

Simplifiez-vous la micro

hebdo N°499

TEST Le labo a testé

12 puces graphiques musclées pour joueurs

Page 30

Mi-cro

NUMÉRO 1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

1,80 €

www.01net.com

Tous les jeudis
Semaine du 8
au 14 novembre 2007

Explication

Le Wi-Fi

Page 34

ultrarapide

est déjà là

Internet

13 logiciels gratuits

qui améliorent Internet Explorer 7

Page 42

high-tech

Les fonctions intelligentes

des appareils photo numériques

Page 54

Reportage

Spécial MP3

Convertir des CD-Audio, créer des play-lists, égaliser les volumes, découper des fichiers, transférer vers un baladeur...

Page 18



Ils scrutent le Web 24 heures sur 24

Les gendarmes high-tech traquent les cybercriminels

Page 26



GRUPE TESTS

Hebdomadaire • 8 novembre 2007

France métro : 1,80 € • DOM : 2,50 € • TOM : 5,60 XPF
Belgique : 1,85 € • Luxembourg : 1,85 €
Suisse : 3,60 FS • Canada : 4 \$C • Maroc : 16 Dh

T 03228-499 - F: 1,80 €



Sommaire

Retrouvez
Micro Hebdo
sur
01net.
www.01net.com

On en parle

4 Intel fait dans la finesse

- Windows léger pour ordinateur basique
- 5 Google Phone, des infos...
- 6 Ça va sortir + Agenda
- EyeFI, une carte mémoire Wi-Fi pour appareil photo

Ça vient de sortir

8 Linux encore plus facile

- Un nouveau Gimp pour vos clichés • Un double virtuel avec un air de famille
- Une clé USB gonflée à bloc

9 Le portable de la semaine Acer Aspire 9920



- 10 Un PC ultraportable pas si ultra
- Pas de sourire, pas de photo

C'est vous

12 Le courrier du docteur Micro

- Quand la tension lâche...
- Ma galerie de photos m'en veut !
- AVS fait de la résistance
- Non aux impressions riquiqui !

13 Sur le forum de Micro Hebdo

- 15 L'avis de notre avocate Attention à la publicité comparative illicite

En couverture

18 Spécial MP3

Des outils et leurs modes d'emploi pour améliorer, couper, classer et encoder vos fichiers musicaux

Reportage

26 Ils traquent les internautes pas Net

Armés des derniers outils technologiques et de leur flair, les gendarmes veillent et luttent contre la cybercriminalité.

Matériels TEST

30 Des processeurs graphiques pour jouer



Le labo a testé Douze cartes graphiques pour les nouveaux jeux en 3D.

- 34 Explication La norme N Wi-Fi démasquée

Logiciels

- 36 Pas à pas VirtualDubMod
 - Windows Live Messenger
 - Word 2002 et 2003
- 40 Trucs et astuces Windows XP et Vista • The Gimp

Internet

42 Ajoutez des fonctions à Internet Explorer 7

La rédaction a testé Treize extensions pour votre navigateur

- 46 Sélection Sept sites pour améliorer son français



- 48 Nouveautés Un Libé à écouter

CD-Rom et Jeux

50 Quatre enquêtes policières



La rédaction a testé Les jeux d'investigation

- 52 Nouveautés The Orange Box • Race 07 • Tiger Woods PGA Tour Golf 08 • Rail Simulator • The Orange Box



High-tech

54 Mon appareil photo a un cerveau



Explication Les nouvelles fonctions des appareils photo numériques

Guide Micro Hebdo

- 57 Clin d'œil L'insolite pêché sur le Net
- 58 Au sommaire du numéro suivant



Ivan Roux
Rédacteur en chef

Quand la « musique » adoucit les mœurs

J'étais tranquille, j'étais peinarde, comme dit la chanson de Renaud, en train d'écouter distraitemment un morceau de jazz cool, quand soudain, un roulement de batterie assourdissant, assorti d'un riff bien gras de guitare me fit sursauter. Mon poisson rouge a failli trépasser de terreur dans son bocal.

Et moi, j'ai couru jusqu'au salon, au risque de me prendre un coin de porte dans l'épaule, afin de baisser le volume de mon ampli hi-fi relié à un vieux PC transformé en juke-box. Eh oui, sur ce PC, j'ai converti tous mes CD-Audio en fichiers MP3, ce qui me permet de choisir plus rapidement mes musiques

et de ne plus être obligé de changer chaque fois de CD. Sauf que j'ai omis un détail d'importance : je n'ai pas égalisé les niveaux sonores des MP3, d'où le « badaboum » façon marteau-piqueur. Ce genre de désagrément peut tout aussi bien être vécu avec un baladeur – attention les oreilles ! Si vous souhaitez

éviter la crise cardiaque, piochez dans notre dossier les modes d'emploi qui vous permettront de gagner en quiétude et, au-delà, d'améliorer votre discothèque numérique. Car, ne l'oublions pas, si « la musique adoucit les mœurs »... ce n'est pas pour gagner des points de stress !

