes phréatiques en mesurant la résistance entre deux électrodes plantées dans le sol. Kailash a déjà divisé par dix le coût de fabrication de cette valise de sourcier, proposée sur le marché indien pour 100 000 roupies (soit 1 820 euros). Il veut automatiser la phase de calculs mathématiques qui est réalisée en manuel, pour permettre aux paysans d'utiliser la machine par eux-mêmes.

Huit jet d'encre à moins de 100 euros

Des imprimantes qui pulsent vos tira

La jet d'encre d'entrée de gamme n'est plus ce qu'elle était! Elle s'attaque aussi maintenant à l'impression de photos.

Les imprimantes à jet d'encre à moins de 100 euros ne sont pas une nouveauté. Mais, si la plupart d'entre elles sont avant tout réservées à la bureautique, on trouve aussi désormais dans cette gamme de prix quelques modèles conçus pour imprimer des photos.

En théorie, la qualité des impressions de photos réalisées avec des machines dédiées devrait largement les dépasser. En pratique, le constat est plus nuancé.

Les modèles photo bon marché ne se révèlent pas forcément beaucoup plus efficaces que certains modèles bureautiques. Certes, la HP Photosmart D5160 se hisse sur la première marche du podium, mais notre jury n'a pas été subjugué par la qualité de ses impressions de clichés. Il lui a attribué une mention Bien, ainsi qu'à l'autre modèle photo de ce banc d'essai, l'Epson Stylus Photo R265, qui obtient la meilleure note pour les sorties photos. Ce qui n'est pas suffisant pour une imprimante « à tout faire », loin de là : sauf à utiliser du

papier spécial, les impressions courantes sont décevantes. Autre désillusion : à la différence de l'imprimante de HP, celle d'Epson n'est équipée d'aucun lecteur de cartes mémoire, ni même d'un port Pict-Bridge, ce qui permettrait l'impression directe depuis un appareil photo. Rappelons qu'il suffit d'y brancher l'appareil photo pour imprimer sans PC.

Dans un mouchoir de poche

A y regarder de près, on se rend compte que quelques dixièmes de points seulement séparent les cinq premières du classement. Dès lors, il devient pertinent de sélectionner un modèle en fonction de l'usage auquel on le destine plutôt qu'en tenant compte de la note globale. Les boulimiques privilégieront un faible coût à la page, ceux qui impriment régulièrement, le nombre de cartouches disponibles et la qualité du rendu. D'autres préféreront une machine ultrarapide.

A propos de vitesse, on constate que, de manière





Jacques Etabet est directeur du laboratoire de Micro Hebdo

Comment nous les avons testées

Le laboratoire applique des protocoles de tests rigoureux pour évaluer les produits. Puis, la rédaction analyse les résultats qui lui sont transmis, et les commente.

Rapidité d'impression

Le laboratoire a imprimé un texte en noir, d'abord en qualité brouillon, puis en standard, et a chronométré la durée entre l'envoi de l'impression par



le clic de la souris et l'arrivée de la dernière feuille imprimée dans le bac de réception. La même opération a été effectuée avec deux pages comprenant du texte noir et en couleurs et des graphiques, d'abord sur papier ordinaire, puis en qualité maximale sur papier couché. Enfin, une photo a été imprimée avec les réglages par défaut des constructeurs sur papier photo, puis en réglant le pilote pour obtenir la meilleure qualité possible sur ce même papier. La note finale est une moyenne des notes de rapidité de chacune de ces tâches.

Influence de la qualité du papier

Les épreuves photos ont été imprimées avec le papier photo recommandé ou fourni par le constructeur. Sa qualité et en particulier sa blancheur et sa réactivité aux UV ne sont pas neutres quant aux rendus des blancs et, donc, de la perception du contraste. Les papiers contenant des azurants réagissant aux UV sont perçus plus blancs.



Jury en éclairage contrôlé

Les impressions des photos sont vérifiées par un jury dans une cabine à illumination contrôlée, type lumière du jour D50. On juge l'écart de qualité entre l'impression obtenue par chaque imprimante et celle d'un tirage argentique professionnel.



Autonomie et coût à la page

En imprimant un document contenant 20% de couverture pour chacune des quatre couleurs de base, et en utilisant une balance de haute précision qui pèse les cartouches au dixième de milligramme près, le laboratoire a mesuré le nombre de pages que peut imprimer chaque modèle, jusqu'à épuisement du jeu de cartouches. A partir du nombre de pages imprimées, on calcule le nombre de pages qu'on aurait imprimé à un taux de couverture de 5%. Connaissant le prix des cartouches, on calcule ensuite le coût d'une page imprimée en couleur.



Et les vainqueurs sont...



L'imprimante HP Photosmart D5160 caracole en tête de classement autant pour la qualité d'impressions que pour la rapidité d'exécution, ajoutés à son faible coût à la page. Vu qu'elle compte parmi les deux imprimantes photos testées dans ce comparatif, on était en droit d'espérer la présence de plusieurs cartouches couleur, mais il n'y en a que

deux. Elle reste un peu chère à l'achat : 99 euros contre 59 euros pour la Canon Pixma iP1700, palme du meilleur rapport qualité/prix. Elle réalise ses meilleures impressions sur papier couché, opération néanmoins assez longue. Mieux vaut ne pas compter sur elle pour des tirages photo. En revanche, pour un usage bureautique, elle pourra être satisfaisante. Idéale pour petits budgets.



carton rouge. Certes, le coût d'une page de texte en noir sur la Canon Pixma iP700 est près de deux fois plus élevé que sur la Pixma iP1700 du même constructeur : sept centimes contre quatre. Mais cela n'a rien d'exorbitant.

Le poids des cartouches

Ce n'est pas le cas du coût de remplacement de toutes les cartouches. Il se chiffre à près de 58 euros pour la Canon iP3300, soit quasi le prix de l'imprimante Canon Pixma iP1700. Pour le vainqueur du rapport qualité/prix, le coût de ses deux cartouches revient à 45 euros environ, et elles sont en plus équipées de têtes d'impression : ces dernières sont donc remplacées en même temps que les cartouches, ce qui contribue à augmenter la durée de vie de l'imprimante. A l'heure où la protection de l'environnement devient un réel sujet de préoccupation, ces critères peuvent être déterminants. A savoir aussi : les têtes fixées sur l'imprimante

sont difficiles, voire impossibles à changer. Il faut alors changer de machine ! De fait, le choix d'une imprimante à tête fixe ne peut être intéressant que si on l'utilise régulièrement, ce qui évite l'encrassement des buses.

Ces imprimantes sont devenues tellement faciles à manipuler que l'on a attaché peu d'importance à l'ergonomie dans nos estimations (elle représente seulement 5% de la note globale). Le remplacement des cartouches ne pose aucun problème, pas plus que l'utilisation des logiciels. Il n'y a guère que les marges d'impression qui sont parfois trop larges pour pouvoir envisager d'imprimer une photo et de la mettre dans un cadre de grande taille. On notera enfin que les modèles Deskjet 5940, Deskjet D2360 et Pixma iP1700 fournissent des photos tellement médiocres que seule une utilisation exclusivement bureautique peut justifier leur achat !

Valérie Quélier

ges

générale, les temps d'impression ont été largement améliorés. Lors de notre dernier comparatif (voir Micro Hebdo n° 409, p. 36), il fallait jusqu'à quarante secondes aux plus lentes pour imprimer une page de texte en mode standard sur du papier ordinaire. Dorénavant, ce temps est ramené, dans le pire des cas, à seize secondes ! De même, la plus lente des imprimantes mettait plus de quinze minutes à sortir une photo, contre deux fois moins de temps aujourd'hui pour la Canon iP3300, qui affiche pourtant les délais les plus longs de ce banc, soit six minutes et quarante-deux secondes.

On remarque d'ailleurs que ce critère reste discriminant, essentiellement pour l'impression de photos. Pour les autres types de papier, les écarts entre les délais d'impression sont plutôt faibles d'une machine à l'autre.

Le coût d'une page imprimée tend également à s'homogénéiser d'une imprimante à l'autre. Pour obtenir ces estimations, nous avons tenu compte du prix des cartouches, de leur nombre et du volume d'encre contenu dans chacune d'elles. Or, seule la HP Deskjet D2360, l'une des moins chères à l'achat (59 euros) obtient un vrai



Comment lire le tableau ?

Le tableau présente un résumé des tests effectués par notre laboratoire. Les résultats sont regroupés par grandes caractéristiques auxquelles sont affectées des notes sur 10 et une appréciation selon le code couleur suivant:

- Mentions Très bien et Bien
- Mentions Assez bien et Passable
- Mention Recalé

Mentions et couleurs ne correspondent pas forcément aux mêmes notes, mais reflètent les performances attendues du produit. Les notes intermédiaires et globales ne sont pas constituées par la simple moyenne des autres notes, mais selon un système de pondération privilégiant les critères les plus importants pour les produits testés. Pour les imprimantes à jet d'encre, nous avons privilégié la qualité d'impression (40% de la note globale) et l'autonomie et le coût d'utilisation (30% de la note globale).

Attention: les prix que nous publions dans le tableau nous ont été communiqués par les constructeurs. Ils incluent la TVA et ils n'ont qu'une valeur indicative, les commerçants étant libres de les modifier.

1^{er}
HP
Photosmart D5160
<http://welcome.hp.com/country/fr/fr/welcome.html>



• Elle fournit des impressions de bonne qualité en un temps record. Le prix élevé de la machine ajouté à celui des cartouches est en partie compensé par un coût à la page fort avantageux. Dommage qu'elle ne dispose pas de cartouches séparées.

Note globale: 7,5
Mention Bien

Qualité/prix: 5,3
Mention Assez bien

99 euros

2^e
Canon
Pixma iP3300
www.canon.fr



• Elle est dotée de quatre cartouches et fait pratiquement jeu égal avec la gagnante. Il ne faut toutefois pas compter sur elle pour imprimer des photos. En revanche, son coût par page de texte est le plus économique de ce banc.

Note globale: 7,4
Mention Bien

Qualité/prix: 5,2
Mention Assez bien

99 euros

3^e
Epson
Stylus D88 Plus
www.epson.fr



• Voici l'une des imprimantes les plus rapides de ce banc, sauf pour les photos. Ses tirages sont d'une qualité acceptable. Le tout pour un coût à la page intéressant et des cartouches bon marché. On regrette néanmoins que les têtes soient fixées à l'imprimante.

Note globale: 7,3
Mention Bien

Qualité/prix: 5,8
Mention Assez bien

88 euros

Caractéristiques	5%	4,3	7,8	7,5
1 Nombre de cartouches et indépendance de chaque couleur	65%	1 noir, 1 couleur (CMJ)*	3	10
2 Emplacement des têtes d'impression		Sur les cartouches		Sur l'imprimante
3 Lecteur de cartes mémoire / prise d'impression directe	25%	SD, MMC, MS, MS PRO, CF, xD / PictBridge	5,5	0
4 Connexion	10%	USB	10	10
Qualité d'impression (appréciation du jury)	40%			
5 Sur papier standard	50%	Bien	7,7	6,7
6 Sur papier couché	20%	Bien	6,2	6,7
7 Sur papier photo en haute qualité	30%	Bien	6,3	7,9
Vitesse d'impression	20%			
8 Document texte en qualité brouillon sur papier ordinaire	10%	5 secondes / page	8,5	8,2
9 Document texte en qualité standard sur papier ordinaire	20%	15 secondes / page	10	9,2
10 Document composite couleur en qualité standard sur papier standard	20%	29 secondes / page	7,8	9,7
11 Document composite couleur en haute qualité sur papier couché	20%	1 min 29s / page	9,2	9,6
12 Photographie A5 en qualité photo standard sur papier photo	15%	2 min 14s / page	8,8	7,4
13 Photographie A5 en qualité maximale sur papier photo	15%	3 min 24s / page	7,9	7,4
Ergonomie	5%			
14 Facilité de mise en place des cartouches	15%	Bien	7,3	7
15 Facilité d'utilisation du panneau de commande	40%	Bien	8	8
16 Marge d'impression (haut / bas / gauche / droite) / Option d'impression sans bordure en A4	20%	4 mm / 4 mm / 5 mm / 4,5 mm / Oui	7	6,5
17 Logiciels fournis	25%	Bien	6,5	6,2
Autonomie et coût d'utilisation	30%			
18 Prix de la cartouche noire		29,90 euros	7	7,8
19 Prix des cartouches couleurs		35,50 euros ou 24,90 euros selon la capacité	8	8
20 Prix de la cartouche photo si elle existe		24,90 euros	8	8,2
21 Autonomie à 5% de couverture en couleur / en noir		338 / 585 pages	8	7,8
22 Coût d'impression en encre d'un texte noir sur papier ordinaire à 5% de remplissage**	50%	0,05 euro	8	8,2
23 Coût d'impression en encre d'un document couleurs sur papier ordinaire à 5% de remplissage par couleur (noir compris)**	50%	0,14 euro	8	8,2

* CMJ: cyan, magenta, jaune ** Les coûts indiqués sont arrondis au centime inférieur.

Les vainqueurs: on aime, on n'aime pas...



HP Photosmart D5160

On aime... le lecteur de cartes mémoire

Entrée de gamme oblige, aucune des imprimantes testées pour ce comparatif n'est équipée d'un écran de prévisualisation. La Photosmart D5160 de HP est la seule à disposer d'un lecteur de cartes mémoire. Il suffit d'y insérer la carte SD utilisée avec l'appareil photo numérique, pour imprimer directement ses photos sans passer par le PC. En revanche, cela interdit toute possibilité de retouche, même sommaire, avant l'impression ■



On aime... le coût d'impression à la page

Son coût à la page se révèle plutôt avantageux: 5 centimes la page de texte noir, et 14 centimes la page en couleurs. De plus, la cartouche noire permet d'imprimer jusqu'à 585 pages de texte – un record qu'aucun des modèles testés n'a réussi à égaler. Quant au coût de remplacement des deux cartouches, il revient à plus de 60 euros, ce qui, comparé au prix de la machine (99 euros) est fort élevé ■



On aime... la vitesse d'impression

Sans être la plus véloce de ce banc d'essai, la HP Photosmart D5160 réalise ses travaux d'impression dans des temps tout à fait honorables. Elle parvient même à imprimer une page en mode brouillon en seulement 5 secondes. Un record également atteint par l'Epson Stylus Photo R265, et par la Lexmark Z845 ■

On aime... la qualité d'impression

La qualité des épreuves est honorable, même si elle n'atteint pas la perfection. Et surtout, les résultats restent homogènes quelle que soit la gamme de papier utilisée. Assez rare pour être signalé. Avec les autres modèles, la qualité du rendu peut varier selon le type d'impression ■



On n'aime pas... la cartouche multicolore

Cette imprimante n'est équipée que de deux cartouches, une noire et une couleur comprenant le cyan, le magenta et le jaune. Résultat: lorsque le cyan est épuisé, il faut changer la cartouche couleur même s'il reste du jaune ou du magenta. Un gaspillage que certains constructeurs évitent. Les deux Epson et l'IP3300 de Canon sont équipées de trois cartouches couleurs séparées... et même de cinq cartouches pour l'Epson R265 ■



Canon iP1700

On aime... le prix

L'imprimante Canon iP1700 fait partie des moins chères de ce comparatif avec la Lexmark Z845 et la HP Deskjet D2360. Si ces trois modèles affichent un prix de 59 euros, ils se classent aussi parmi les derniers de ce comparatif. La Canon, talonnée par la Lexmark, garantit néanmoins un bon rapport qualité/prix. Des bons points qui sont dus davantage au coût à la page raisonnable et à la vitesse d'impression qu'à la qualité des tirages ■

On aime... la qualité d'impression sur papier couché

Le jury a jugé satisfaisantes les impressions sur papier couché. On regrette que les tirages sur papier ordinaire ou sur papier photo ne présentent pas une qualité équivalente ■



On aime... la vitesse d'impression photo

Ses délais d'impression figurent parmi les plus rapides de ce banc d'essai, a fortiori s'il s'agit d'une photo: seulement une minute et quarante-neuf secondes lui sont alors nécessaires, et seulement dix secondes pour une page de texte noir en mode standard. En revanche, il lui faut plus de quatre minutes pour imprimer un cliché en qualité maximale sur du papier photo ■



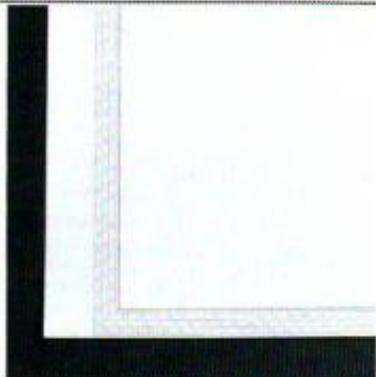
On aime et on n'aime pas... les têtes d'impression fixes sur cartouche

Comme HP et Lexmark, Canon intègre la tête d'impression à ses cartouches d'encre. Cela donne l'assurance de toujours disposer de têtes d'impression récentes et en bon état, mais ce système augmente le prix des cartouches. Pour preuve: il faut compter près de 20 euros pour une cartouche noire Canon, et près de 25 euros pour une couleur, contre seulement 9,99 euros pour chaque cartouche d'Epson qui n'intègre pas la tête d'impression. Pire: une cartouche noire HP revient à 29,90 euros, une couleur à plus de 35 euros ■



On n'aime pas... les marges d'impression

Mieux vaut ne pas compter sur ce modèle pour imprimer en pleine page la photo du nouveau-né. Le tirage fait apparaître une marge de 2 cm à droite et de 1,4 cm en bas! Seule l'Epson Stylus Photo R265 limite les marges à 3 mm de part et d'autre de la feuille ■



Les autres modèles : on aime, on n'aime pas...