Prism : quand le Web devient logiciel



Finallement, qu'est-ce qui différencie un site Web comme Google Document et Tableur d'un logiciel bureautique ? Pas grand-chose, si ce n'est que le site interactif se lance dans une fenêtre ou un onglet de navigateur, tandis qu'un traitement de texte classique bénéficie de sa propre fenêtre dans Windows. La fondation Mozilla compte bien changer la donne avec Prism, son nouveau projet. Déjà téléchargeable en version de test depuis

le site officiel (<http://labs.mozilla.com/featured-projects/>), le programme permet d'ouvrir une application en ligne dans sa propre fenêtre, avec son propre raccourci, en s'affranchissant des menus et boutons inutiles du navigateur. Si l'idée n'est pas vraiment nouvelle, elle a des chances de prendre, avec l'arrivée en force des logiciels « en ligne » – convertisseurs, traitement d'images, montage vidéo, bureautique... ■ SV

Du Windows léger pour ordinateur basique

Et une nouvelle version de Windows dans les bacs, une ! Rallié au projet OLPC de l'ordinateur à 100 dollars initié par Nicholas Negroponte du Massachusetts Institute of Technology, Microsoft a officiellement annoncé le déve-

loppement d'une version limitée de Windows XP. Un grand écart plus ou moins assumé par Nicholas Negroponte, qui rappelle que l'OLPC reste un projet open source, mais que « ce sera difficile pour l'Institut d'affirmer qu'il était "ouvert" pour ensuite le fermer à Microsoft. Ouvert veut dire ouvert ! » Mais l'OLPC n'en est pas à son premier paradoxe, puisque l'ordinateur à 100 dollars sera finalement commercialisé à... 200 dollars ■ SV



En hausse

Les ventes de cartes graphiques

► L'idée selon laquelle les consommateurs achèteraient un nouvel ordinateur plutôt que de changer eux-mêmes leur carte graphique ne se confirme pas dans les faits. Une étude du cabinet John Peddie Research montre que la vente de ces cartes augmente, avec 97,85 millions d'unités vendues au troisième trimestre 2007. Soit 33,1 % de plus que l'an dernier sur la même période.

En baisse

Hitachi

► Présent depuis près de 30 ans dans le domaine de l'informatique personnelle, Hitachi va abandonner le marché des PC. Sa gamme Prius n'était déjà plus disponible qu'au Japon. Face à des concurrents tels Dell et HP, Hitachi jette définitivement l'éponge. Suite à des pertes de près de 200 millions d'euros sur le dernier exercice, Hitachi céderait aussi son activité de production de disques durs.

Le Penryn d'Intel

C'est vraiment tout petit : 45 millièmes de millimètre. Cela correspond pour tant à la finesse de gravure, c'est-à-dire la taille des éléments les plus fins des processeurs de nouvelle génération d'Intel dont la production a commencé.

Les premiers processeurs de la famille Penryn, (voir Micro Hebdo n° 498, rubrique *Ça vient de sortir*), seront disponibles à partir du 12 novembre. Pour parvenir à la production en masse, Intel vient d'inaugurer une nouvelle usine, la Fab 32, située à Chandler en Arizona. Produits sous forme de grosses galettes rondes de silicium de 300 millimètres de diamètre surnommées Waffers, les processeurs sont ensuite découpés puis connectés à leur support. Pour par-

venir à une telle finesse, Intel a changé fondamentalement ses procédés de fabrication, par exemple, en remplaçant par du hafnium le dioxyde de silicium utilisé auparavant comme isolant.

410 millions de transistors

Pour le Penryn, nom de code de la nouvelle génération de Core 2 Duo et Core 2 Quad, la gravure plus fine permet logiquement de placer plus de transistors dans un même espace. On passe donc de 298 millions à 410 millions de transistors pour les doubles-cœurs ! Une inflation qui se traduit, entre autres, par une augmentation de la mémoire cache du processeur. Les nouvelles puces Penryn vont aussi abriter un « nouveau jeu d'instruc-

Le chiffre de la semaine

88 millions

C'est le nombre de copies de Windows Vista livrées depuis son lancement. Même s'il ne s'agit que du nombre des copies envoyées aux distributeurs, cela représente tout de même le double du score établi à son époque par Windows XP sur la même période après le lancement. Qui dit que Vista est boudé...

Le réseau électrique à 400 Mbit/s

Utiliser ses prises électriques pour y faire transiter les données informatiques, c'est ce que permet le CPL, le Courant Porteur en Ligne. D'abord limitée à des débits de 85 Mbit/s, puis désormais capable de fonctionner à 200 Mbit/s avec la norme HomePlugAV, la technologie évolue encore : le constructeur espagnol DS2 vient d'annoncer qu'il avait développé de nouveaux composants qui portent le débit CPL à 400 Mbit/s. C'est-à-dire de quoi fournir simul-

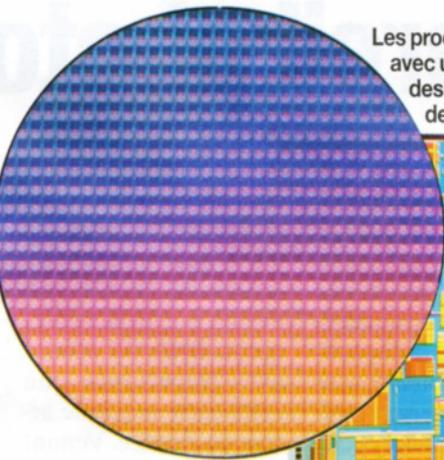


Des produits CPL à 400 Mbit/s seront proposés dès l'an prochain.

tanément du contenu HD à plusieurs téléviseurs et enregistreurs numériques. Les premiers produits CPL à 400 Mbit/s devraient être commercialisés courant 2008 ■ SV

Intel fait dans la finesse

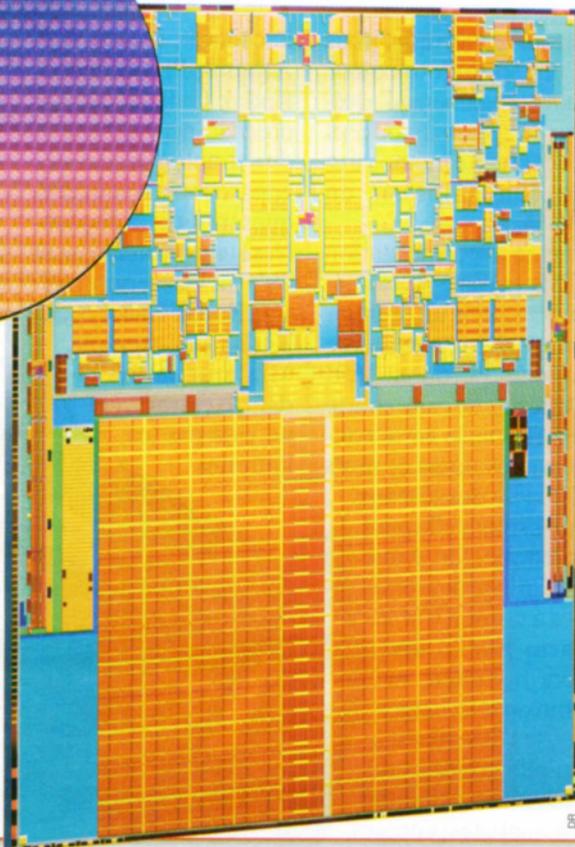
tions SSE-4», c'est-à-dire des opérations préprogrammées spécialement adaptées au multimédia. Notamment, l'encodage des vidéos au format DivX sera facilité, avec un gain de temps de 25 % ! Mais la finesse de gravure influe aussi beaucoup sur la consommation énergétique des processeurs, en diminuant, entre autres, les effets de courant de fuite. Couplés à deux nouvelles technologies de réduction de consommation, le *Deep Power Down Technology*, qui correspond à une mise en veille accentuée, et le *Enhanced Intel Dynamic Acceleration Technology*, qui permet de mieux alimenter un cœur quand un autre cœur est au repos, les nouveaux processeurs en 45 nanomètres affichent un rapport efficacité par watt exemplaire.



Les processeurs Penryn sont gravés avec une finesse de 45 nanomètres sur des galettes de silicium de 30 centimètres de diamètre, les Waffers.

Mais la relève pointe déjà avec la prochaine évolution majeure de l'architecture des processeurs Intel prévue pour 2008, et l'apparition des processeurs au nom de code Nehalem. Puis, la gravure passera, elle, à une finesse de 32 nanomètres, comme en atteste une puce aussi finement gravée présentée par Intel le 18 septembre dernier à San Francisco ■

Stéphane Viossat



Le Leopard voit bleu

Une journée, c'est le temps qu'il aura fallu au plus rapide des bidouilleurs pour installer le nouveau système d'exploitation d'Apple sur un... vrai PC.



La démarche, qui n'est pas simple, loin de là, est compatible avec tous les processeurs, et surtout légale. Mais la prouesse, qui vaut bien un coup de chapeau, ne fait que rapprocher un peu plus les amateurs des ordinateurs à la pomme de ceux de Windows. D'autant qu'un nouveau point commun

entre les deux mondes a également vu le jour : les macmaniaques ont désormais aussi le droit à leur variante du BSoD, le « Blue Screen of Death » ou « Ecran bleu de la mort », cette erreur fatale de Windows qui fige l'utilisateur sur un écran bleu.

Lors de l'installation de Leopard par mise à jour de leur système, certains utilisateurs ont ainsi vu leur Mac afficher un écran bleu « pendant une longue période », comme dit officiellement

Apple. En attendant un correctif bannissant définitivement cet intermède bleu, Apple fournit sur son site la méthode pour passer le cap à l'adresse suivante : <http://docs.info.apple.com/article.html?artnum=306857-fr> ■ SV

Google Phone enfin !

Après de longs mois de rumeurs, on en sait un peu plus sur le fameux Google Phone surnommé GPhone. Alors que tout le monde attendait un concurrent de l'iPhone d'Apple, Google s'apprêterait, selon le *Wall Street Journal*, à lancer non pas un téléphone, mais un système d'exploitation pour mobiles. Rendant ainsi Google Maps, Gmail, YouTube et les services Google accessibles depuis un terminal

mobile. Google serait en pourparlers avec des opérateurs de téléphonie mobile aux États-Unis et en Europe ainsi qu'avec des fabricants de téléphones. Concurrente frontale de Symbian et de Windows Mobile, la

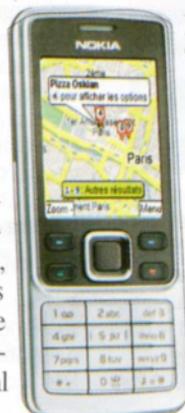


plate-forme serait ouverte, car reposant sur le système open source de Linux.

Le Google Phone ne devrait pas être disponible avant mi-2008. Google doit faire des annonces d'ici une semaine ■ MR

EyeFi, une carte mémoire Wi-Fi pour appareil photo

Jusqu'à présent, seuls Canon, Nikon et Kodak se sont aventurés dans la fabrication d'appareils photo dotés d'une puce Wi-Fi leur permettant de transférer directement les prises de vue sur un PC. Sans rencontrer un grand succès auprès du public, tant les usages et le nombre de modèles proposant ce gadget sont limités. EyeFi, une société finlandaise, propose désormais une solution pratique, originale, et adaptée à près de 80 % des appareils existants !