Canon Pixma iP3300

On aime... les cartouches indépendantes



Si vous êtes soucieux d'éviter le gaspillage tant pour des raisons écologiques qu'économiques, mieux vaut privilégier les imprimantes dotées de cartouches indépendantes plutôt que les machines équipées de cartouches tricolores. La Canon iP3300 dispose ainsi de quatre cartouches, dont une noire et trois couleurs (cyan, magenta, jaune) ■

On aime... le faible coût à la page

Son prix d'achat n'est pas des plus compétitifs. Mais à 99 euros, la Canon iP3300 garantit le plus faible coût d'impression à la page, en texte noir sur papier ordinaire, de ce comparatif. Soit seulement 4 centimes contre 12 centimes pour la HP Deskjet D2360. Et une seule cartouche noire permet d'imprimer jusqu'à 416 pages ■



Epson Stylus D88 Plus

On aime... le prix des cartouches

Le coût de remplacement d'une cartouche revient à seulement 9,99 euros, soit le prix le plus bas de ce banc. Ce faible tarif est en partie dû au fait que les têtes d'impression sont fixées sur l'imprimante – ce qui pourra par ailleurs se révéler problématique lorsqu'il faudra changer lesdites têtes d'impression. Petit bémol: une cartouche Epson permet d'imprimer quasi deux fois moins de pages que celle d'une Canon iP3300, vendue 15,99 euros... ■



Lexmark Z845

On n'aime pas... la qualité d'impression

Si la Lexmark Z845 présente un bon rapport qualité/prix, ce n'est pas grâce à la qualité de ses tirages. L'ensemble de ses impressions présente quelques défauts et autres moirages, ainsi qu'une assez forte granularité. Et ce, quel que soit le type de papier utilisé ■

HP Deskjet D2360

On n'aime pas... le coût à la page

Elle a beau afficher un prix d'achat plutôt faible (59 euros), son coût à la page est des plus élevés. Il faut compter 31 centimes pour l'impression d'une page en couleurs, contre 12 centimes pour un même document sur la Deskjet 5940, également conçue par HP. De plus, une cartouche noire ne permet d'imprimer que 97 pages ■

HP Deskjet 5940

On aime... la rapidité d'impression photo

Elle bat des records de vélocité pour l'impression des épreuves, à égalité avec l'Epson Stylus Photo R265. Et ce, quel que soit le type de papier utilisé. Il n'y a guère qu'en mode brouillon – fort peu utilisé – qu'elle se montre un peu lente ■



On aime... la prise PictBridge

Les utilisateurs d'appareil photo numérique ont parfois tendance à oublier l'existence de la prise PictBridge. Elle peut pourtant se révéler fort pratique. Rappelons qu'on peut directement y brancher un appareil photo numérique compatible avec cette norme et imprimer ses photos sans être obligé d'allumer le PC ■



Epson Stylus Photo R265

On aime... les six cartouches couleurs

Epson n'a pas lésiné sur le nombre de cartouches: cyan, magenta, jaune, noir, cyan clair, magenta clair. Voilà qui permet de nuancer plus finement l'impression de photos... comme a pu l'apprécier notre jury. Et en plus, la R265 permet d'imprimer plus de pages en couleurs que de pages en noir: 578 contre 231 ■



On aime... la qualité photo

Comparée aux autres imprimantes d'entrée de gamme, l'Epson permet de réaliser, à petits prix, de bons tirages photo. Le résultat reste néanmoins en deçà de la qualité attendue avec une imprimante conçue spécialement pour la photo, mais plus chère ■



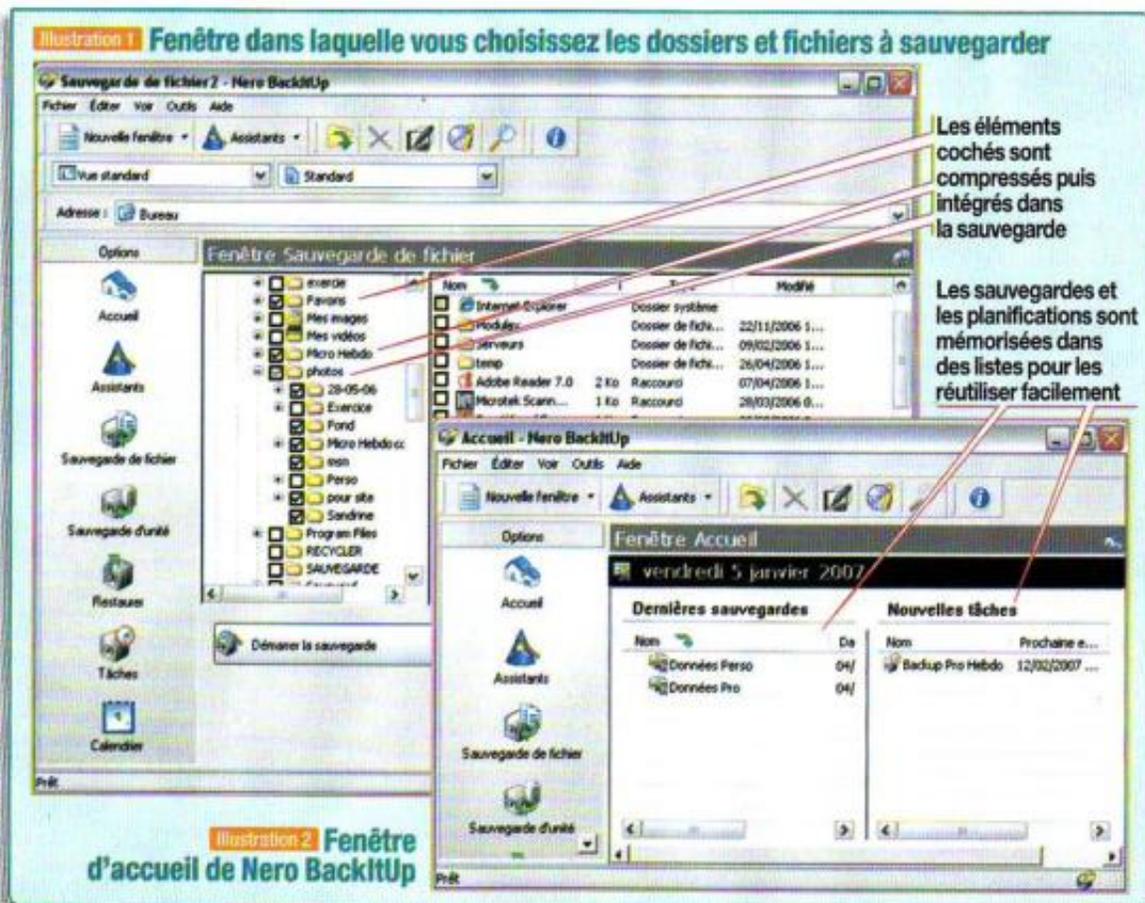
Utilitaire de sauvegarde Nero BackItUp 2.0

Mettez vos fichiers e

Au lieu de sauvegarder à la main, utilisez Nero BackItUp.

Vous avez de nombreuses données importantes stockées sur votre disque dur et, pour éviter de les perdre, vous souhaitez les sauvegarder régulièrement sur un autre disque dur ou encore sur un CD ou DVD réinscriptible. Pour cela, utilisez le module Nero BackItUp de la suite Nero qui permet de créer et de restaurer facilement une sauvegarde, et même de programmer sa fréquence (toutes les semaines, les mois, etc.) pour ne pas l'oublier ■

Patricia Frein (Carm2)



Etape 1

Sauvegardez

1 Ouvrez Nero BackItUp en cliquant sur le bouton **Démarrer**, puis, selon la version ou le mode d'affichage de Windows, sur l'option **Programmes** ou **Tous les programmes**. Cliquez ensuite sur **Nero 7 Premium, données** et **Nero BackItUp**.

2 Dans la barre **Options**, à gauche de la fenêtre, cliquez sur



3 La partie droite de la fenêtre se découpe en deux zones: celle de gau-

che affiche le contenu de votre ordinateur, et celle de droite le contenu du dossier sélectionné dans la partie gauche.

Indiquez les dossiers et les fichiers à sauvegarder: recherchez-les dans ces zones, puis cochez la case qui se situe devant leur nom. Pour notre exemple, nous avons choisi les trois dossiers suivants:

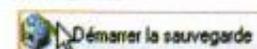


Remarque: dans la barre d'état en bas à droite de l'écran, le logiciel affiche le

nombre de fichiers et de dossiers choisis, et surtout la taille totale de la sélection. Cela permet d'avoir une idée de la taille du support que vous allez utiliser:

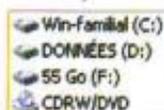
Fichiers : 227 Taille : 261.86 Mo

4 Quand tous les dossiers à sauvegarder sont sélectionnés, cliquez sur le bouton



5 La fenêtre qui s'affiche permet de paramétrer la sauvegarde. Pour commencer, indiquez où la sauvegarde doit s'effectuer. Pour cela, cliquez sur la flèche de la zone **Cible**.

Le logiciel propose la liste des disques durs (ici C:, D: et F:) et du graveur (ici CDRW/DVD):



Si vous choisissez:

► un des disques durs, indiquez ensuite le dossier de la sauvegarde. Pour cela, cliquez à droite de la zone **Chemin d'accès cible** sur le bouton



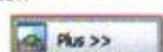
Recherchez le dossier qui va accueillir la sauvegarde, puis cliquez sur son nom et sur le bouton **Sélectionner**.

► s'il s'agit d'une gravure, insérez un CD ou un DVD vierge dans votre graveur.

6 Nommez la sauvegarde pour pouvoir la repérer rapidement dans la liste des sauvegardes du logiciel. Pour cela, cliquez dans la zone **Nom de la sauvegarde** et tapez le nom souhaité, ici:

Nom de la sauvegarde : Données Pro

7 Vous pouvez ajouter d'autres paramètres de sauvegarde en cliquant en bas de la fenêtre sur le bouton



Une nouvelle partie apparaît en bas de la fenêtre. Vous pouvez:

► **V&erifier les fichiers**
Pour sauvegarder des fichiers

t dossiers à l'abri

sans virus, effectuez un test avant la création de la sauvegarde en cochant la case **Exécuter un test antivirus avant la sauvegarde**.

► Diminuer le poids des fichiers

Pour que la sauvegarde occupe moins d'espace sur le support de stockage, cochez la case **Compresser les fichiers avant la sauvegarde**. Choisissez le niveau de compression en cliquant sur le bouton **Paramètres de compression**. Pour obtenir un taux de compression faible, déplacez le curseur de la règle vers la gauche. Pour obtenir un taux de compression élevé, déplacez le curseur de la règle vers la droite. Cliquez sur **OK**.

► Protéger la sauvegarde

Si les fichiers sauvegardés sont confidentiels, vous pouvez les protéger en ajoutant un mot de passe à la sauvegarde. Il sera demandé lors de la restauration.

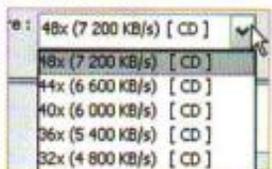
Pour cela, cochez la case **Crypter les fichiers de sauvegarde**, puis cliquez sur le bouton **Set Password**. Dans les zones proposées, tapez le mot de passe à utiliser: il doit se composer de six caractères alphanumériques au minimum. Puis, cliquez sur **OK**.

8 Une fois tous les paramètres définis, cliquez sur le bouton **Suivant**.

Une fenêtre récapitulative apparaît. Vous retrouvez le poids de la sauvegarde dans la zone **Taille de la sauvegarde estimée**. Ainsi, vous pouvez vérifier si vous avez assez de place sur le disque dur ou encore connaître le nom-

bre de CD ou de DVD vierges à utiliser.

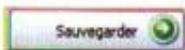
Si vous avez choisi une sauvegarde sur CD ou DVD, vous pouvez régler la vitesse d'écriture. Pour cela, cliquez en bas de la fenêtre sur la flèche de la zone **Vitesse d'écriture**. La liste qui se déroule varie selon le graveur installé:



Cliquez sur la vitesse souhaitée.

Remarque: si la zone **Vitesse d'écriture** n'apparaît pas en bas de la fenêtre, cliquez sur le bouton **Plus**. Si elle est grise, cela veut dire que vous effectuez la sauvegarde sur un disque dur.

9 Pour lancer la sauvegarde, cliquez sur le bouton



Selon le poids des fichiers à sauvegarder, cela peut prendre plusieurs minutes.

Remarque: si vous avez choisi de graver la sauvegarde sur un CD, il est possible que vous ayez besoin de plusieurs CD. Le logiciel ne mentionne pas combien, mais il vous demandera autant de fois que nécessaire d'insérer un CD vierge.

10 Une fois que l'enregistrement est terminé, une fenêtre vous en avertit. Cliquez sur **OK**, puis sur **Suivant** et sur **Retour à la fenêtre principale**.

Dans la partie **Dernières sauvegardes** de la fenêtre d'accueil, les sauvegardes

effectuées sont listées. Ici, vous en voyez deux dont celle que vous venez d'effectuer (voir l'illustration 2).

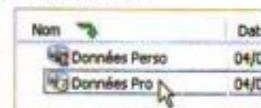
Remarque: si vous ne voyez pas apparaître la partie **Dernières sauvegardes**, cliquez à gauche de l'écran sur le bouton



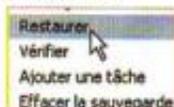
Etape 2 Restaurez

Si vous avez perdu un ou plusieurs fichiers sur votre disque dur ou que vous avez modifié par erreur un fichier, vous pouvez récupérer ceux qui se trouvent dans la sauvegarde en effectuant une restauration.

1 Dans la partie **Dernières sauvegardes** de la fenêtre d'accueil, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la sauvegarde à restaurer, ici:



Puis, cliquez sur

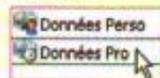


2 Dans la fenêtre qui s'affiche, cochez la case **Restaurer sur le chemin d'accès d'origine** pour indiquer que les fichiers et dossiers doivent être restaurés à la même place que les originaux. Cliquez sur **Suivant** pour choisir les éléments à copier.

Planifiez une sauvegarde

Si vous devez effectuer régulièrement une sauvegarde que vous venez de créer, nous vous conseillons de la planifier. Ainsi, vous ne risquez plus de l'oublier. Pour notre exemple, vous souhaitez que la sauvegarde créée dans l'étape 1 s'effectue tous les lundis à midi.

► Dans la partie **Dernières sauvegardes** de la fenêtre d'accueil, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la sauvegarde à planifier, ici:

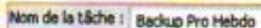


► Dans le menu qui se déroule, cliquez sur l'option **Ajouter une tâche**, puis cliquez dans la fenêtre affichée sur le bouton **Suivant**.

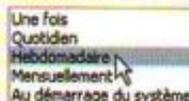
► Dans la zone **Type de sauvegarde**, indiquez au logiciel que les fichiers

doivent être remplacés par les nouveaux en cliquant sur **Mettre à jour la sauvegarde**. Vérifiez que l'emplacement et le nom de la sauvegarde sont toujours les mêmes, et cliquez sur **Suivant**.

► Intitulez la tâche en tapant un nom dans la zone **Nom de la tâche**, ici:



► Choisissez la fréquence de la sauvegarde en cliquant sur la flèche de la zone **Type de tâche** et sur



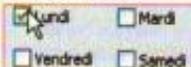
► Dans la partie **Démarrer le**, précisez à quelle date et heure la tâche doit débuter, ici le 12 février 2007 à midi (la date doit être ultérieure à la date courante):



3 Les éléments de la sauvegarde s'affichent sous la forme d'une arborescence. Par défaut, la totalité des éléments sera restaurée mais vous pouvez choisir de n'en restaurer qu'une partie. Dans la zone gauche, décochez les cases devant le nom des éléments qui ne doivent pas être copiés. Cliquez sur **Suivant**.

4 Une fenêtre récapitulative apparaît. Si la sauvegarde se trouve sur un CD, insérez ce dernier dans le lecteur de CD-Rom. Cliquez sur le bouton **Restaurer**. La procédure peut prendre quelques minutes. Cliquez sur le bouton **OK**, puis sur le bouton **Suivant** et sur **Retour à la fenêtre principale**.

Nero BackItUp coche automatiquement le jour de la semaine correspondant à la date, ici lundi:



Cliquez sur le bouton **Suivant**.

► Une fenêtre récapitulative apparaît. Cliquez sur le bouton **Terminer**. Si vous avez un compte utilisateur protégé par un mot de passe, une fenêtre apparaît vous demandant de taper dans les zones **Mot de passe** et **Confirmer le mot de passe**. Cliquez sur le bouton **OK**.

► Au bout de quelques secondes, un message vous indique que la tâche a été créée avec succès. Cliquez sur les boutons **OK** et **Terminer**. Maintenant, la sauvegarde des éléments s'effectuera tous les lundis midi à partir du lundi 12 février 2007.

Tableur Excel 2000 à 2003

Triez les cellules d'un tableau selon divers critères

Vous avez besoin de trier les informations d'un tableau (une liste d'adresses, une base de données, etc.) rapidement. Au lieu de déplacer les données manuellement avec le risque d'effectuer une mauvaise manipulation, voici comment utiliser la fonction tri d'Excel. Elle permet d'effectuer des tris plus ou moins complexes, selon un ou plusieurs critères ■

Patricia Frein (Carm21)

Méthode 1

Effectuez un tri simple

A partir du tableau de l'illustration 1, vous souhaitez trier l'ensemble des données sur un critère, ici le **Nom** (voir l'illustration 2).

1 Cliquez sur une des cellules de la colonne contenant les noms, ici **A2**.

2 A partir de la barre d'outils en haut de l'écran, choisissez l'ordre de tri :

- ▶ par ordre croissant en cliquant sur



- ▶ par ordre décroissant en cliquant sur



Méthode 2

Effectuez un tri complexe

Toujours avec notre tableau d'exemple, vous désirez

Illustration 1 Tableau non trié

	A	B	C
1	Nom	Ville	Activité
2	Smith	LYON	Gym
3	Albert	PARIS	Natation
4	Bora	PARIS	Gym
5	Smith	LYON	Natation
6	Lean	PARIS	Gym
7	Albert	LYON	Gym
8	Dani	PARIS	Natation

Illustration 3 Tableau trié sur trois critères : l'activité, puis la ville et ensuite le nom

	A	B	C
1	Nom	Ville	Activité
2	Albert	LYON	Gym
3	Smith	LYON	Gym
4	Bora	PARIS	Gym
5	Lean	PARIS	Gym
6	Smith	LYON	Natation
7	Albert	PARIS	Natation
8	Dani	PARIS	Natation

Illustration 2 Tableau trié sur un seul critère : le nom

	A	B	C
1	Nom	Ville	Activité
2	Albert	PARIS	Natation
3	Albert	LYON	Gym
4	Bora	PARIS	Gym
5	Dani	PARIS	Natation
6	Lean	PARIS	Gym
7	Smith	LYON	Gym
8	Smith	LYON	Natation

Illustration 4 Tableau en lignes non trié

	A	B	C	D	E
1	Nom	Albert	Smith	Bora	Lean
2	Ville	LYON	LYON	PARIS	PARIS
3	Activité	Gym	Natation	Gym	Gym

Illustration 5 Tableau en lignes trié

	A	B	C	D	E
1	Nom	Albert	Bora	Lean	Smith
2	Ville	LYON	PARIS	PARIS	LYON
3	Activité	Gym	Gym	Gym	Natation

trier le tableau par **Activité**, puis par **Ville** et pour finir par **Nom** en ordre chronologique croissant.

1 Cliquez sur l'une des cellules du tableau, ici **A2**, et choisissez dans le menu **Données**, l'option **Trier**.

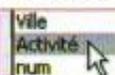
2 Vérifiez qu'Excel prend bien la première ligne du tableau comme un entête et non comme une donnée. Pour cela, cochez dans la zone **Ma plage de données a une ligne de titres** (Excel 2003) ou **Ligne de titres** (Excel 2000 et 2002) la case



3 Indiquez le premier critère de tri en cliquant sur la flèche de la zone **Trier par**



Dans la liste des entêtes de colonnes, cliquez sur le nom de la colonne. Le premier tri s'effectue, ici sur

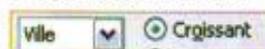


Puis choisissez l'ordre chronologique en cochant dans la zone **Trier par**, la case



4 Précisez le deuxième critère dans la zone **Puis par**. Ici choisissez l'entête

Ville par ordre croissant :



5 Pour finir, indiquez le troisième critère dans la deuxième zone **Puis par**. Ici choisissez l'entête **Nom** par ordre croissant :



6 Cliquez sur le bouton **OK**. Le résultat apparaît dans l'illustration 3.

Méthode 3

Effectuez un tri partiel

Vous pouvez aussi ne trier qu'une partie du tableau

Triez par ligne

Si votre tableau est organisé en lignes plutôt qu'en colonnes, comme à l'illustration 4, et que vous voulez trier les noms, sélectionnez toutes les cellules à trier, sauf celles contenant les titres, puis choisissez dans le menu **Données**, l'option **Tri**. Cliquez sur le bouton **Options** et dans la zone **Orientations**, cochez la case **De la gauche vers la droite**. Cliquez sur **OK**. Dans la zone **Trier par**, choisissez le critère **Ligne 1** qui correspond au **Nom** et cliquez sur **OK**. Le résultat apparaît à l'illustration 5.

mais attention, cette manipulation, si elle n'est pas effectuée correctement, peut au contraire y mettre du désordre.

1 Sélectionnez toutes les cellules des lignes qui doivent être triées. Pour notre exemple, sélectionnez les lignes 3, 4 et 5 en effectuant un cliquer-glisser de la cellule **A3** à la cellule **C5**.

2 Choisissez dans le menu **Données**, l'option **Trier**.

3 Dans la zone **Trier par**, Excel ne propose plus le nom des entêtes de colonne mais la référence de la colonne. Cliquez sur la colonne où le critère de tri doit s'effectuer, par exemple sur la colonne où se trouvent les noms donc sur la **Colonne A**. Cliquez sur le bouton **OK** ■

Lecteur multimédia Winamp 5.32

Créez une compilation automatique

Vous avez importé dans la médiathèque de Winamp de nombreux morceaux de musique de genre et d'artistes différents, mais tout est mélangé. Bien sûr, vous pouvez créer des compilations de vos morceaux préférés, mais vous devez pour cela les déplacer manuellement dans le dossier de compilation que vous aurez créé auparavant. Pour vous éviter ce travail long et fastidieux, vous pouvez définir des listes de critères qui permettent de constituer automatiquement ces compilations et de les actualiser au fur et à mesure que vous ajoutez ou supprimez des morceaux dans la médiathèque ■

Patricia Frein (Carm2)

Illustration 1 Fenêtre où vous indiquez les critères pour créer la compilation

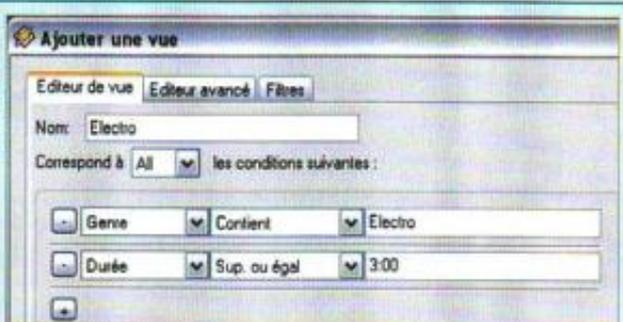


Illustration 2 Compilation créée grâce aux critères



Etape 1

Créez votre compilation

Vous souhaitez, par exemple, créer une compilation réunissant tous les morceaux du genre électronique, d'une durée supérieure à trois minutes.

Remarque : pour que la compilation soit créée automatiquement, les informations (genre, auteur, artiste, durée, année, etc.) doivent être correctement indiquées pour tous les titres de la médiathèque.

1 Si ce n'est pas déjà fait, affichez la médiathèque en cliquant en bas à droite de la fenêtre principale du

logiciel sur le bouton



ou en combinant les touches **Alt et L**.

2 Les morceaux importés sont rangés automatiquement dans le dossier **Média local** dans le volet gauche.

Pour créer une compilation avec les critères désirés, cliquez avec le bouton droit de la souris sur



Puis, cliquez sur **Ajouter une vue intelligente**.

3 Dans **Editeur de vue**, nommez la compilation en tapant, par exemple, **Electro**, dans la zone **Nom**.

4 Par défaut, la zone **Correspond à** contient la mention **All** qui permet de trouver tous les titres qui remplissent tous les critères. Si vous souhaitez trouver les titres qui remplissent au moins un critère, mais pas forcément tous, cliquez sur la flèche de cette zone, puis sur **Any**. Ici, gardez la mention **All**.

5 Affichez ensuite les zones qui vont définir le premier critère de sélection

en cliquant sur



En cliquant sur la flèche de la première zone affichée, précisez le premier critère en gardant **Genre**. Dans la liste suivante, choisissez **Contient**. Pour finir, tapez **Electro** dans la troisième zone :

Genre ▼ Contient ▼ Electro

6 Vous pouvez ajouter d'autres critères en répétant le point 5. Ici, indiquez comme deuxième critère :

Durée ▼ Sup. ou égal ▼ 3:00

7 Cliquez sur **OK**. La compilation **Electro** est ajoutée au dossier **Média local** et si

vous cliquez dessus, vous affichez à droite tous les morceaux correspondant à vos critères (voir l'illustration 2). Plus tard, lorsque vous importerez dans la médiathèque d'autres morceaux ayant les mêmes critères, ils seront automatiquement insérés dans la compilation **Electro**.

Etape 2

Modifiez la compilation

► Changez la position

Pardéfait, la nouvelle compilation est placée à la fin de l'arborescence du dossier **Média local**. Pour la déplacer dans ce dossier, cliquez sur le nom de la compilation, puis effectuez un cliquer-glissement vers l'endroit souhaité. Par exemple :



► Modifiez un critère

Vous pouvez modifier un des critères qui a permis de créer la compilation. Pour cela, cliquez avec le bouton droit de la souris sur son nom, puis sur **Modifier la vue**. Effectuez les modifications et cliquez sur **OK**.

► Supprimez la compilation

Si vous n'utilisez plus la compilation, effacez-la de la liste en cliquant avec le bouton droit de la souris sur son nom, puis sur **Supprimer la vue** et sur **Oui** ■

Système d'exploitation

Windows 98, Me et XP

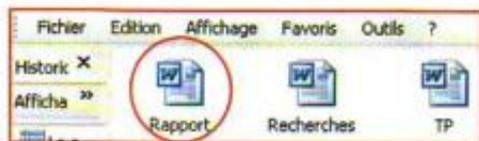
Retrouvez un fichier à partir de son raccourci

Sur le bureau, vous avez créé des raccourcis vers des documents, et vous souhaitez retrouver les fichiers originaux auxquels ils correspondent. Voici comment faire.

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le raccourci. Par exemple :



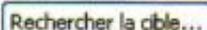
Cliquez ensuite sur l'option **Propriétés**.



2 Dans la fenêtre qui s'affiche, la zone **Cible** vous indique l'emplacement de votre fichier :



3 Pour accéder directement à votre fichier, cliquez, en bas à gauche de la fenêtre, sur



Une nouvelle fenêtre s'ouvre vous présentant votre document dans son dossier :

Classez le menu Démarrer par ordre alphabétique (XP)

Vous lancez vos logiciels à partir du sous-menu **Programmes** ou **Tous les programmes** (selon la version ou le mode d'affichage de Windows) dans le menu **Démarrer**.

Par défaut, ils se présentent classés par date d'installation sur votre poste :

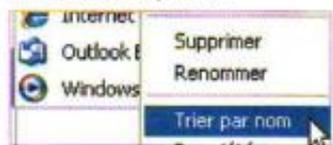


Voici comment classer la liste par ordre alphabétique.

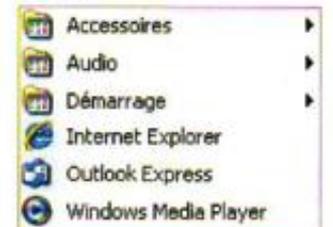
1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des éléments

de la liste qui se déroule.

2 Dans le menu contextuel présenté, cliquez sur



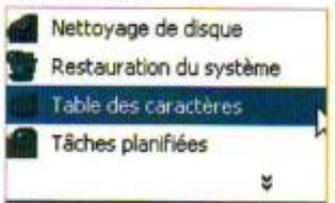
La liste est alors triée alphabétiquement par dossiers et par logiciels :



Insérez un caractère spécial dans un nom de fichier

Vous avez besoin d'insérer un caractère spécial, par exemple pour nommer un dossier « Lætitia ». Mais le caractère « æ » ne fait pas partie des caractères de votre clavier. Pour l'insérer, utilisez la **Table des caractères** de Windows qui propose ce type de caractères.

1 Dans la barre des tâches, cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis, selon la version ou le mode d'affichage de Windows, sur **Programmes** ou **Tous les programmes**. Dans la liste affichée, sélectionnez l'option **Accessoires**, puis **Outils système**. Cliquez ensuite sur **Table des caractères** :



2 La table qui s'affiche présente l'ensemble des caractères.

3 Dans la table, cliquez sur le caractère recherché qui apparaît alors en premier plan :



Cliquez sur le bouton **Sélectionner** : **æ** apparaît dans la zone **Caractères à copier**. Cliquez sur le bouton **Copier** et sur la croix en haut à droite pour fermer la fenêtre.

4 Pour renommer votre fichier, cliquez sur son icône pour le sélectionner et appuyez sur la touche **F2**.

Tapez les caractères normaux, ici, **L**, puis appuyez simultanément sur les touches **Ctrl** et **V** pour insérer le caractère spécial. Le nom devient alors **Læ**. Complétez votre saisie par **titia**.

Affichez harmonieusement deux fenêtres en parallèle

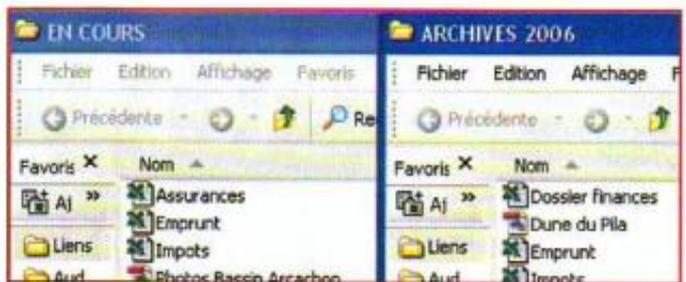
Parfois, vous êtes amené à travailler sur deux dossiers en parallèle pour, par exemple, comparer leur contenu. Les fenêtres affichées se superposent et, afin d'éviter de les déplacer manuellement pour pouvoir les rendre exploitables, effectuez l'astuce suivante.

1 Ouvrez vos deux dossiers. Ils s'affichent dans la barre des tâches sous la forme de boutons :



2 Sélectionnez ces deux dossiers en cliquant sur le premier bouton. Puis, tout en maintenant appuyées les touches **Ctrl** et **Majuscule** (au-dessus de la touche **Ctrl**) de votre clavier, cliquez sur le bouton du deuxième dossier.

3 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'un des dossiers sélectionnés et sur **Mosaïque horizontale** ou **Mosaïque verticale**. Vous obtenez deux fenêtres côte à côte (voir l'illustration) :



Navigateur Web

Firefox 2.0.0.1

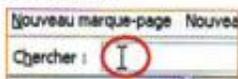
Retrouvez un marque-page à l'aide d'un mot-clé

Vous avez mémorisé, dans la liste des marque-pages, de nombreuses pages Web qui vous intéressent. Vous désirez en consulter une, mais vous ne savez plus où elle se trouve dans cette liste. Vous pouvez effectuer une recherche à partir d'un mot-clé pour la retrouver.

1 Choisissez dans le menu **Marque-pages**, l'option **Organiser les marque-pages**.

2 Pour retrouver une page mémorisée, cliquez dans la

zone **Chercher**, en haut de la fenêtre affichée :



3 Tapez le mot-clé qui va permettre de retrouver la page, par exemple **firefox**. Au fur et à mesure que vous tapez le mot, la liste des marque-pages se réduit :

Nom	Adresse
Page d'accueil de ...	http://www.google.com
Thunderbird - Gec...	http://extension
Participez - aidez ...	http://www.spre
Page d'accueil de ...	http://start.mozilla.org

Modifiez la couleur des liens pour mieux les repérer

Firefox affiche les liens contenus dans les pages Web selon le code couleur suivant :

- ▶ bleu si le lien mène à une page que vous n'avez jamais visitée ;
 - ▶ violet s'il mène à une page que vous avez déjà vue.
- Voici comment adopter ce code de couleurs à votre goût.

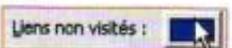
1 Choisissez dans le menu **Outils**, la commande **Options**.

2 En haut de la fenêtre, cliquez sur



Puis dans la partie **Polices et couleurs**, cliquez sur **Couleurs**.

3 Pour modifier la couleur des liens des pages non visitées, cliquez dans la zone **Liens non visités** sur

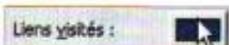


Dans la palette de couleurs, cli-

quez sur la couleur désirée :

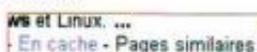


4 Pour modifier la couleur des liens des pages visitées, cliquez sur le rectangle de couleur de la zone **Liens visités** dans la partie **Couleur des liens** :



Dans la palette de couleurs, cliquez sur la couleur désirée.

5 Pour appliquer les couleurs choisies sur toutes les pages, décochez la case **Permettre aux pages de choisir leurs propres couleurs au lieu de celles choisies**. Cliquez sur **OK**. Les liens visités et non visités apparaissent maintenant ainsi :



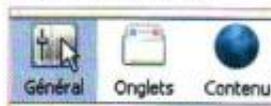
Remarque : la couleur des liens ne sera pas modifiée si l'auteur de la page Web a spécifié son propre code de couleurs dans la page.