Cette petite révolution prend la forme d'une carte mémoire SD d'une capacité de 2 Go. Au sein de celle-ci est logé un adaptateur Wi-Fi aux normes b et g. Attention, il ne s'agit pas d'un adap-

tateur générique, mais d'une sorte d'ordinateur miniature, à même d'accéder aux photos stockées dans la carte mémoire et de communiquer en Wi-Fi.

Livrée avec une station USB, la carte EyeFi nécessite, dans un premier temps, d'être configurée avec un PC ou un Mac. Au terme de cette courte opération, la carte conserve les noms et mots de passe des réseaux sur lesquels elle peut se connecter. Ainsi que la liste des services à utiliser. Car la carte EyeFi, une fois installée, va pouvoir télécharger toutes les photos qu'elle contient directement sur l'un des dix-sept sites proposés, parmi lesquels Flickr,

Facebook, Picasa Web Albums, Photobucket, Kodak Gallery, etc. Un procédé incroyablement plus souple que celui des appareils photo numériques Wi-Fi déjà disponibles, qui ne communiquent qu'avec leur service maison : Kodak Gallery pour Kodak, par exemple. Miniaturisation aidant, la carte EyeFi ne vide pas les batteries

de l'appareil photo dans laquelle elle s'insère, ses concepteurs arguant d'une augmentation de la consommation de l'ordre de 5 à 10 % seulement. Bref, on attend avec impatience que cette carte magique arrive en France. Venant

tout juste de recevoir l'agrément de la FCC, l'organisme chargé de délivrer les autorisations pour la mise en vente aux Etats-Unis d'appareils qui utilisent des fréquences radio, elle va y être vendue à 100 dollars ■

Stéphane Viossat



L'EyeFi SD Card permet d'établir une connexion Wi-Fi à partir d'un appareil photo numérique afin de transmettre son contenu à un ordinateur.

JACQUES LOIC PHOTONESTOP-MONTAGE MH

Ça va sortir

Stratégique



► Empire Earth III débarque sur PC fin novembre. L'éditeur Sierra continue sa saga avec un troisième volet qui propose au joueur un nouveau mode dont le nom fait un peu frissonner : domination mondiale. Libre

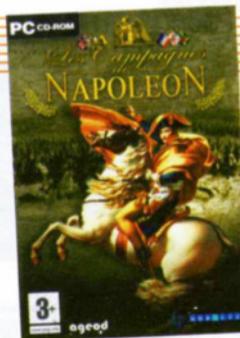
au joueur de choisir un endroit du globe et une ère où il veut commencer la partie et partir à la conquête du monde. Le jeu comporte d'autres nouveautés, dont un nombre de civilisations réduit par rapport aux volets précédents. Le joueur évoluera donc à l'Ouest, au Moyen-Orient ou à l'Est dans cinq époques différentes. Un mode online permet de jouer jusqu'à huit. Le jeu coûtera 49,99 euros.

Orientation

► Deux nouveaux systèmes de navigation GPS chez Mio Technology



Europe. Le C620 et le C620t sont équipés du logiciel de cartographie MioMap 2008 qui inclut un millier de monuments en 3D. Le C620t donne en outre des indications sur l'état du trafic, grâce au Traffic Message Channel, et des alertes radar. Ces deux modèles seront disponibles fin novembre aux prix de 399 et 449 euros.



Morne plaine

► Si Empire Earth vous a donné le goût de la domination, ne vous arrêtez pas en si bon chemin et incarnez Napoléon. Édité par Ageod et Nobilis, Les Campagnes de Napoléon vous mèneront de l'Ecosse à l'Egypte. Ce jeu sera disponible mi-novembre au prix de 39,99 euros.

Agenda

Du 8 au 17 novembre RUEIL-MALMAISON

► La ville de Rueil-Malmaison s'apprête à vivre dix jours à l'heure numérique. Conférences sur l'histoire des jeux vidéo ou les enjeux sociaux et culturels du numérique, débats, ateliers de création, après-midi musicale ou soirée avec DJ. En tout, ce sont 17 événements que la médiathèque de la ville accueillera.

www.mediatheque-rueilmalmaison.fr/a_la_une/les_rendez-vous_du_numerique_article1265.html

Qu'est-ce que c'est ?

Bêta

Version préliminaire d'un logiciel qui fait encore l'objet de tests afin d'en déterminer les problèmes (ou bogues) résiduels. Les versions bêta sont souvent numérotées pour illustrer l'avancée du développement (bêta 1, bêta 2, etc.).

HDMI

Le connecteur HDMI délivre à la fois l'image et le son. En plus de la stéréo, il gère le son multicanal, jusqu'au 7.1. Avec l'arrivée de la télévision haute définition, il est appelé à équiper tous les appareils vidéo numériques: téléviseurs, lecteurs de DVD, etc.

Linux

Système d'exploitation libre créé par Linus Torvalds en 1991. Il existe plusieurs versions - on dit aussi distributions -, dont une des plus connues est Kubuntu.

Plug-in

En français, extension. C'est un programme qui ajoute des possibilités à un logiciel, et en particulier aux navigateurs Internet, pour afficher des animations, du son et de la vidéo.