Affichez les dernières pages visitées au démarrage de Firefox

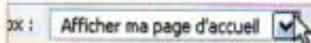
Lorsque vous démarrez Firefox, il affiche par défaut votre page de démarrage. Voici comment modifier les options pour retrouver automatiquement toutes les pages ouvertes lors de la précédente utilisation.

1 Affichez dans des onglets les différentes pages Web à afficher à l'ouverture de Firefox. Puis choisissez dans le menu **Outils**, la commande **Options**.

2 En haut de la fenêtre affichée, cliquez sur l'option



3 Dans la partie **Démarrage**, cliquez sur la flèche de la zone **Au démarrage de Firefox**



Dans la liste qui se déroule, cliquez sur l'option **Afficher les derniers onglets et fenêtres utilisés**.

4 Validez en cliquant sur le bouton **OK** et fermez Firefox. À la question posée, cliquez sur le bouton **Fermer les onglets**.

Ouvrez à nouveau le logiciel. Toutes les pages que vous aviez ouvertes dans l'étape 1 s'affichent, soit dans des fenêtres soit dans des onglets selon la disposition que vous aviez avant la fermeture de Firefox.

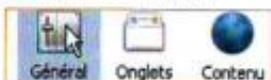
Changez le dossier de destination des téléchargements

UTILISATEUR CONFIRMÉ

Quand vous téléchargez un fichier provenant d'une page Internet, Firefox l'enregistre automatiquement sur le bureau. Vous pouvez choisir un autre dossier destination en modifiant les options du logiciel.

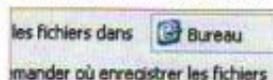
1 A partir de l'écran principal du logiciel, choisissez dans le menu **Outils**, la commande **Options**.

2 En haut de la fenêtre affichée, cliquez sur l'option



3 Dans la partie **Téléchargements**, la case **Enregistrer les fichiers dans** est cochée et la zone de texte à sa droite affiche le nom du dossier qui va accueillir les fichiers téléchargés.

Par défaut, Firefox propose :



Pour modifier ce dossier, cliquez sur le bouton **Parcourir**.

4 Recherchez et cliquez sur le nom du dossier où les fichiers téléchargés vont être stockés, par exemple dans le dossier **Téléchargement Firefox** dans **Mes documents**.

Remarque : si le dossier n'existe pas, créez-le en cliquant sur le dossier **Mes documents**, puis sur le bouton **Créer un nouveau dossier**. Tapez le nom désiré et appuyez sur la touche **Entrée** du clavier.

5 Validez en cliquant sur **OK**. Le chemin d'accès et le nom du dossier apparaissent à la place de **Bureau** dans la zone de texte. Cliquez sur **OK**.

Retoucher une vidéo image par image

CE QU'IL VOUS FAUT



VirtualDubMod
version 1.5.10.2



CinePaint
version 0.16



Pour télécharger ce logiciel, allez sur
<http://fiches.microhebdo.com>

*Sur une vidéo,
certaines
retouches
doivent
s'effectuer
image par image.
Voici comment
procéder,
à l'aide de
logiciels
spécialisés.*

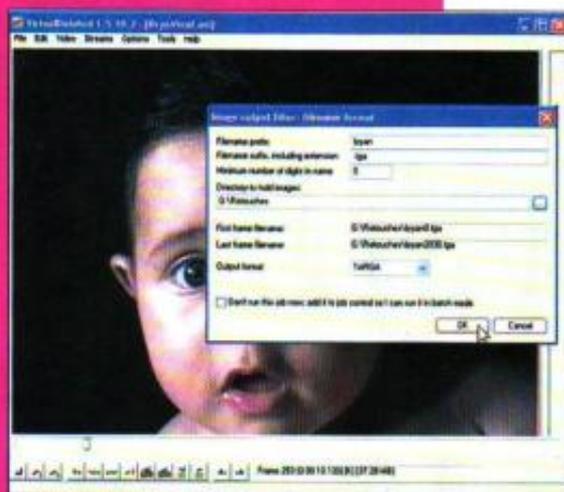


Vous voulez changer la couleur des yeux de bébé sur une vidéo ? Il faut d'abord décomposer la séquence en une série d'images fixes, par exemple avec le logiciel gratuit VirtualDubMod.

Chaque image peut ensuite être corrigée, avec un logiciel de retouche. Nous avons choisi pour cette tâche CinePaint (un dérivé de Gimp, souvent utilisé dans nos fiches pratiques), qui offre des fonctions spécialement

adaptées à la retouche d'une séquence de vues. Une fois les modifications effectuées, il ne restera plus qu'à recomposer la vidéo (en utilisant de nouveau VirtualDubMod), sans oublier de réintégrer la bande son.

1 Isolez les images



Décomposez la vidéo à retoucher en une série d'images, et sauvegardez la bande son séparément.

Lancez VirtualDubMod, choisissez **Open video file** dans le menu **File**, et ouvrez la vidéo à retoucher. Puis, dans le menu **Vidéo**, choisissez **Compression**, sélectionnez **Uncompressed RGB** dans la liste, et validez par **OK**. Choisissez ensuite **Save image sequence** dans le menu **File**. Dans le champ **Filename prefix**, tapez le nom générique à donner aux images (il sera suivi d'un numéro d'ordre). Puis cliquez sur le bouton situé à l'extrémité du champ **Directory to hold image**, sélectionnez le dossier dans lequel vous voulez stocker les vues, et validez. Enfin, sélectionnez le format **TARGA** dans la liste déroulante **Output format**, puis cliquez sur **OK**. Sauvegardez ensuite la bande son de votre vidéo : sélectionnez **Stream List** dans le menu **Streams** et cliquez sur le bouton **Save Wave**. Tapez le nom du fichier audio et cliquez sur **Enregistrer**. Enfin, choisissez **File Information** dans le menu **Files** et notez le nombre d'images par seconde (fps) de la vidéo. Vous pouvez ensuite quitter VirtualDubMod.

2 Affichez la séquence



Ouvrez la première image, puis indiquez le nombre de vues dans la séquence.

Lancez maintenant CinePaint. Dans le menu **File**, choisissez **Open** puis **File**. Dans la liste **Directories**, naviguez jusqu'au dossier dans lequel sont enregistrées les images de la séquence (un double-clic sur un dossier affiche son contenu, un double clic sur le symbole .. permet de remonter d'un niveau dans l'arborescence des dossiers). Puis, dans la colonne **Files**, sélectionnez l'image qui porte le numéro 1 et validez par **OK**. La vue s'affiche, dans une nouvelle fenêtre. Dans le menu **Dialogs** de cette dernière, sélectionnez **Frame Manager** puis **Create**. Dans le menu **Store**, sélectionnez **Add** puis, dans le champ du même nom, indiquez le nombre d'images de la séquence et validez. La liste des images de la séquence apparaît dans la fenêtre **Store Frame Manager**. Vous pouvez les afficher l'une après l'autre en cliquant sur le bouton **Flip Forward**, ou jouer la séquence en cliquant sur le bouton **Play Forward** (cliquez sur **Stop** pour arrêter).

FORMAT



Si votre vidéo est dans un format non reconnu par VirtualDubMod, utilisez un logiciel comme SUPER pour la convertir dans un format adapté (*avi DivX* par exemple). Voyez notre fiche pratique Photo-vidéo n°34.

SÉLECTION



A l'étape 1, pour traiter seulement un extrait de la vidéo, faites défiler les images jusqu'au début de la séquence, et cliquez sur le bouton **Mark in**. Puis afficher la fin de la séquence et cliquez sur le bouton **Mark out**.

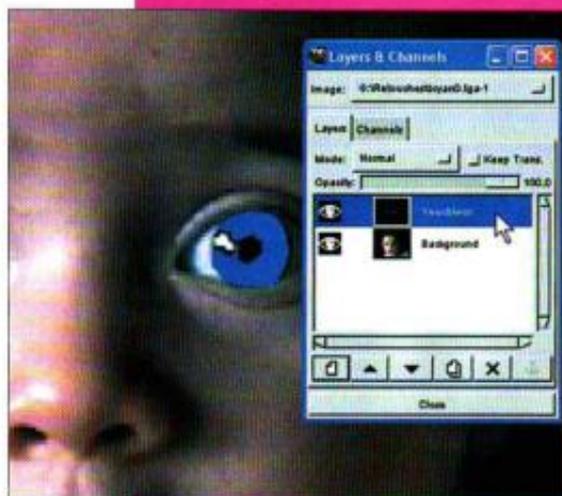
SYNTAXE



Veillez à ne pas utiliser de caractère accentué, de symbole, ou d'espace lorsque vous nommez les images ou les dossiers qui seront utilisés par CinePaint - sous peine de dysfonctionnements sérieux.

3 Peignez sur un calque

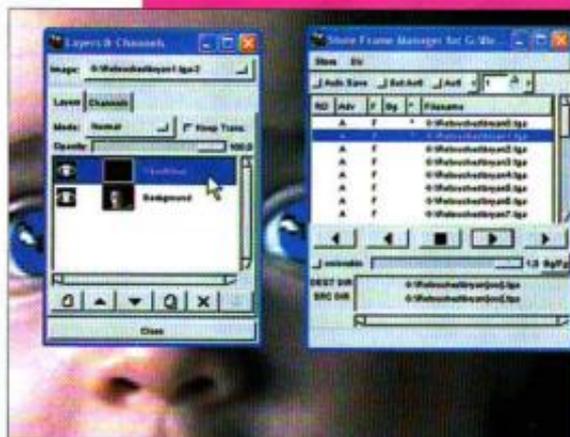
Affichez la première image à retoucher, puis, dans le menu **Dialogs** de la fenêtre, choisissez **Layers & Channels** pour afficher la liste des calques (il n'y en a qu'un seul pour l'instant, celui de l'image). Cliquez sur le bouton **New**, donnez un nom au nouveau calque dans le champ **Layer name** (par exemple **yeux bleus**), et validez. Vérifiez que ce calque est sélectionné avant d'effectuer vos retouches. Pour changer la couleur de l'œil, cliquez sur le bouton **Paint...** dans la palette **CinePaint**, puis sur le rectangle noir situé en dessous. Dans la palette qui s'affiche alors, sélectionnez une teinte de base dans la bande chromatique verticale, puis une nuance dans le cadre à côté. Pressez ensuite la touche = du clavier pour zoomer sur l'image, et utilisez les barres de défilement pour centrer la zone à retoucher dans la fenêtre. Dans le menu **Dialogs** de l'image, sélectionnez **Brushes** et choisissez un pinceau d'une dimension adaptée. Peignez la zone concernée, avec la souris. Utilisez la gomme (bouton **Erase...** dans la palette **CinePaint**) pour effacer.



Effectuez vos retouches sur un calque, pour éviter d'altérer l'image originale.

4 Recopiez la retouche

La retouche achevée, choisissez **Copy** dans le menu **Edit** de l'image, affichez l'image suivante (via la fenêtre **Store Frame Manager**), et sélectionnez cette dernière dans la liste **Image** de la palette **Layers & Channels**. Puis créez un nouveau calque (bouton **New**), vérifiez qu'il est bien sélectionné, et choisissez **Paste** dans le menu **Edit**. La retouche apparaît sur la nouvelle image, sous la forme d'une sélection. Cliquez sur l'un des deux boutons **Select...** de la palette **CinePaint**, puis cliquez sur l'image à l'extérieur de la zone sélectionnée, afin de coller cette dernière sur le calque. Vous pouvez alors modifier ou compléter la retouche, comme expliqué à l'étape précédente. Vous pouvez également la déplacer : cliquez sur le bouton **Move...** dans la palette **CinePaint**, sélectionnez la fenêtre de l'image, puis utilisez les touches fléchées du clavier.



Copiez la retouche sur l'image suivante, toujours sur un calque séparé.

SUPPRESSION



Si vous voulez supprimer un calque, cliquez dessus avec le bouton droit et choisissez **Delete Layer** dans le menu contextuel. Pour le rendre simplement invisible, cliquez sur le petit œil situé devant.

ECHELLE



Pour agrandir ou réduire une retouche, faites un clic droit sur son calque et choisissez **Scale Layer**. Modifiez les valeurs **New width** (largeur) ou **New height** (hauteur) et validez par **OK**.

ROTATION



Pour faire pivoter une retouche, sélectionnez son calque, puis cliquez sur le bouton **Transform** de la palette **CinePaint**. Déplacez la souris, bouton gauche enfoncé, dans le sens de rotation choisi.

5 Enregistrez les images



Fusionnez les calques, image par image, puis enregistrez les vues retouchées.

Retouchez de cette manière toutes les images qui doivent l'être. Puis fusionnez les calques, sur chaque image. Pour cela, sélectionnez la première image dans la liste **Image** de la palette **Layers & Channels**, cliquez avec le bouton droit sur l'un des calques, choisissez **Flatten Image**, et validez par **OK**. Procédez de la même manière pour chaque vue retouchée. Ceci fait, enregistrez les images. Pour cela, cliquez sur la première dans la fenêtre **Store Frame Manager** puis, dans le menu **Store**, choisissez **Save all**. Décochez l'option **RLE Compression** de la fenêtre **Save...** qui s'affiche, et validez en pressant la touche **Entrée**, à plusieurs reprises, jusqu'à ce que la fenêtre **Save...** disparaisse. Toutes les images sont alors enregistrées sous leur nom d'origine, suivi de l'extension **tmp.tga** (exemple **Bryan0.tga.tmp.tga**). Lancez de nouveau VirtualDubMod, et choisissez **Open video file** dans le menu **File**. Sélectionnez la première image de la série et validez par **OK**. La séquence peut dès à présent être visionnée comme une vidéo normale.

6 Recomposez la vidéo



Recomposez la vidéo à partir des nouvelles images, puis réintégrez la bande son.

Sélectionnez **Frame rate** dans le menu **Video**, et à la section **Source rate adjustment**, cochez l'option **Change to** puis tapez le nombre d'images par seconde relevé à l'étape 1. Validez par **OK**. Dans le menu **File**, choisissez **Save as**. Tapez le nom de la séquence vidéo retouchée dans le champ **Nom du fichier**, et sélectionnez le type **AVI**, en dessous. A la section **Vidéo**, sélectionnez **Full Processing Mode** dans la première liste déroulante, et cliquez sur le bouton **Change**. Puis sélectionnez le codec de votre choix (voyez la notule en bas de la page), et validez par **OK**. Cliquez ensuite sur le bouton **Enregistrer**. L'enregistrement achevé, ouvrez la vidéo via la commande **Open video file** puis, dans le menu **Streams**, sélectionnez **Stream List**. Dans la fenêtre qui s'affiche, cliquez sur le bouton **Add**, sélectionnez la bande son enregistrée à l'étape 1, et cliquez sur **Ouvrir**. Fermez la fenêtre en cliquant sur **OK**, puis réenregistrez le fichier (menu **File**, commande **Save as**).

ANNULATION



Vous pouvez annuler jusqu'à 5 opérations en choisissant **Undo** dans le menu **Edit** de l'image. Pour augmenter cette valeur, choisissez **Preferences** dans le menu **File**, puis modifiez le champ **Levels...** à l'onglet **Interface**.

CODEC



Pour enregistrer dans un format vidéo donné, le codec correspondant doit être installé sur votre PC. Installez le pack de codecs K-Lite, par exemple (voyez notre site Web).