Un nouveau Gimp



L'écart entre le logiciel libre Gimp et les ténors de la retouche de photos s'amenuise de version en version. Masques de calque, sélections automatiques, collections de filtres, **plug-in**, gestion des transparences: quel que soit votre niveau, vous devriez trouver de quoi manipuler vos clichés comme vous l'entendez.

Cette nouvelle mouture de Gimp offre enfin une interface plus claire qui se rapproche beaucoup de ce qu'on peut trouver

chez la concurrence. On regrette tout de même que certaines manipulations de base, comme créer un calque, demandent de se déshabituer des réflexes acquis ailleurs. Mais pour un logiciel gratuit, quelle qualité! ■ **AB**

L'avis de la rédaction

On aime

● La puissance, la gratuité, le logiciel peu gourmand en ressources.

On n'aime pas

● L'utilisation encore un peu compliquée.

Mention Très bien

Gimp 2.4

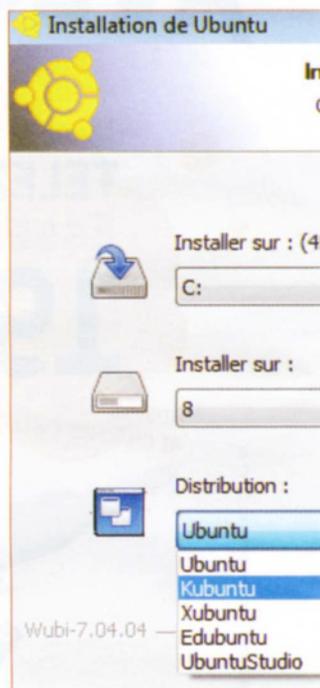
Prix: **gratuit**
Distributeur: **GNU**
15 Mo à télécharger sur:
● www.gimp.org

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 600 MHz
- ▶ 256 Mo de mémoire vive
- ▶ 70 Mo sur le disque dur
- ▶ Windows 2000 et suivants

Linux encore

Dans notre article sur **Linux** (voir Micro Hebdo numéro 494), nous proposons d'utiliser une machine virtuelle au lieu d'effectuer une installation « en dur » du système d'exploitation. Nous avons depuis découvert Wubi, petit logiciel qui, justement, installe et désinstalle Linux sur un PC. En pratique, il précise la taille de l'espace alloué à Linux, choisit une des cinq distributions proposées (Ubuntu, Kubuntu, Edubuntu, Xubuntu et UbuntuStudio), indique un nom d'utilisateur et un mot de passe. Puis, il formate l'espace disque, télécharge le fichier nécessaire à l'installation, et se charge de l'installation proprement dite. Pour le désinstaller, il suffit de passer par l'option Ajout/Suppression de program-



mes de Windows et de supprimer Wubi. Cet utilitaire est encore en version **bêta**, mais il a très bien fonctionné lors de nos essais et laissé no-

Un double virtuel avec un air de famille



À première vue, ce logiciel semble plutôt alléchant: vous pouvez y concevoir des personnages photoréalistes en 3D et les animer. Techniquement impres-

sionnant, mais d'une simplicité d'utilisation désarmante, il permet de créer un personnage en quelques minutes à peine, à partir d'une ou de deux photos! Impor-

tez un fichier son, et l'avatar parle, avec en prime le mouvement des lèvres parfaitement synchronisé. Une librairie entière avec des habits, des mouvements de caméras, des effets, etc., est à votre disposition. Mais une question demeure: pour quoi faire? Car le résultat ne peut

être qu'exporté sous forme d'images fixes ou de petites vidéos adaptées, par exemple, pour l'affichage sur un téléphone mobile. Sans aucun réel outil de mo-

L'avis de la rédaction

On aime

● La création du visage à partir d'une photo, la synchronisation automatique des lèvres.

On n'aime pas

● Le prix, l'absence de vrais outils de modélisation et d'animation.

Mention Assez bien

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 1 GHz
- ▶ 1 Go de mémoire vive
- ▶ 750 Mo sur le disque dur
- ▶ Windows XP ou Vista

Ultimate - iClone

Prix: **79,95 euros**
● Editeur: **Micro Application**

délisation et de montage, cet iClone se révèle, pour le prix, rapidement superflu ■ **SV**

Une clé gonflée

Cette clé USB enflée sur les côtés offre une capacité de 32 Go, soit 30,7 Go en pratique! Un tel espace de stockage peut servir à transporter l'intégralité de vos documents personnels et professionnels, ou encore à créer un véritable bureau nomade en y installant des logiciels portables.

La vitesse de lecture de 25,5 Mo/s est tout à fait correcte, et la clé est livrée avec un socle faisant office de rallonge USB de 1 mètre.

Mais, avec un prix de 299 euros, on aura tout intérêt à envisager l'achat d'un disque dur

plus facile

Installation de Ubuntu-7.04
Choisissez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

Langue d'installation
French

Nom d'utilisateur:
olivier-laprot

Mot de passe:

Wubi 7.04
Prix: **gratuit**
Editeur: **Wubi**
10 Mo à télécharger sur
<http://wubi-installer.org/>

L'avis de la rédaction
On aime
● La facilité d'installation et de désinstallation de Linux, le bon fonctionnement.
On n'aime pas
● L'absence de Wubi 7.10 pour le moment, le système en anglais malgré le choix du français à l'installation.
Mention Très bien

Ce qu'il vous faut
▶ PC 1 GHz
▶ 4 Go sur le disque dur
▶ 256 Mo de mémoire vive
▶ Une connexion haut débit
▶ Windows 98 et suivants

tre PC dans un état impeccable. Une nouvelle façon de tester Linux en toute simplicité ■
Olivier Laprot