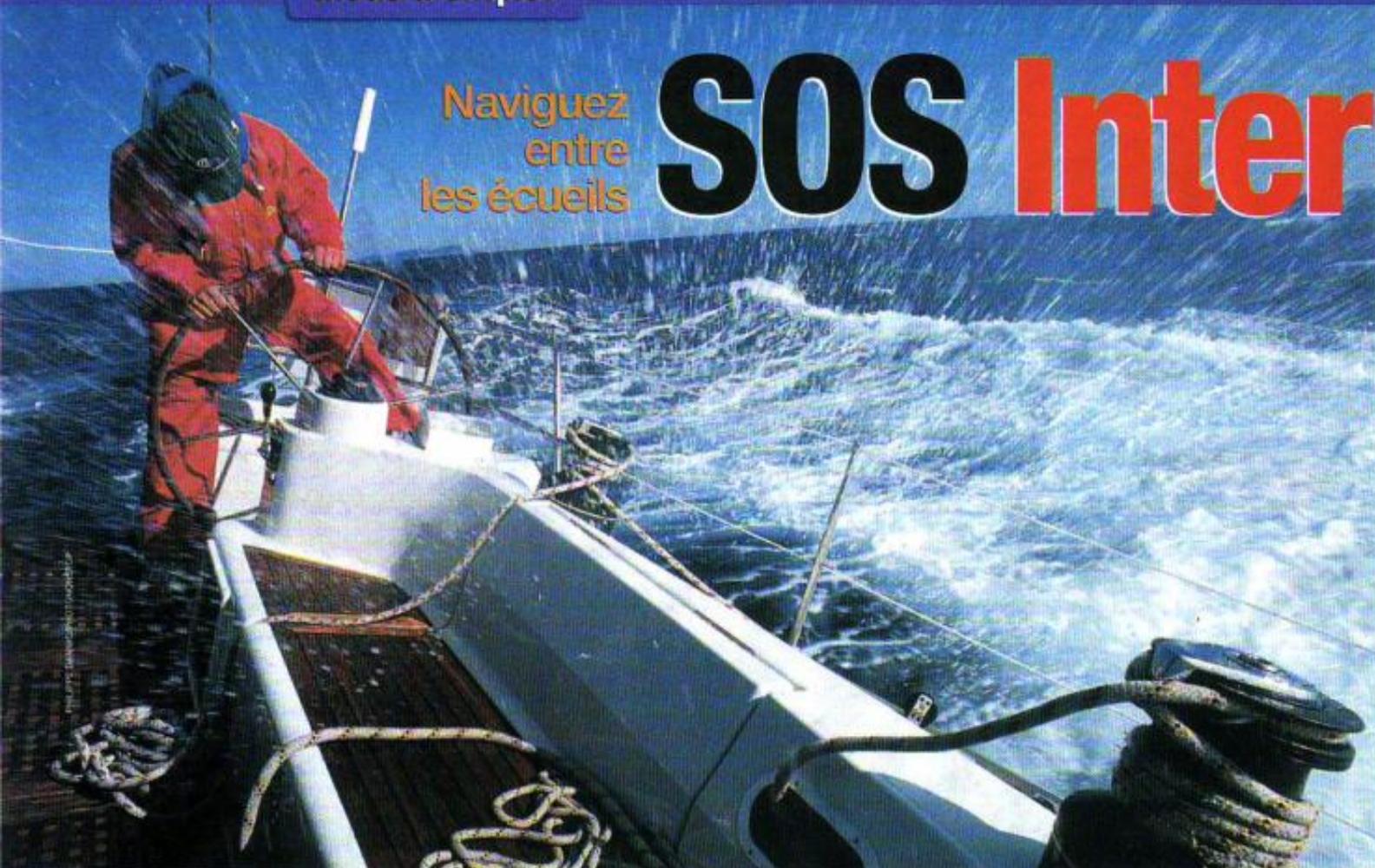
MONTAGE



Si vous n'avez traité qu'un extrait, pour le réintégrer dans la vidéo originale, utilisez un logiciel de montage comme Avid Free DV (gratuit) qui permet la superposition de plusieurs pistes vidéo (fiche pratique Photo-vidéo n°36).

Naviguez
entre
les écueils

SOS Inter



Vos nombreux courriers le montrent, le nouveau navigateur de Microsoft connaît quelques ratés. Voici les solutions aux huit problèmes les plus courants.

Fabrice Auclert

1 Depuis le passage à IE 7, les pages Web mettent plus de temps à s'afficher. Est-ce normal ?

C'est probablement le nouvel outil anti-phishing intégré au navigateur qui est en cause. La lenteur d'affichage est due au fait que cet outil vérifie l'intégrité des pages Web avant de les afficher. Pour surfer plus vite, vous pouvez le désactiver, temporairement ou définitivement. Cliquez sur **Outils**, puis sur **Filtre antihameçonnage** et enfin sur **Désactiver la vérification automatique de sites Web**. Cliquez ensuite sur **OK**

dans la fenêtre qui s'affiche. En cas de doute sur un site, vous pouvez toujours tester son intégrité en cliquant sur **Outils**, **Filtre antihameçonnage** et **Vérifier ce site Web**. Une fenêtre vous indiquera si le site est identifié comme frauduleux ou pas.

2 L'installation d'Internet Explorer 7 a eu un effet pervers :

Le filtre anti-hameçonnage est conçu pour vous prévenir si le site Web que vous visitez se fait passer pour un autre. **Qu'est-ce que le filtre anti-hameçonnage ?**

- Activer le filtre anti-hameçonnage automatique (recommandé)**
Certaines adresses de sites Web seront envoyées à Microsoft pour vérification. Les informations envoyées ne serviront pas à vous identifier personnellement.
- Désactiver le filtre anti-hameçonnage automatique**
Les adresses de sites Web ne seront envoyées à Microsoft que si vous décidez de les vérifier.

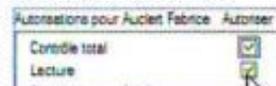
je ne peux plus utiliser ma multifonction HP !

C'est l'un des problèmes les plus fréquents. Il existe désormais un correctif à cette incompatibilité entre Internet Explorer 7 et le logiciel de gestion des multifonctions HP. Il faut pour cela télécharger un programme correctif. Pour les multifonctions les plus récentes (achetés après 2004), vous pouvez faire la mise à jour directement depuis Windows. Pour cela, cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Tous les programmes**. Cliquez sur le dossier **HP**, puis sur le raccourci **Mise à jour de logiciels HP**. Une fenêtre vous indique alors les mises à jour

disponibles. Sélectionnez les **Mises à jour critiques** et installez-les. Une fenêtre vous demandera de redémarrer votre PC. Pour les multifonctions plus anciennes, le programme correctif doit être téléchargé séparément, à l'adresse [ftp://ftp.hp.com/pub/softlib/software8/COL17377/oj-46104-1/CIT207355-HPCOM-PATCH-v8.exe](http://ftp.hp.com/pub/softlib/software8/COL17377/oj-46104-1/CIT207355-HPCOM-PATCH-v8.exe)

3 A l'installation, j'obtiens le message « Internet Explorer 7 n'a pas pu être installé. Vous devez redémarrer votre système pour confirmer l'annulation de toutes modifications apportées à votre système ». Je redémarre mon PC, mais cela ne change rien !

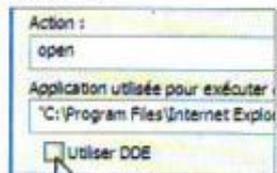
Microsoft a identifié ce problème, et livre une solution complexe mais efficace. En fait, c'est une clé du registre qui empêche cette installation et bloque l'écriture sur certains fichiers. Pour la modifier, cliquez sur **Démarrer** puis sur **Exécuter**. Dans le champ **Ouvrir**, tapez **regedit** et cliquez sur **OK**. La fenêtre de l'éditeur du registre s'ouvre alors. Sur la gauche, cliquez sur le signe **+** en face de **HKEY_CLASSES_ROOT** puis sur la ligne **.application**. Cliquez ensuite sur le menu **Édition** puis sur **Autorisations**. Sélectionnez la ligne **Administrateur**, et cochez les cases de la colonne **Autoriser** pour les lignes **Contrôle total** et **Lecture**. Pour finir, cliquez sur **OK**, et fermez l'éditeur du registre. Redémarrez le PC. La prochaine tentative d'installation d'Explorer 7 devrait être la bonne :



net Explorer 7

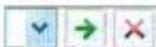
4 Dans Outlook Express, lorsque je clique sur un lien vers une page Web que l'on m'a envoyée dans un message, plus rien ne se passe...

C'est l'un des soucis les plus fréquents. Après le passage à Internet Explorer 7, il peut arriver que les liens inclus dans des courriels ne soient plus cliquables. Pour corriger cela, ouvrez un dossier quelconque. Cliquez sur **Outils, Options des dossiers** puis sur l'onglet **Type de fichiers**. Dans la colonne **Types de fichiers**, repérez et sélectionnez la ligne **URL : Hyper-Text transfer protocol (HTTP)**. Ensuite, en bas de la fenêtre, cliquez sur le bouton **Avancé**. Sélectionnez la ligne **Open**, puis cliquez sur **Modifier**. Décochez alors la case **Utiliser DDE**. Validez cette modification en cliquant sur **OK** dans les différentes fenêtres, puis en redémarrant votre PC :



5 Je ne trouve plus le bouton Go situé à droite de la barre d'adresses que j'avais l'habitude d'utiliser avec IE 6. Où est-il ?

Le bouton Go a disparu. A la place, on trouve un bouton qui prend la forme d'une double flèche verte lorsqu'on tape une adresse. Il est situé au même endroit, au bout de la barre d'adresses. Une fois que la page est affichée, ce même bouton change de forme (il se transforme en double flèche), et sa fonction devient alors **Actualiser** :



6 Où est passée la barre des menus ?

Dans IE 7, elle est masquée par défaut. Pour la faire réapparaître temporairement, appuyez sur la touche **Alt**. Si

vous préférez l'avoir affichée en permanence à l'écran, faites un clic droit sur la barre d'outils et, dans le menu qui s'affiche, cliquez sur **Barre de menus**.

7 J'ai bien remis la barre des menus, mais je ne parviens pas à la déplacer au-dessus des boutons de navigation. Comment faire ?

Effectivement, la barre des menus se loge sous les icônes de navigation et la barre d'adresses, et il est impossible de la déplacer. On peut corriger cela en modifiant le registre. Cliquez sur **Démarrer** puis sur **Exécuter**. Dans le champ **Ouvrir**, tapez **regedit** et cliquez sur **OK**. Déroulez l'arborescence pour accéder à la clé **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\ToolBar\WebBrowser**. Puis, cliquez sur le menu **Edition**, puis sur **Nouveau**, et sur **Valeur DWORD**. Tapez le nom **ITBar7Position**. Double-cliquez sur cette nouvelle clé et tapez **1** dans le champ **Données de la valeur**. Fermez l'éditeur du Registre, puis relancez Internet Explorer 7. La barre des menus se trouve désormais en haut de la fenêtre.

8 A chaque lancement, une fenêtre d'erreur m'indique que

« Explorer.exe a rencontré un problème et va fermer ». Comment résoudre ce problème ?

Il est possible que l'un des composants se lançant avec Internet Explorer soit responsable de ce plantage, l'un des « modules complémentaires ». Pour le vérifier, il faut démarrer IE 7 sans ces modules. Faites un clic droit sur l'icône d'Internet Explorer sur le bureau, puis sélectionnez **Démarrer sans modules complémentaires**.

► Si Internet Explorer ne plante pas, c'est la preuve que c'est l'un des modules qui pose problème. Cliquez sur **Outils** puis sur **Gérer les modules complémentaires**. Cliquez ensuite sur **Activer ou désactiver les modules complémentaires**. Là, devant la liste de composants, il va falloir désactiver un à un les modules, puis redémarrer le navigateur jusqu'à trouver le coupable. Une fois qu'il sera identifié, nous vous conseillons de désinstaller le logiciel fautif. Eventuellement, essayez de le réinstaller avec une version plus récente.

Qu'est-ce que c'est ?

Registre

En anglais, *Registry*. Anciennement appelé base de registre et devenu registre depuis Windows 98, c'est un ensemble de fichiers de Windows où ce dernier et les autres logiciels installés sur le PC stockent leurs paramètres de fonctionnement. A modifier avec prudence.

Phishing

Forme très dangereuse de spam incitant les internautes, dans le but de les escroquer, à saisir des coordonnées personnelles sur de faux sites qui imitent des sites de confiance, comme celui d'une banque ou d'une boutique en ligne.

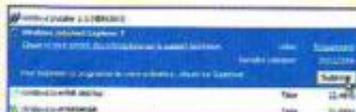
► Si le démarrage sans les modules complémentaires n'a pas résolu le problème, faites une analyse de votre disque dur avec des logiciels antivirus et antispyware pour vérifier que le fautif n'est pas un logiciel espion greffé sur le navigateur. Et si le problème persiste, désinstallez IE7 (voir l'encadré ci-contre) puis réinstallez-le en le téléchargeant à nouveau chez Microsoft ■

Désinstaller Internet Explorer 7

Si vous préférez retourner à Internet Explorer 6 ou si la version 7 ne vous est d'aucune utilité parce que vous utilisez Firefox ou Opera, voici comment la désinstaller. Cliquez sur le bouton **Démarrer** puis sur **Panneau de configuration**. En fonction

de votre affichage (classique ou par catégories), double-cliquez sur l'icône **Ajout/Suppression de programmes** ou cliquez sur le lien **Ajouter et supprimer des programmes**. Sélectionnez

Windows Internet Explorer 7, et cliquez sur **Supprimer**. A chaque mise à jour de Windows, l'installation d'IE 7 sera à nouveau proposée. Pensez à la refuser.



L'arrivée des beaux jours marque le début de la saison du jardinage. Consultez notre sélection de sites pour vous y préparer.

Coralie Cathelinais

Sept sites sur le jardinage Pour avoir

www.rustica.fr

L'ancêtre des magazines



Le magazine *Rustica* a déjà permis à de nombreuses générations de jardiniers de tirer le meilleur parti de leur lopin de terre. Il continue à prodiguer ses conseils sur le Net. Si son site n'est pas le plus riche, il possède néanmoins quelques atouts. A commencer par la finesse de son moteur de recherche qui permet de sélectionner, parmi les fiches en ligne, celles qui sont liées à un mois, une plante, un outillage ou une action. Chose rare, certaines de ces fiches prodigent leurs conseils sous forme de vidéos. Il faut avouer que les amateurs de potagers auront plus à se mettre sous la dent que les adeptes du *mixed border* (juxtaposition de plantes) ■

L'avis de la rédaction

- On aime
 - Les vidéos, les fiches détaillées.
 - On n'aime pas
 - La présentation austère.
- Mention Très bien

www.plantes-et-jardins.com

L'incontournable

Plusieurs reprises, nous avons distingué le site Plantes et Jardins pour la richesse des informations qu'il propose. Certes, il faut s'accommoder d'une page d'accueil lourdement chargée en offres commerciales, mais cela vaut le coup de franchir ce cap. La partie magazine est en effet riche en fiches-conseils pour entretenir et faire développer vos arbustes, bulbes et vivaces, mais aussi pour acquérir les gestes essentiels au jardin. Un calendrier détaillé également les tâches à faire, semaine après semaine, dans un jardin d'ornement, un potager et pour les plantes d'intérieur. Un agenda des manifestations,



un calendrier lunaire et la plante « coup de cœur » du jardinier Michel Lis, sont aussi au programme ■

L'avis de la rédaction

- On aime
 - Les rubriques riches et animées.
 - On n'aime pas
 - La faiblesse des illustrations.
- Mention Très bien

www.aujardin.info

Les jardiniers parlent aux jardiniers



L'entraide n'est pas un vain mot chez les jardiniers. Lutter contre les nuisibles, faire son propre engrais, identifier une plante... Sur ce site, les amateurs se partagent le fruit de leurs expériences. Pas sectaires, ils y abordent aussi les jardins d'ornement, les plantes d'intérieur et même les balcons et plans d'eau. A cela s'ajoutent une encyclopédie des plantes, un calendrier des travaux ainsi que des fiches

détaillant les différents types de sols, d'engrais ou de méthodes de tailler les végétaux. Autant d'éléments qui permettront aux jardiniers de se forger une solide culture technique ■

L'avis de la rédaction

- On aime
 - L'esprit communautaire.
 - On n'aime pas
 - Le manque d'illustration.
- Mention Très bien

www.grainesetplantes.com

Echange une graine...



Pour trouver les plantes qui vont rejoindre vos parterres, il y a la solution de pousser son Caddie dans une jardinerie. Ou, plus économique et plus riche en contacts, de participer à une bourse d'échange. Parmi les 1300 annonces, vous trouverez certainement le jardinier qui sera disposé à vous céder quelques bulbes d'iris contre vos plants de tomates en surmombre. Vous pouvez toujours déposer votre annonce, c'est gratuit. Autre point

de rendez-vous de ce site, décidément orienté vers l'entraide: la rubrique d'identification, où sont mises en ligne des plantes dont le propriétaire voudrait savoir à quelle espèce elles appartiennent ■

L'avis de la rédaction

- On aime
 - La communauté active, le dépôt d'annonce gratuit.
 - On n'aime pas
 - La navigation fastidieuse.
- Mention Très bien

la main verte



www.leblogjardin.com

Pause verte



Ce blog vaut la peine de figurer dans vos signets, non pas pour être consulté quand vous êtes à la recherche d'une information précise. Mais pour les moments où vous ressentez le besoin de faire une pause «chlorophylle». Les billets sur les outils et accessoires du jardin alternent avec ceux consacrés aux divers musées, expositions florales ou jardins qui méritent le détour. Mais sa force majeure réside dans les portraits de plantes, dont la lecture est à la fois

attrayante et instructive. On y met en avant les beautés d'un ceanothus ou d'un saule pleureur, et on découvre comment entretenir le poinsettia ou l'azalée offerts pour les fêtes ■

L'avis de la rédaction

On aime

- Le ton alerte, la variété des sujets.

On n'aime pas

- Les sujets traités un peu en surface.

Mention Bien

www.gerbeaud.com

Conseils et bons soins

Premiers frémissements de la nature

Les trompettes jaunes du jasmin d'hiver (*Claytonia riviniana*) sont le signe des premiers frémissements de la nature. Les petites corolles jaunes se développent avant les feuilles sur les tiges nues, d'où le nom hivernifère. Contrairement à celui du jasmin blanc, les fleurs sont simples. Selon l'exposition de la plante, les premières fleurs peuvent apparaître dès décembre (souvent dans les jardins de ville) et jusqu'à mars.



La couleur
Les fleurs sont de couleur jaune.
Les fleurs
Les fleurs sont simples.
Les feuilles
Les feuilles sont vertes.

Ce site, réalisé et animé par un informaticien passionné de jardinage, a l'allure d'un magazine professionnel. L'auteur se pique même au jeu de rédiger chaque mois un édit! Un système d'onglets permet d'accéder rapidement à toutes les rubriques : les fiches de jardinage détaillent avec soin les gestes pour planter, tailler et entretenir les végétaux. Un soin identique est apporté au calendrier recensant les travaux à faire au fil des mois. En cas de

problème avec une plante, vous pourrez trouver quelques conseils judicieux dans la série des questions réponses. Mais il faudra prendre la peine de les éplucher, leur classement n'ayant rien d'évident ■

L'avis de la rédaction

On aime

- La navigation agréable et la mise en page aérée.

On n'aime pas

- L'absence d'index dans les questions réponses.

Mention Bien

www.webjardiner.com

Pour le potager



La page d'accueil brouillonne n'incite pas à la flânerie, et pourtant ce site mérite que l'on s'y attarde : il distille des informations de premier ordre, plutôt destinées aux détenteurs d'un jardin potager. Par exemple, la rubrique semis recense les principaux végétaux que vous pourrez faire pousser (carottes, épinards...) ainsi que leurs exigences en matière de culture. Les commentaires déposés par d'autres jardiniers sont un vrai « plus », tout comme

les astuces qui permettent d'apprendre comment recycler du marc de café et éloigner certains nuisibles. Quant à la rubrique recensant les PH pour les plantes, elle s'adresse à un public averti ■

L'avis de la rédaction

On aime

- Les informations précises, les commentaires et le forum.

On n'aime pas

- La présentation austère, l'absence d'illustrations.

Mention Bien

Et aussi...

► <http://geranium.pelargonium.free.fr>
Leurs fleurs, le plus souvent rouges, ornent bon nombre de jardinières. Pourtant, il existe des centaines de variétés de géraniums dont vous aurez un aperçu dans ces pages.

► <http://fuchsia.passion.free.fr>
Si les géraniums monopolisent les balcons bien exposés, les fuchsias prennent leur revanche dans les coins ombrageux. Présentations des variétés les plus courantes et conseils de cultures sont proposés.

► www.jardinpotager.com
Une Québécoise nous livre le fruit de ses expériences. Sa passion : les légumes anciens, notamment les tomates. Conseils et photos à l'appui.

www.femmeactuelle.fr

Pratique pour femmes actives

Moins glamour que certains féminins, le site du magazine Femme Actuelle se veut avant tout pratique et communautaire. L'interface est agréable, la navigation aisée: les lectrices y retrouvent les mêmes rubriques que dans la version papier (actu, mode, multimédia, mes droits...), l'interactivité et la convivialité en plus. Le site fait en effet la part belle au Web participatif. Possibilité est donc offerte de créer son espace personnel, son blog, ses albums photos, sa messagerie interne. Les «lectrices reporters» sont aussi invitées à poster des messages destinés aux rubriques trucs et astuces, mots d'amour ou bons mots des petits. Le tout est traité dans des formats courts et faciles à retenir. En deux mots: efficace et complet! ■■

Valérie Quélier



▲ VÉRITÉ ENFANTINE

«Les bons mots des petits» foisonnent de petites phrases drôles, telle celle de Lucie qui, apercevant un caniche royal dans la rue, demande: «Dis Mamie, qui c'est qui l'a tricoté, le chien?».



▲ UN BRIN DE CULTURE

La rubrique Loisirs propose des critiques de livres, de DVD ou de films et permet de regarder des clips.

L'avis de la rédaction

- On aime**
- La richesse du contenu réparti en 18 rubriques, la clarté de la présentation, la navigation fluide.
- On n'aime pas**
- La création du blog rudimentaire.
- Mention Très bien**

www.vosenigmes.com

Questions pour un champion



Les amateurs de l'énigme de la semaine de Micro Hebdo trouveront sur ce site de quoi exercer leurs neurones. Vosenigmes.com propose des problèmes de logique, des devinettes, des charades..., en tout près de 1 000 énigmes. Un moteur de recherche permet de créer des séries aléatoires selon divers critères (difficulté, note, catégorie...). Il est aussi possible

de recevoir les problèmes par courriel à la fréquence de son choix. Seul bémol: l'inscription avec adresse e-mail obligatoire ■■ OL

L'avis de la rédaction

- On aime**
- La possibilité de recevoir régulièrement les énigmes dans sa boîte aux lettres.
- On n'aime pas**
- L'inscription avec adresse e-mail obligatoire, les fautes d'orthographe.

Mention Bien

www.cuisinepop.com

Au goût des végétariens



Qui a dit que la cuisine végétarienne manquait de variété? Il suffit de jeter un coup d'œil sur ce blog recensant des recettes de cuisine 100% végétales pour changer d'avis. Quiche, crumble, salade composée..., les propositions sont multiples. Si les indications fournies pour réaliser le plat sont parfois un peu légères, chacun peut néanmoins les enrichir de ses propres expériences grâce aux commentaires.

Pour le reste, il est horripilant de voir le haut de la page monopolisé par une image sans aucun rapport avec la recette consultée. La véritable photo d'illustration, si elle existe, est reléguée sur le côté au format vignette ■■ CC

L'avis de la rédaction

- On aime**
- La variété des recettes et leur version imprimable.
- On n'aime pas**
- Les illustrations, la légèreté des explications.

Mention Assez bien

http://www.permisapoints.fr

Gagnez des points



En 2006, 8 millions de points ont été retirés en France. Pour les récupérer, l'automobiliste doit effectuer un stage de sensibilisation à la sécurité routière. Cette méthode lui permet de regagner quatre points sur son permis de conduire, moyennant une somme allant de 245 à 260 euros. Désormais, la sécurité routière propose de s'inscrire en ligne à l'un de ces stages, le paiement s'effectuant sur le portail Web. Il propose

aussi de nombreuses informations sur les infractions et leur coût, un baromètre des délits et une somme d'éléments pratiques sur le permis de conduire et les sanctions encourues ■■ TR

L'avis de la rédaction

- On aime**
- La richesse des informations proposées, la possibilité d'inscription en ligne.
- On n'aime pas**
- Rien.

Mention Très bien

In the name of mode



Pour être « in », il faut se tenir au courant des nouvelles tendances du moment. Essential Homme est un site réservé à la gente masculine, qui propose un contenu pour les hommes avides de « branchitude » : mode, beauté, style de vie, high-tech, tout y est pour faire de vous le parfait « métrosexuel ». L'interface est quelque peu déroutante, mais le contenu sur les articles est intéressant.

Les tendances actuelles sont analysées et mises en valeur, un contenu photo et vidéo est également présent pour rendre le site plus vivant. Un journal papier devrait paraître très prochainement... ■ TR

L'avis de la rédaction

On aime

- Le contenu très tendance.
- On n'aime pas
- La présentation assez brouillonne.

Mention **Assez bien**

A vot' bon cœur



Après les achats et les enchères, voici venus les dons en ligne. Aidez.org regroupe quelque 36 organisations caritatives, des plus connues, comme la Croix-Rouge française ou la Fondation de France, à d'autres beaucoup plus confidentielles. Chacune est accompagnée d'un texte de présentation et des coordonnées des associations. Le don en ligne se fait d'une façon très simple et sécurisée.

Un projet charitable, qui profite de l'étendue d'Internet pour se faire une place sur la Toile. Il est beaucoup plus facile de faire des dons « online », et cette option devrait ravir de nombreux bénévoles ■ TR

L'avis de la rédaction

On aime

- Le but caritatif du site, les nombreuses organisations.
- On n'aime pas
- La présentation austère.

Mention **Très bien**

Déco-nnexion



Décorer sa maison depuis son ordinateur, c'est possible. D'autant plus que les soldes sont aussi sur le Net. Delamaison.fr propose tout un tas d'aménagements et d'ustensiles utiles pour décorer et réaménager votre intérieur. Une vaste gamme de produits vous est proposée, pour chaque pièce de la maison. De l'électroménager à la literie, tout peut être customisé à votre guise. Un service

de conseils par téléphone est proposé, et vous obtiendrez des informations complémentaires sur les produits que vous désirez acheter. L'interface du site est agréable, tout comme la présentation des produits ■ TR

L'avis de la rédaction

On aime

- L'interface accueillante, le nombre d'articles proposés, la diversité.
- On n'aime pas
- Rien.

Mention **Très bien**

La nouvelle evene



Evene, le site de l'actualité culturelle fait peau neuve. Plus de contenu multimédia et un côté communautaire plus développé sont au menu des nouveautés. L'interface, superbe, s'articule autour de dix rubriques : arts, livres, cinéma, lieux, musique, théâtres, citations, célèbres, le club et boutique. On peut ainsi découvrir l'interview du dernier auteur en vogue, le festival de BD d'Angoulême,

des lieux culturels de France, lire la critique du film polémique du moment, etc. On peut aussi se régaler des bons mots de nos contemporains dans la rubrique Citations, ou acheter un parapluie Klimt dans la boutique virtuelle. Un site très agréable ■ FB

L'avis de la rédaction

On aime

- L'interface, la richesse du contenu.
- On n'aime pas
- Rien.

Mention **Très bien**



Valérie Quéliér
rédactrice à
Micro Hebdo

Le coup de cœur de Valérie

Les prêteurs du Web

Fini le temps où on ne prêtait qu'aux riches. Dorénavant, vous et

moi pouvons aussi prêter de l'argent aux plus démunis en nous connectant à Kiva (en anglais). L'objectif n'est pas tant d'aider un homme ou une femme dans une situation précaire à survivre, mais davantage à contribuer à l'élaboration du projet professionnel qui lui permettra de sortir de la pauvreté. Les ingénieurs auteurs du site ont repris à leur compte le principe du microcrédit, créé au Bangladesh par Muhammad Yunus, aujourd'hui Prix Nobel de la Paix. Leur idée consiste à demander aux internautes de jouer le rôle d'un banquier, en



prêtant un minimum de 25 dollars à l'un des nombreux entrepreneurs présentés en ligne. Pour augmenter les possibilités de remboursement, les auteurs suggèrent de prêter 25 dollars à quatre personnes plutôt que 100 dollars à une seule. Sur place (Azerbaïdjan, Bulgarie, Kenya, Mexi-

que, Togo...), ce sont des ONG qui servent d'intermédiaires avec le site. Certes, il est difficile de devoir sélectionner un projet parmi cette longue liste. Mais... n'est-il pas plus difficile de ne rien faire ? ■

@ Adresse Internet
www.kiva.org

Les héros de télé passent sur le PC

Cinq jeux inspirés des dessins animés



Votre enfant ne rate pas un épisode de ses personnages préférés ? Il peut aussi les retrouver dans des aventures inédites sur CD-Rom.

Casper, Bali, Franklin, Babar ou encore Bob l'éponge..., vos enfants ont du mal à quitter leurs héros favoris ? Avec ces jeux, éteignez la télé et faites durer le plaisir ! Les titres aux effigies de ces personnages affichent clairement un but éducatif. Au cours des activités, les enfants apprendront à reconnaître les couleurs, identifier des formes, s'exercer au maniement de la souris et augmenter leurs réflexes. Pour s'adapter aux capacités de chacun et accompagner les en-

fants dans leurs progrès, les jeux se déclinent en plusieurs niveaux de difficultés. Avec, par la suite, la possibilité pour l'enfant de refaire à l'envi ce qu'il a préféré. Seul Bob l'éponge : Silence, on tourne ! destiné à un public un peu plus âgé, mise moins sur le développement des compétences du joueur. Mais les enfants y trouveront de multiples occasions de développer leur sens de l'humour au travers de nombreux jeux de mots et des situations décalées que recèle le jeu ! ■

Coralie Cathelinais

1^{er} Bali part en vacances



l'émane de ce titre un charme auquel les petits, mais aussi les grands, auront du mal à résister ! Bali est un chien dont la vie ressemble à s'y méprendre à celle d'un petit humain : il va à l'école, a une nounou, et doit subir les reproches de sa maman sur sa chambre mal rangée ! Pour se reposer de cette vie trépidante, Bali part

en vacances chez ses grands-parents, au bord de la mer, et doit rapporter des souvenirs pour sa maîtresse. Les activités, disponibles en deux niveaux de difficultés, sont variées, et font appel à la dextérité, à l'observation et aux réflexes. Le tout est ponctué de chansons joyeuses et d'extraits de dessins animés, dont la qualité est néanmoins un peu décevante ■

L'avis de la rédaction

On aime

Les chansons, les activités variées, la pédagogie des explications.

On n'aime pas

La qualité moyenne des vidéos.

Mention **Très bien**

De 3 à 6 ans

Ce qu'il vous faut

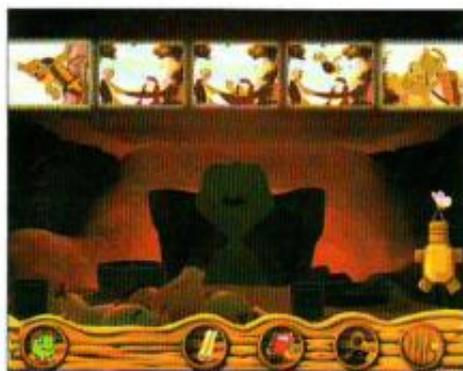
- PC ou Mac 1,4 GHz
- 256 de mémoire vive
- Pas d'installation sur le disque dur
- Windows 98 et suivants ou Mac OS X 9 et suivants



Prix : 24,95 euros
 Editeur : Planetnemo
 Distributeur : Micro Application
 Application
www.jouavecball.com

2°

Franklin et le trésor du lac



L'avis de la rédaction

On aime

• L'environnement graphique et sonore, la précision des explications fournies au joueur.

On n'aime pas

• La durée de jeu limitée.

Mention Bien

De 3 à 6 ans

Ce qu'il vous faut

- PC ou Mac 1 GHz
- 512 Mo de mémoire vive
- Pas d'installation sur le disque dur
- Windows XP ou Mac OS 10.2 et suivants



Prix : 29,99 euros
Éditeur : Mindscape
www.mindscape.fr

Guérir sa grand-mère, tel est le noble but de la tortue Franklin dans cette chasse au trésor. Ce n'est donc pas dans la recherche de monceaux d'or qu'il se lance, mais dans celle du talisman qui permettra de sauver sa mamie. Cette quête va l'amener à déambuler dans divers lieux au graphisme très réussi, entrecoupés de séquences animées du plus bel effet.

Du côté des activités, la pédagogie est au rendez-vous : les enfants sont conviés, après un briefing en règle, à identifier des formes, remettre des scènes en ordre chronologique, diriger un canoë. Malheureusement, le nombre d'activités est limité à cinq, et les enfants mettront peu de temps à en venir à bout, même sur les deux niveaux de jeu.

4°

Casper : Mystère au manoir



L'avis de la rédaction

On aime

• Les trois niveaux de jeux, les dessins animés que l'on collecte, le prix.

On n'aime pas

• Le seuil d'obtention des clés qui n'est pas indiqué.

Mention Bien

De 5 à 8 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 500 MHz
- 128 Mo de mémoire vive
- 6,64 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants



Prix : 9,99 euros
Éditeur : Anuman Interactive
www.anuman-interactive.com

Rechercher son ballon atterri par maladresse dans un manoir abandonné sera difficile pour l'ami de Casper. En effet, sept portes solidement fermées à clé l'en empêchent. Pour les ouvrir, les enfants vont devoir réussir autant d'épreuves : tirer sur les monstres avec la bonne couleur, allumer des séries de bougies, identifier des ombres.

Chaque jeu, proposé en trois niveaux de difficulté, mise sur le développement de l'adresse, de la mémoire et des connaissances. Dommage que rien n'avertisse le joueur qu'il a suffisamment brillé dans une activité pour obtenir la clé. La bonne nouvelle tombe quand, parfois excédé, on cherche à quitter la partie!

3°

Babar et les pièces d'or



L'avis de la rédaction

On aime

• La difficulté bien dosée des activités, l'environnement sonore très réussi.

On n'aime pas

• L'aide un peu sommaire.

Mention Bien

De 3 à 6 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 500 MHz
- 128 Mo de mémoire vive
- 200 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants



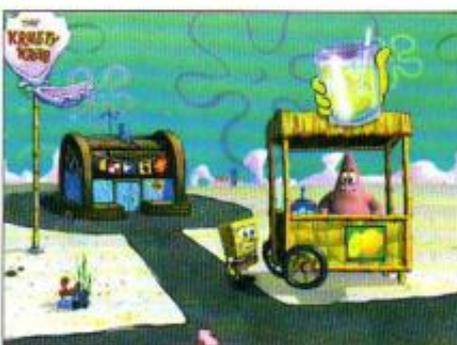
Prix : 14,99 euros
Éditeur : Mindscape
www.mindscape.fr

Ayant égaré la collection de pièces royales aux quatre coins de Céleste-ville, Babar, tout roi qu'il est, doit faire appel aux enfants pour qu'elles brillent à nouveau dans l'album royal. Ceux-ci vont devoir suivre leur ami dans tous les lieux où il est passé. La pâtisserie, la fête foraine, le terrain de foot, la bananeraie, au total neuf endroits où leur sont proposées

des activités. Evidemment ludiques, elles n'en sont pas moins éducatives. Par exemple, une partie de foot sert de prétexte pour apprendre à reconnaître les couleurs et les lettres. Guidé par la chaleureuse voix de Babar, le jeu est plaisant. Néanmoins certaines instructions mériteraient d'être plus claires.

5°

Bob l'éponge : Silence on tourne !