à bloc

L'avis de la rédaction
On aime
● La capacité record, le socle qui sert de rallonge USB.
On n'aime pas
● Le prix faramineux au gigaoctet, le logiciel de protection des données à télécharger sur le site du constructeur.
Mention Bien

Ce qu'il vous faut
▶ PC 300 MHz
▶ 256 Mo de mémoire vive
▶ Windows 98SE et suivants

externe, 2,5 pouces, certes plus encombrant, mais d'un rapport capacité/prix bien plus intéressant (une centaine d'euros pour 160 Go) ■ **OL**



Le portable de la semaine

Acer Aspire 9920

Un portable qui voit grand

Ce n'est pas une bête de course, mais les résultats sont honnêtes et le rapport qualité/prix plutôt bon, notamment avec un écran de 20 pouces et un lecteur HD de DVD!

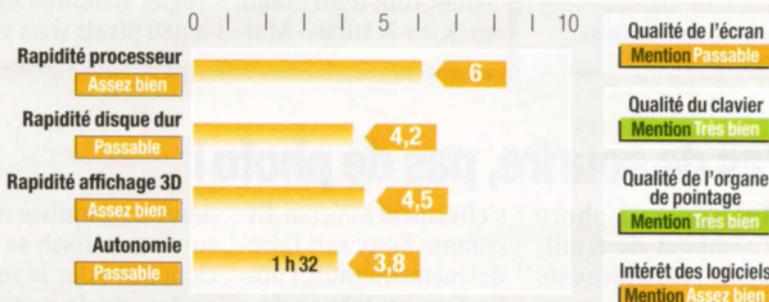
Prix: **1 499 euros**

Caractéristiques

- **Processeur:** Intel Core 2 Duo T7500 à 2,2 GHz
- **Mémoire vive:** 2 048 Mo (DDR2)
- **Disque dur:** 320 Go à 5 400 tr/min (Western Digital)
- **Carte graphique:** nVidia GeForce 8600M GT
- **Mémoire vidéo:** 512 Mo
- **Sorties vidéo:** HDMI/VGA/S-Video
- **Ecran:** TFT brillant de 20,1 pouces au format 16/10
- **Définition d'affichage:** 1 680 x 1 050 points
- **Composants sonores:** non spécifié
- **Modem:** 56 kbit/s
- **Réseaux:** 10/100/1000 Mbit/s
- **Réseaux sans fil:** Wi-Fi 802.11 a/b/g/pré-n, Bluetooth
- **Lecteur de disquettes:** non
- **Lecteur cartes mémoire:** oui (tout format sauf CF)
- **Connecteurs:** 4 prises USB 2.0, 1 prise FireWire, 1 port ExpressCard type 34/54, une entrée microphone et une sortie casque.
- **Graveur de DVD:** CD-R (16X), CD-RW (10X), DVD+R (4X), DVD-R (4X), DVD+RW (4X), DVD-RW (4X), DVD+R DL (2,4X), DVD-R DL (2X), lecteur HDDVD (1X).
- **Accessoires:** webcam intégrée à l'écran, télécommande.
- **Dimensions:** 47,5 x 38,2 x 6 cm
- **Poids:** 6,87 kg (avec batterie et adaptateur secteur)
- **Logiciels:** Windows Vista Familiale Premium, CyberLink, PowerProducer, NTI CD Maker
- **Garantie:** 2 ans



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...

Un ordinateur portable doté d'un écran de 20 pouces pour moins de 1 500 euros, c'est une belle prouesse. Si la définition n'est pas très élevée pour une dalle de cette envergure, les conditions sont optimales pour voir un film DVD, ou pour les joueurs (définition et capacités 3D moyennes). On trouve

aussi un lecteur HD de DVD! Une possibilité intéressante: le portable est équipé d'une prise **HDMI**, et peut donc être relié à un écran plat. A ce niveau de prix, l'ensemble de l'équipement est bon, notamment pour la connectique, quatre prises USB et une FireWire, sorties vidéo et audio complètes, lecteur de cartes multi-

format, etc. On regrette juste un disque dur pas très rapide, 5 400 tr/min seulement ■

Frédéric Boutier

On aime

- La taille de l'écran, le lecteur HD de DVD, la connectique, le rapport qualité/prix.

On n'aime pas

- Le disque dur pas très rapide, le poids élevé.

Acer

www.acer.fr

Qu'est-ce que c'est ?

Ethernet

Ensemble de normes matérielles et logicielles qui régissent l'installation d'un petit réseau. L'Ethernet filaire classique permet un débit de 10 Mbit/s, tandis que le Fast Ethernet le porte à 100 Mbit/s. Les matériels actuels permettent les deux débits, ce qui est indiqué par la mention 10/100. Certaines cartes autorisent même un débit de 1 000 Mbit/s (Gigabit Ethernet).

Wi-Fi

Nom commercial de la technologie IEEE 802.11x de réseau local Ethernet sans fil (WLAN), basée sur la fréquence 2,4 GHz et offrant – pour les deux standards les plus répandus (b et g) – des débits de transmission pouvant aller jusqu'à 54 Mbit/s.

DivX

Prononcer « di-vixe ». Format vidéo qui permet de compresser fortement une vidéo (de 8 à 12 fois pour un DVD-Vidéo, par exemple), avec une perte de qualité minimale.