L'avis de la rédaction

On aime

• Les personnages atypiques, l'histoire et ses rebondissements.

On n'aime pas

• L'absence d'aide, le dessin grossier des personnages.

Mention Bien

De 5 à 11 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 1 GHz
- 256 Mo de mémoire vive
- 700 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants



Prix : 14,99 euros
Éditeur : THQ
Distributeur : Mindscape
www.mindscape.fr

Entouré de personnages tout aussi atypiques que lui, Bob l'éponge est un sympathique personnage au caractère bien trempé, maladroit et railleur, à l'opposé des séries doucereuses dont on abreuve les enfants. Dans ce jeu, le héros doit recruter les acteurs pour le tournage d'une série télévisée. Il faut l'avouer, les candidatures ne se bousculent pas :

notre éponge doit parcourir divers quartiers de Bikini Bottom pour les trouver, interroger des personnages, rendre divers services pour remplir son carnet. Si l'humour omniprésent des dialogues et les jeux de mots donnent à cette aventure une saveur particulière, on ne peut que déplorer la modélisation grossière des personnages et, surtout, le manque d'aide.

Simulation

SOS Animaux: Mission en Afrique

Vétérinaires sans frontières

Le métier de vétérinaire fait toujours autant recette chez les enfants au vu du nombre de jeux de simulation où la seule mission consiste à soigner les bobos des bêtes. Celui-ci plante le décor en Afrique. Adieu veaux, vaches et cochons, bonjour l'exotisme avec mangoustes, lionceaux et éléphants. Votre devoir: les guérir, les nourrir et les aimer. Pour cela, vous devez construire des enclos, acheter du matériel médical, de la nourriture et de quoi les distraire. Et au final, gérer les finances de la clinique pour avoir de quoi investir. Un ersatz des Sims pour les plus jeunes, aux options un peu limitées, mais à la prise en main aisée. Un peu répétitif, même si l'on est attiré par les petites bêtes

Hervé Cabibbo



▲ AUSCULTATION Mais quel mal ronge la mangouste? Pour le savoir, une auscultation en règle s'impose. D'où l'intérêt d'investir dans du matériel médical: loupe, stéthoscope...

► CONSTRUCTION Pour un rétablissement en règle, l'animal a besoin d'espace et surtout d'un habitat adapté. Construire, entretenir et améliorer les enclos, c'est la bonne option... à condition d'en avoir les moyens.



▲ LECTURE Quels instruments utiliser? Comment soigner cette maladie? Quelle nourriture donner? Pour le savoir, il suffit de consulter les livres de la bibliothèque.



L'avis de la rédaction

On aime

● La prise en main aisée.

On n'aime pas

● Les options limitées, la musique épouvantable, le jeu très répétitif.

Mention **Assez bien**

A partir de 7 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 800 MHz
- 256 Mo de mémoire vive
- 800 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants



Prix: 25 euros

Editeur: Koch Media
www.kochmedia.com

Aventure

Miss Spider: La chasse au trésor



Dernière réalisation en date des studios québécois Kutoka (Mia, Didi et Ditto), cette chasse au trésor pour petits, tendance écolo, joue la carte du charme. Quatre insectes très rigolos, Puce, Spido, Frimousse et Risquetout, petits protégés de Miss Spider, doivent chacun à leur tour retrouver une liste d'éléments (pétales, graines, fruits, brindilles, etc.) cachés

dans quatre environnements verdoyants (forêt, étang...), certains donnant accès à des mini-jeux. Les enfants devront faire preuve d'observation, d'adresse, de mémoire et d'écoute pour mener à terme ces chasses, qui se révéleront quand même un peu courtes. Mais le graphisme et les personnages sauront, à coup sûr, les séduire

L'avis de la rédaction

On aime

● Le graphisme et la réalisation en général, les trois niveaux de difficulté, les deux modes proposés (aventure et activités).

On n'aime pas

● La durée de jeu un peu courte, l'aide quasi inexistante, les zones à cliquer manquant parfois de précision.

Mention **Bien**

De 4 à 7 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 500 MHz
- 128 Mo de mémoire vive
- 650 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants

Prix: 30 euros

Editeur: Koch Media
www.kochmedia.com



Extensions pour Flight Simulator X et 2004

Boeing 787 Dreamliner/France: décors ultra-réalistes



Avec 787 Dreamliner, les accros du manche à balai pourront piloter dès maintenant le nouveau fer de lance de Boeing (qui ne prendra réellement l'air qu'en 2008). Le travail de modélisation de l'appareil, livré aux couleurs de quatorze compagnies internationales (mais aucune française), est impressionnant. Quant à France: décors ultra-réalistes, il reprend le principe de Europe: décors

détaillés, sorti en 2004, mais restreint à notre pays, DOM compris. Il exploite les données altimétriques de l'IGN ce qui, selon l'éditeur, lui permet de reproduire l'intégralité du relief français avec une précision de 19 mètres! Difficile de le vérifier, mais une chose est sûre: visuellement, le gain est flagrant

L'avis de la rédaction

On aime

● La présence d'une version pour FS 2004 sur le DVD-Rom.

On n'aime pas

● Le prix un peu élevé de la version France.

Mention **Très bien**

Tout public

Ce qu'il vous faut

- PC 2 GHz
- 1 Go de mémoire vive
- 600 Mo par DVD sur le disque dur
- Carte 3D 128 Mo
- Lecteur de DVD-Rom
- Windows XP
- Flight Simulator X ou 2004 déjà installé

Prix: 30 euros pour Boeing 787 Dreamliner, 50 euros pour France: décors ultra-réalistes

Editeur: Micro Application
www.microapp.com/jeux



Huit accessoires et objets high-tech à toute épreuve

En conditions ext

Résistants aux chocs, à l'eau ou à la poussière, certains matériels sont spécialement étudiés pour faire face aux conditions les plus difficiles. Nous avons vérifié que c'était bien le cas.

Votre beau téléphone portable dernier cri vous échappe des mains et tombe sur le carrelage de la cuisine ? Paix à son âme ! En essayant d'immortaliser l'un des premiers bains du petit dernier, votre appareil photo numérique tombe dans l'eau ? Direction poubelle ! C'est un fait : les appareils high-tech sont fragiles. Heureusement pour les maladroits et les malchanceux, les constructeurs proposent dans beaucoup de domaines des déclinaisons spéciales de leurs matériels, destinées à résister aux mauvais traitements. On trouve deux grandes familles : les appareils qui résistent à l'eau et à la poussière, et ceux qui résistent aux chocs.

A la gomme, riche en magnésium

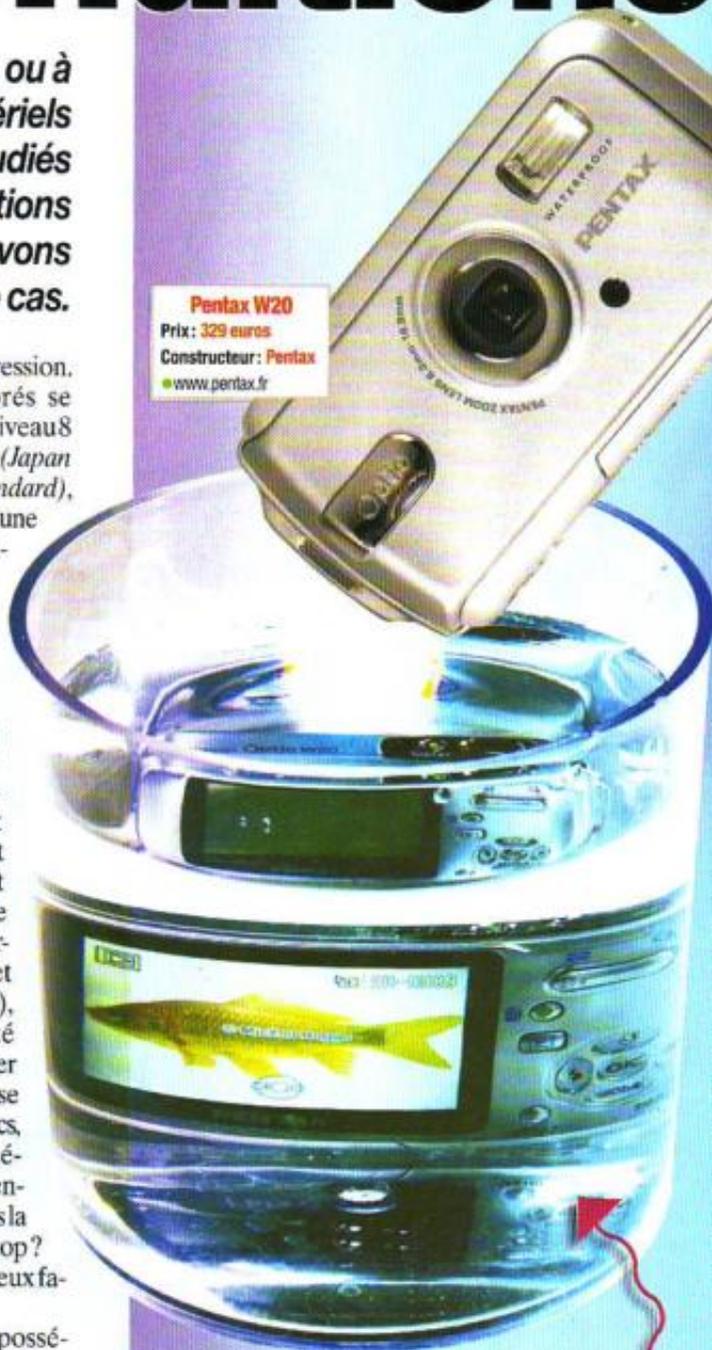
Pour entrer dans la première famille, l'appareil peut posséder un simple revêtement de gomme le rendant résistant aux projections de liquide, ou être complètement pensé pour résister à l'eau : glissières d'évacuation, joints toriques, dispositifs de

résistance à la pression. Les plus élaborés se conforment au niveau 8 de la norme JIS (Japan International Standard), le plus élevé, pour une étanchéité maximale et une immersion dans l'eau jusqu'à 1,50m, sans limite de temps. Pour entrer dans la seconde famille, celle des appareils résistant aux chocs, il faut que le matériel ait soit un habillage spécifique (couverture de gomme et structure légère), soit qu'il ait été pensé pour résister aux coups : mousse absorbant les chocs, boîtier en magnésium, barre de renforts intégrée dans la structure, etc. Le top ? Faire partie des deux familles à la fois.

Alors, envie de posséder une clé USB qui ne craint pas une chute de plusieurs étages, un appareil photo qui fonctionne sous l'eau ou un disque dur portable avec lequel on peut jouer au foot ? Voici une sélection de huit objets à toute épreuve ■

Frédéric Boutier

Pentax W20
Prix : 329 euros
Constructeur : Pentax
www.pentax.fr



Allez hop, à l'eau !

Au premier coup d'œil, cet appareil photo équipé d'un capteur de 7 mégapixels n'a rien de spécial. Pourtant, vous pouvez le faire tomber dans la piscine, même allumé, sans aucun problème. Il est en effet équipé d'un objectif à zoom 3x interne et le boîtier, bardé de joints toriques, est totalement étanche (norme JIS 8). L'appareil peut être immergé à 1,50m de profondeur et, même s'il n'est pas prévu pour ça, peut fonctionner sous l'eau. On l'a vérifié ! Il est également résistant à la poussière ou au sable, et même aux particules les plus fines comme celles du talc.

A asperger sans modération

Ce clavier multimédia, relativement fin et d'apparence anodine, présente deux particularités. D'abord, son revêtement a subi un traitement pour le rendre antibactérien (contre les *Staphylococcus Aureus*). Un point que nous n'avons pas vérifié. Ensuite, le clavier intègre un système de drainage, avec 4 sorties en dessous. Ainsi, l'eau renversée dessus s'évacue par les petits canaux et n'endommage pas l'électronique interne. Bien aspergé par nos soins, il a tenu le coup. Si vous versez du café ou du soda, il suffira de le rincer. Une limite tout de même : seule la partie supérieure résiste à l'eau, vous ne pourrez pas le passer au lave-vaisselle !

Genius SlimStar 310
Prix : 25 euros
Constructeur : Genius
www.genius-europe.com/fr

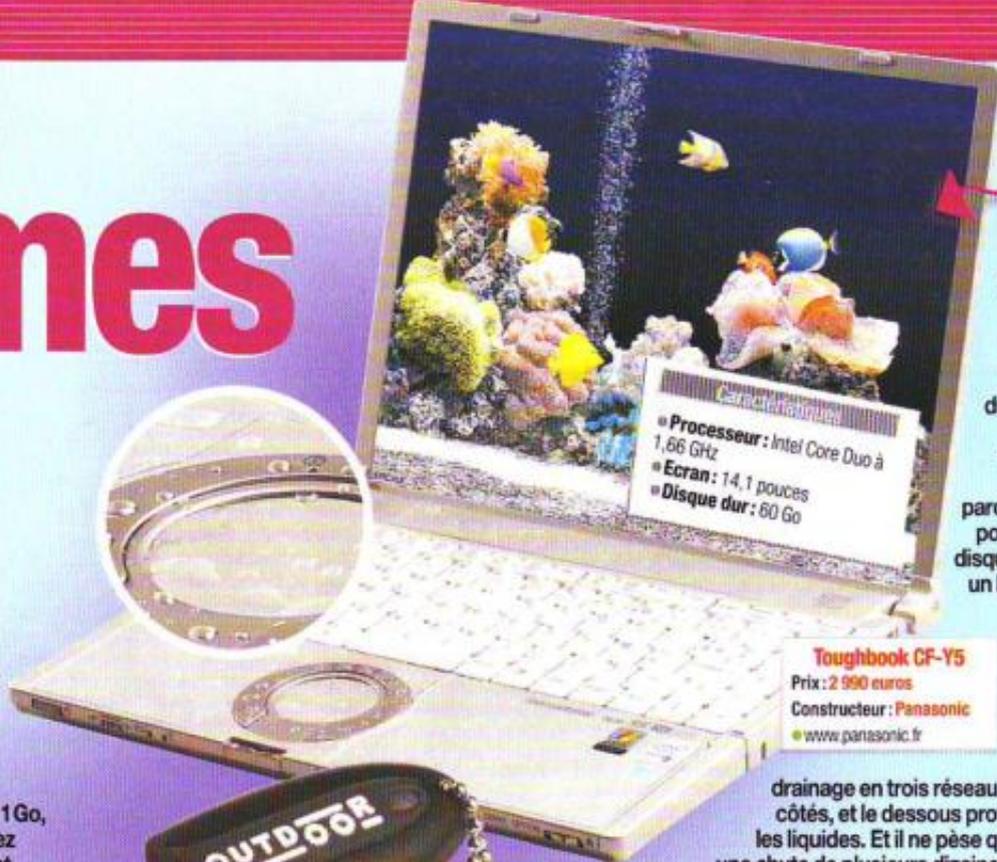
^ rêmes

Walkman NW-S203F

Prix: 120 euros
Constructeur: Sony
www.sony.fr

La musique par tous les temps

Ce petit lecteur MP3 de 1 Go, au format stylo, est assez atypique. Par sa forme et son ergonomie, d'abord, notamment avec sa molette de sélection qui coulisse et tourne pour commander les principales fonctions du lecteur. Atypique aussi par ses fonctions dédiées aux sportifs, comme l'intégration d'un capteur de mouvement couplé à un podomètre, un calorimètre et un compteur kilométrique. Atypique enfin par sa finition étanche, et sa coque en aluminium. Du coup, le lecteur est très résistant, léger, et ne craint pas la transpiration, la pluie ou la neige.



« Processeur: Intel Core Duo à 1,66 GHz
« Ecran: 14,1 pouces
« Disque dur: 60 Go

Toughbook CF-Y5

Prix: 2 990 euros
Constructeur: Panasonic
www.panasonic.fr

Portable et incassable

Seul semble sortir de l'ordinaire le lecteur de DVD, placé sur le dessus du PC. Mais ce n'est pas le seul élément « durci ». Le dessous du châssis et l'arrière de l'écran sont parcourus de mini-poutrelles pour répartir la pression. Le disque dur est enchâssé dans un bloc de mousse spéciale, lui-même posé sur quatre languettes d'amortissement, le tout dans un cadre en magnésium incassable. On trouve aussi un système de drainage en trois réseaux avec évacuation par les côtés, et le dessous protège efficacement contre les liquides. Et il ne pèse que 1,5kg! Il résiste ainsi à une chute de plusieurs dizaines de centimètres et à une pression de plus de 100kg! Mais il faut payer le prix.



PNY Outdoor 2 Go

Prix: 60 euros
Constructeur: PNY
www.pny.fr

Jouez au lancer de clé

Voici une clé USB de 2 Go intéressante. Intéressante non pas par la vitesse de transfert, plutôt moyenne selon nos mesures, mais par son revêtement en gomme très épais. Il lui assure vraiment une résistance aux chocs à toute épreuve. La clé est de plus légère et de forme arrondie: les parties de « keyball » (handball avec une clé USB) dans la rédaction l'ont prouvé. Le revêtement protège également la clé des projections d'eau. En revanche, sa résistance à la pression est très relative, vous pouvez l'endommager en marchant simplement dessus. Dommage.

Allô? A l'eau!