L'ultraportable pas si ultra

Plus puissant qu'un assistant personnel, moins encombrant qu'un portable, cet ultraportable qui pèse à peine un kilo semble avoir tout pour lui : processeur AMD Geode à contrôleur graphique intégré consommant très peu et silencieux (pas de ventilateur), disque dur de 80 Go, mémoire vive de 1 Go, **Wi-Fi** et **Ethernet**, prises USB, lecteur de cartes mémoire...

Sur l'exemplaire que nous avons testé, le processeur, bien que fonctionnant à seulement 500 MHz, n'a eu aucun mal à faire tourner Windows XP Pro et à lire une vidéo en **DivX**. Alors, tout d'un grand, ce Kira N1070 ? Mal-

heureusement non. Ce qui nous a stoppés net dans notre enthousiasme, c'est la définition de l'écran. Il est absolument indispensable de régler Windows sur 800 x 480 pixels si on veut y

voir net ! Au-delà, en 1024 x 600 ou même en 1024 x 768, c'est flou et donc très inconfortable. Du coup, dans sa définition d'origine de 800 x 480, il n'y a pas assez de place pour afficher



L'avis de la rédaction

On aime

- La capacité confortable du disque dur, la qualité du clavier, le design réussi, le silence de fonctionnement, le port Bluetooth.

On n'aime pas

- La définition inadaptée de l'écran, l'autonomie de moins de trois heures, le prix élevé.

Mention Passable

Airis Kira N1070

Prix : 899 euros (avec Windows XP)

Constructeur : Airis

www.support.airis-france.com

ne serait-ce que le menu Démarrer de Windows, et ce n'est pas mieux pour les pages Web. A ce niveau de prix, on aurait aimé que cet ultraportable puisse réellement remplacer un portable d'entrée de gamme. C'est raté ■

Pierre Maslo

Pas de sourire, pas de photo !

Cet appareil photo compact de 8 millions de pixels présente bien : fin, il intègre un bel écran de 7,6 cm de diagonale et une finition en métal brossé du plus bel effet. La première chose qui étonne est l'absence de bouton à l'arrière du boîtier. En effet, tous les réglages

s'effectuent à l'écran. Et comme Sony sait faire des menus intuitifs, l'utilisation est très agréable. Autre spécificité : le « smile shutter », ou « sourire déclencheur ». Vous avez bien lu, un mode permet de détecter le sourire du sujet. Si le sujet ne sourit pas, l'appareil ne prend pas la photo. Mais dès qu'il

détecte l'esquisse d'un sourire, le flash se déclenche ! Pour le reste, on trouve de bons résultats dans l'ensemble, hormis une balance des blancs capricieuse en intérieur ■ **FB**

L'avis de la rédaction

On aime

- L'écran tactile, l'ergonomie des menus, le smile shutter rigolo, la qualité de fabrication.

On n'aime pas

- La commande de zoom peu agréable, la balance des blancs perfectible.

Mention Très bien

Sony DSC-T70

Prix : environ 300 euros

Constructeur : Sony

www.sony.fr



Rien que pour vos yeux

Si vous n'aimez pas que tout le monde puisse voir votre écran d'ordinateur et ce que vous faites, le Privacy Screen est fait pour vous. Il s'agit d'une feuille de plastique fumé qui se pose sur l'écran (il en existe de différentes tailles). Cette feuille est parcourue par des micro-rayures qui ne laissent passer la lumière que sous un certain angle. Théoriquement, seule

la personne se trouvant face à l'écran peut voir ce qui y est affiché... Malheureusement, l'angle de visibilité est trop large, et il faut vraiment être sur le côté pour ne rien voir. De plus, cette feuille provoque des reflets et assombrit la luminosité de l'écran. En plus, le Privacy Screen est très onéreux ■ **FB**

L'avis de la rédaction

On aime

- Le principe.

On n'aime pas

- Le peu d'efficacité, les reflets, l'écran plus sombre, le rapport qualité/prix désastreux.

Mention Passable

Targus Anti Glare Privacy Screen

Prix : 85 euros pour la version 15,4 pouces

Constructeur : Targus

http://www.targus.com/fr

Windows Update a de nouveau des ratés

J'ai Windows XP sur mon PC (Service Pack 2, je pense). Windows Update m'a proposé deux mises à jour de sécurité que j'ai acceptées : KB936181 et KB933579. Elles ont été téléchargées, mais ne peuvent s'installer. J'ai essayé à plusieurs reprises sans résultat. Le message d'erreur dans « résultats d'installation » est : 0x64c.

Gérard Renault

Bon, c'est un peu compliqué à expliquer mais, dans certains cas, l'installation de ces correctifs échoue car ils provoquent une erreur d'installation que Windows Update ne sait pas gérer. Du coup, il faut installer manuellement ces correctifs, et lorsque l'erreur surgit, il faut cliquer sur **Ignorer**.

Etape 1

Réinstallez KB936181 et KB941833

La mise à jour pour Microsoft XML Core Services 4.0 Service Pack 2 peut effectivement échouer sur certaines machines. Allez sur le site de téléchargement de Microsoft rechercher cette mise à jour manuelle. L'adresse complète du fichier est la suivante : <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=fr&FamilyID=46a30073-c3df-473b-99e4-66380a5cc117> Téléchargez le correctif. Lancez-le. Chaque fois qu'un message d'erreur apparaît, cliquez sur **Annuler**.