Si on le compare au Nokia 5100 Sport avec sa grosse coque de protection, ce 5500 semble un peu fragile. Pourtant, il suffit de l'avoir en main pour déceler les qualités de fabrication de ce mobile Edge: il est assez lourd (coque en acier inoxydable) et les touches sont recouvertes de caoutchouc pour lui garantir une bonne étanchéité. Pour l'avoir fait tomber sur du carrelage et utilisé sous la douche, nous confirmons qu'il est à même de résister aux conditions les plus extrêmes. En prime, on peut s'en servir comme torche.



Nokia 5500 Sport

Prix: environ 270 euros (hors abonnement)
Constructeur: Nokia
www.nokia.fr

Bluetrek X2

Prix: 79 euros
Constructeur: Bluetrek
www.bluetrek.com

Appelons sous la pluie

Bluetrek, constructeur français, propose une oreillette Bluetooth pour téléphone mobile fort bien conçue. Son ergonomie est simple mais efficace, et elle est compacte et légère (15 grammes). Mais son réel plus, c'est son habillage en gomme, lui permettant de résister aux intempéries et aux chocs. Il devient donc possible de téléphoner dans des conditions extrêmes (pour l'oreillette): en snowboard, en VTT, sur la plage..., elle ne craint ni l'eau, ni la neige, ni le sable. Promesse tenue: après l'avoir passée un moment sous un robinet et l'avoir lancée dans des escaliers, l'oreillette fonctionnait toujours.

Laissez tomber...

Le boîtier de ce petit disque dur externe USB 2.0 de 160 Go est revêtu de gomme, et un « pare-chocs » en caoutchouc fait tout le tour. D'autres, comme LaCie ou Philips, proposent ce type de produit, mais Freecom va plus loin. En effet, à l'intérieur, le disque dur lui-même est enrobé d'un absorbeur de chocs en silicone. De plus, la coque externe, sous la gomme, est extrêmement résistante, l'objectif étant de supporter une chute. Connaissant la fragilité d'un disque dur, nous avons hésité avant de le laisser tomber... Hésitation de courte durée: nous avons fini par jouer au football – ou plutôt football – avec. Et le disque fonctionne parfaitement!



Freecom ToughDrive Pro

Prix: environ 210 euros
Constructeur: Freecom
www.freecom.com



Des infos insolites pêchées sur le Net

Le clin d'œil des lecteurs

Chaque semaine, nous sélectionnons le meilleur clin d'œil déniché par vous sur Internet: un site, une page, une image, etc. Cette semaine, le vainqueur recevra en cadeau la version 2007, plus sûre, plus rapide et plus simple, du logiciel **AntiVirusKit**, édité par **G Data**.



Faux plafond

Sur le site Maison-facile.com, on trouve dans la rubrique Bricoler un article sur... l'utilisation d'une carte bancaire. Le plafond de paiement y est certainement pour quelque chose. Merci à Pierre Bouchet de Margantin (Mayenne) pour ce clin d'œil.



Pour transmettre votre clin d'œil, envoyez par courriel à redaction@microhebdo.com une capture de la page (format Tif, PNG, ou Jpeg haute qualité), en précisant son adresse Internet et vos coordonnées. Pour faire une capture de la page à l'écran, appuyez sur la touche **Impr. écran**, ouvrez Paint, menus **Édition**, **Copier**, et enregistrez l'image sur le disque dur.

Photos finish



Si vous ne savez pas que le moteur de recherche Live.com permet de trouver aussi des images, c'est que vous n'avez pas encore joué à Image Addict. Microsoft souhaitant concurrencer Google avec son moteur de recherche, le site Image Addict fait

partie de sa campagne de promotion. Le jeu reprend une idée déjà utilisée par les adeptes de Google Images: il s'agit de retrouver, à partir d'une suite de photos, le mot qui a conduit à ce résultat de recherche. Là où Image Addict se démarque, c'est qu'une partie se déroule

en dix manches, soit dix mots à découvrir en moins de 20 secondes chacun. Le score final dépendant de la réussite et du temps utilisé, l'excitation est à son comble, surtout que certains mots sont plutôt vicieux à trouver !!!

Olivier Lapirot
www.image-addict.fr

Comme le temps passe

Horloge mécanique, sablier, calendrier solaire, clepsydre, montre à quartz... Voici, retracée en quelques inventions, l'histoire de la mesure du temps par l'homme. Alors que certaines

montres actuelles rivalisent de complexité en affichant l'heure sous forme binaire, par exemple, cette élégante montre née dans l'imagination d'un designer russe renoue avec son passé. L'écran, resserré en son milieu, peut afficher l'heure sous la forme classique -heures et minutes. Mais il peut



aussi se transformer en un sablier dont les diodes qui s'allument et s'éteignent laissent s'écouler les secondes selon le rythme décidé par le propriétaire !!!
www.yankodesign.com/product_info.php?products_id=1436

Sourires à la une



Vous trouvez que le lot d'actualités quotidiennes servi par les médias n'a rien de réjouissant? Dans ce cas, lisez les pages Internet du journal de Désinformations.com, « le site satirique francophone de bon goût dont toutes les informations sont fausses ». Exagérer n'étant pas mentir, les auteurs des articles s'inspirent de véritables événements pour rédiger de fausses nouvelles agrémentées d'humour. Elections présidentielles obligent, la politique tient actuellement une bonne place sur la une du site. Parmi les titres, retenons « Ségolène Royal favorable à un droit à la neige opposable » et les photos exclusives de l'investiture de Nicolas Sarkozy. A lire aussi: les critiques de livres, les petites annonces, les réponses aux questions des lecteurs et, bien sûr, l'horoscope !!!
www.desinformations.com

L'énigme de la semaine

Chaque semaine, Micro Hebdo vous propose une petite énigme à résoudre.

Vivant sans souffle, froid comme la mort, jamais assoiffé, toujours buvant, en cote de mailles, jamais cliquetant. Qui suis-je?

Réponse la semaine prochaine.

L'énigme de la semaine dernière: Les 2 codes possibles sont 187254963 et 781 254963. Notons abcdefghi le code à neuf chiffres. de est multiple de 5, donc e = 5 (pas de zéro). ef est multiple de 6, donc f = 4. fg est multiple de 7, donc g = 2 ou g = 9. gh est multiple de 8, donc si g = 2 alors h = 4 (déjà utilisé), par conséquent g = 9 et h = 6. hi est multiple de 9, donc i = 3. ab est pair, donc b = 2 ou b = 8 (4 et 6 déjà pris). bc est multiple de 3, pour b = 2 ou b = 8, on a c = 1 ou c = 7. cd est multiple de 4, pour c = 1 ou c = 7, on a d = 2, par conséquent b = 8, ce qui donne deux cas: c = 1 et a = 7 ou bien c = 7 et a = 1.

Vie privée méprisée

Chaque année, les Big Brother Awards dénoncent les atteintes au droit à la vie privée. Palmarès français 2006.

ORWELL ETAT & ELUS: Jacques Lebrot, sous-préfet «sécurité» de Seine-Saint-Denis, a privé d'emploi plusieurs milliers de salariés sur la foi de fichiers policiers recensant non pas les délinquants avérés, mais de simples suspects, violant ainsi leur présomption d'innocence.

ORWELL ENTREPRISES: la société Sony-BMG, en raison de son «rootkit», petit programme espion installé dans les CD qu'elle vendait afin de contrôler l'usage qui pourrait en être fait par les acheteurs.

ORWELL LOCALITES: Paul Anselin, maire de Ploërmel, dans le Morbihan, pour sa soif de vidéosurveillance (50 caméras pour 9000 habitants) malgré une délinquance zéro.

ORWELL NOVLANO: Frédéric Péchenard, directeur de la police judiciaire, qui encourage le fichage génétique de l'ensemble de la population au prétexte que les innocents pourront ainsi «être lavés de tout soupçon».

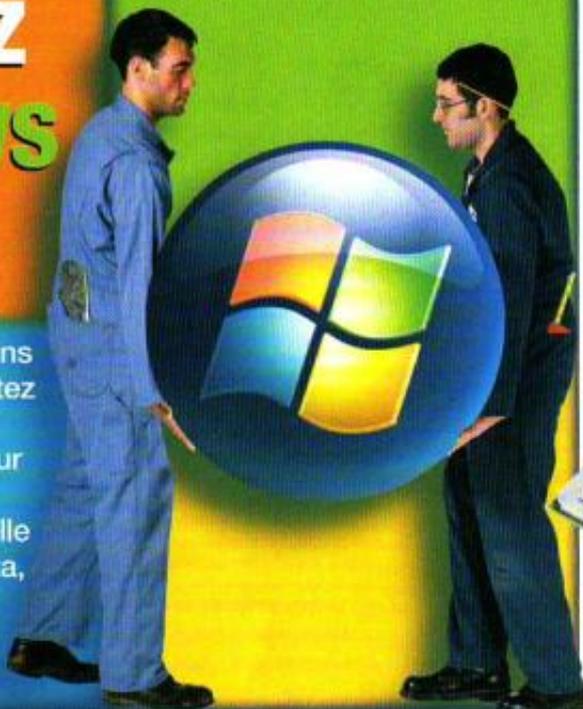
PRIX VOLTAIRE DE LA VIGILANCE: ex aequo, les directeurs d'école qui refusent le fichier «Base-élèves» (compliant des données personnelles concernant les élèves de la maternelle à la primaire), et Pierre Muller, le webmaster de Ordinateurs-de-vote, pour son constant travail d'éveil et de recensement de tout ce pour quoi le vote électronique est une fausse bonne idée, et une menace pour la démocratie.
<http://bigbrotherawards.eu.org/>



En couverture

Installez Windows Vista

• Vous avez entre les mains le DVD de Vista et souhaitez installer ce nouveau système ? Que ce soit pour une installation complète ou une mise à jour, et quelle que soit la version de Vista, suivez notre pas à pas pour réussir l'opération en toute sécurité.



Le labo a testé

TEST

Dix écrans LCD de 22 pouces 16/10

• Profitez pleinement de vos films sur DVD ou en DivX en offrant à votre PC un écran de 22 pouces (56 cm) au format « large ». Le labo en a testé dix, de 349 à 475 euros.



Matériels

Les nouveaux tests du labo

• A l'occasion de la sortie de Vista et pour prendre en compte les capacités des processeurs et des chips graphiques actuels, notre labo inaugure une nouvelle méthodologie pour tester les PC. Explications détaillées.

Internet

Le très haut débit de la fibre optique

• Les premières offres d'accès à Internet à 50 ou 100 Mbits/s sont disponibles. De très hauts débits rendus possibles par la fibre optique. *Micro Hebdo* décortique les solutions techniques retenues par les FAI.



CD-Rom et jeux

Un double cœur pour mieux jouer

• Les processeurs à double cœur regorgent de possibilités : encore faut-il les exploiter. Mode d'emploi.



High-tech

Cinq appareils reflex à bon prix

• Les appareils reflex numériques, c'est le must. Ils ne sont pas tous inabordable : nous avons sélectionné cinq kits composés d'un boîtier, à moins de 800 euros.



hebdo
Micro

26, rue d'Oradour-sur-Glane
75204 Paris Cedex 15

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Philippe Santini

REDACTION
Directeur de la rédaction
Bernard Monthès

Pour joindre votre correspondant, faites précéder les quatre chiffres entre parenthèses de 01 44 25
Assistante et coordinatrice des concours
Sandrine Rafanin (3826)
redaction@microhebdo.com
Tél. : 01 44 25 38 26
Fax : 01 45 57 43 75

Rédacteurs en chef
Ivan Roux (3807),
Stephan Schreiber (3572)
Directeur artistique
Gérard Bortès (3802)

Rédacteurs en chef adjoints
Jean-Marc Gimenez (3171)
Jean-Loup Renault (3271)
Chef de rubrique, responsable de la coordination des tests
Vincent Lhéar (3812)
Chefs de rubrique
Fabrice Audert (3801),
Frédéric Bouter (3827),
Ravi Cabibbo (3574),
Emmanuel Genty (3805)
Rédacteurs
Vincent Benard (3848),
Camille Cathelineau (3718),
Olivier Laprot (3704), Valérie Quillier (3543), Magali Rangin (3236), Stéphane Vozatz (3343)
Iconographie
Sandrine Goutal (3304)
Secrétariat de rédaction
Ramon Alcaiz, SGR (3814),
Christian Mouquet, T* SR (3844),
Sabine Duhamel (3820),
Florence Gatalet (3066),
Véronique Jolle (3841)
Maquette
Michèle Gniazd-Doria, chef de studio (3813).

Stéphane Bertinotti (3803),
Krisel Eon (3818), Anne Jomron (3843), Sandrine Liger (3816),
Séverine Melhado-Tailades (3818)
Ont collaboré à ce numéro
Antoine Besse, Roger Bouchez,
Judith Segnan, Marie-Cécile du Cléyon, Patricia Frein,
Roni Masingroy, Alex Margin,
Dider Marzand,
Lassie Maesin, Nathalie Moutoux,
Thomas Rudeau.

LABORATOIRE D'ESSAIS
LABO TESTS
Directeur
Jacques Eltabet
MARKETING ET COMMERCIAL
Directeur commercial et marketing
Pierre-Dominique Lucas
Assistante de direction
Sylvia Besso (3181)
Directeur marketing
Philippe Bortès (3114)
Responsable marketing
Nathalie Nyter (3064)
PUBLICITÉ
Tél. : 01 44 25 32 22

Directeur de publicité adjoint
Laurent Laventure (2255)
Directrice de clientèle
Patricia Mirabel (3972)
Assistante commerciale
Fatma Bouflet (3222)
Responsable d'activation
Cécile Bertolino (3106)
Marketing-études-promotion-publicité internationale
Stéphane Barfett (3200)
Régies internationales UK
• GCA - Greg Corbett
Tél. : 44 207 730 6333
Fax : 44 207 730 6525
gca@ca-international.co.uk
Beneux
• Huson European Media
James Clayton
Tél. : 44 19 32 564 369
Fax : 44 19 32 564 956
j.clayton@husonmedia.com
Germany
• DS Media - Dominique Schall
Tél. : 49 7844 47 001

Fax: (49) 7844 47 003
d.schall@dsmedia.info
USA
• Huson International Media
Ralph Lockwood
Tél. : (1) 408 879 6666
Fax : (1) 408 879 6669
Ralph@husonusa.com
Italy
• Medias International
Jean-Pierre Bruel
Tél. : (39) 31 751 494
Fax : (39) 31 751 482
medias@pobnetas.net
Brazil
• Talbar Media - Ana Talbar
Tél. : (57) 35 62 95 66
Fax : (57) 35 62 95 67
talbar@net.ei
Japon
• Shinano Co. - Kazuhiko Tensike
Tél. : (81) 3 3599 4667
Fax : (81) 3 3595 5628
scpt@shinano.com
La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

FABRICATION
Directeur
Maxime Civil
Chef de fabrication
Pascale Bailly
Prépresses
Jean-François Allard
DIFFUSION
Directeur
Dominique Pincoké (3122)
Directeur des ventes
Najm Joubert (3156)
Chefs de produit
vente au numéro
Carole Gilbert (3772),
Catherine Tosi (3411)
Contact réseaux
N° Vert : 0800 07 77 67
réservé aux dépositaires et diffuseurs de presse
DISTRIBUTION
Transports Presse
VENTES ANCIENS NUMÉROS
Joyeuse Ret Tél. : 01 44 25 31 40
rtd@groupetests.fr
Ouvert du mardi au vendredi de 14 h à 18 h
Responsable promotion
abonnement Thierry August (3158)

ABONNEMENTS
Tél. : 03 44 62 52 52
Fax : 03 44 12 57 67
De l'étranger, tél. : 03 44 62 52 38
1 an, soit 48 numéros
France: 65 euros (TVA 2,10% incluse)
Etranger: nous consulter
MICRO HEBDO est édité par
GRUPE TESTS
Président-directeur général
Philippe Santini
Vice-président administrateur
général délégué
Philippe Masduy
Directeur administratif
et financier
Narain Sakharani
Directeur général adjoint,
pôle professionnel
Luc Fayard
Directeur général adjoint,
pôle grand public
Bernard Monthès
Directeur général adjoint,
pôle Internet et développement
Henri Cefevic
Directeur des ressources
humaines Frédéric Sibille

• Groupe Tests Société anonyme
au capital de 199 272 euros
Siège social :
25-40, rue d'Oradour-sur-Glane
75204 Paris Cedex 15
Tél. : 01 44 25 30 01
311 243 794 RCS Paris
Code APE : 221 E
Siret : 311 243 794 000 55
TVA intracommunautaire :
FR 311 243 794
Principales actionnaires :
APRIMA Groupe Tests
Toute reproduction, représentation,
traduction ou adaptation, qu'elle soit
intégrale ou partielle, faite sans le
consentement préalable, le support ou
le média, est strictement interdite
sans l'autorisation de Groupe Tests,
sauf dans les cas prévus par l'article
L.102-5 du code de la propriété
intellectuelle (CPI) Groupe Tests
- tous droits réservés.
Commission paritaire
0608 K 78311 ISSN 1276-549-X
Dépôt légal : à parution
Imprimé en France par Maury,
45331 Maestries Cedex
Photographe
Groupe Tests (Guénin Moreau,
Philippe Tessier)