Etape 2

Réinstallez KB933579

La mise à jour de sécurité pour Microsoft XML Core Services 6.0 et Service Pack 1 peut, elle aussi, échouer de façon similaire. Allez sur le site de téléchargement de Microsoft rechercher cette mise à jour manuelle. L'adresse complète du fichier est la suivante : <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=70c92e77-9e5a-41b1-a9d2-64443913c976&displayLang=fr> Téléchargez le correc-

Quand la tension lâche...

J'ai un Scaleso Siemens depuis décembre 2006. Depuis quelque temps, quand je le mets sous tension, il émet des bips et ne s'allume pas. J'ai contacté Siemens qui m'a dit que c'était un problème de tension électrique et que la centrale se mettait en sécurité. Maintenant, j'ai un parafoudre et ça recommence. Il s'éteint, même parfois brutale-

ment, et l'alimentation fait « clac »!

Nathalie Cadec

A priori, c'est votre alimentation électrique qui a une faiblesse. Le plus simple, c'est de la changer. L'opération n'est pas très compliquée (4 vis à retirer, puis plein de câbles à débrancher et rebrancher), mais il faut faire attention à bien la choisir ! Votre nouvelle alimenta-

tion doit être adaptée au format de votre carte mère (broche d'alimentation 20 ou 24 broches, type ATX ou EPS ou ATX 2.2 ou autre...), et être aussi suffisamment costaud pour supporter la charge de votre processeur ajoutée à celles de la carte graphique et des disques durs. Optez au minimum pour une alimentation 450 W, voire plus si vous avez beaucoup

de disques et de lecteurs DVD. Attention également au nombre de connecteurs S-ATA, PCI-E et autres, présents sur l'alimentation afin de pouvoir rebrancher tous les composants. Enfin, dernier conseil, choisissez l'alimentation la plus silencieuse possible! ■



tif. Lancez-le. Chaque fois qu'un message d'erreur apparaîtra, cliquez sur **Annuler**.

Etape 3

Et maintenant, vérifiez !

Une fois les deux correctifs installés, il ne reste plus qu'à lancer Windows Update et à contrôler que tout fonctionne de nouveau ■

Dites non à la dégradation du système !

Bonjour... J'en ai marre de réinstaller mon système tous les trois mois... J'adore essayer les logiciels disponibles en téléchargement. Mais à force d'installer tout et n'importe quoi, et d'en désinstaller la plupart, mon

système finit par s'emmêler les pinceaux et ne plus fonctionner. Comment faire pour tester les logiciels sans pourrir systématiquement Windows ?

HardTestor

La solution tient en un « gros » mot : virtualisation. Des logiciels comme Microsoft Virtual PC 2007 (gratuit) ou VMware simulent le fonctionnement d'un PC virtuel au sein d'une fenêtre Windows. Autrement dit, ces logiciels créent un faux PC (qui se comporte comme un vrai) à l'intérieur de votre machine. Pour ce faux PC, plus exactement ce PC virtuel, son écran est la fenêtre du logiciel. Evidemment, ce PC virtuel n'a ni la puissance ni la richesse de votre vrai PC, mais il est largement suffisant pour réaliser vos tests. En

Windows Office Servers Business Solutions Developer Tools Windows Live MSN Games & Xbox Windows Mobile Tous les produits	<h3>Mise à jour pour Microsoft XML Core Services 4.0 Service Pack 2 (KB941833)</h3> <p>Description rapide Cette mise à jour résout des problèmes de fiabilité et de compatibilité des applications dans Microsoft XML Core Service 4.0 Service Pack 2.</p> <p>Sur cette page</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Détails rapides ↳ Configuration minimale ↳ Ressources associées ↳ Présentation ↳ Instructions ↳ Voir ce que les autres personnes téléchargent <p>Télécharger</p>
---	--

Gagnant !
L'auteur de cette lettre, choisie par la rédaction dans le courrier de la semaine, gagne une télécommande universelle URC 7556 One for all
Prix public conseillé : 39,99 euros

effet, sur ce PC virtuel, vous allez pouvoir installer un système (par exemple, Windows 98 ou XP) et des logiciels. Si ces derniers doivent « pourrir » le système, ils ne pourront que le PC virtuel et pas votre véritable machine. En outre, les logiciels comme Virtual PC 2007 ou VMWare « virtualisent » également le disque. Dès lors, ils sont capables de retourner en un clic à l'état du disque virtuel tel qu'il était avant vos expérimentations, ce qui vous évitera même de devoir réinstaller régulièrement le PC Virtuel ! ■

Mais qui sont Mr Desktop et Mlle Thumbs ?

J'ai dans mon ordinateur plein de fichiers Thumbs et Desktop, en moyenne de 10Ko chacun. Et leur nombre doit avoisiner les 200, peut-être même plus. Est-il possible de les supprimer sans danger pour mon ordinateur ? Afin de regagner de la place...

Claude Schweitzer

Comme vous l'avez certainement remarqué, Windows tient les réglages d'affichage que vous adoptez pour chaque dossier : nombre de colonnes, affichage en liste ou icônes, etc. Le fichier *desktop.ini* est créé par Windows et contient vos préférences d'affichage personnalisées pour le dossier dans lequel il se trouve. Le fichier *Thumbs.db* est un cache dans lequel Windows enregistre les miniatures des photos figurant dans le dossier, pour éviter de les recalculer chaque fois. Les conséquences de l'effacement de ces fichiers sont donc moindres. Mais Windows cherchera à les

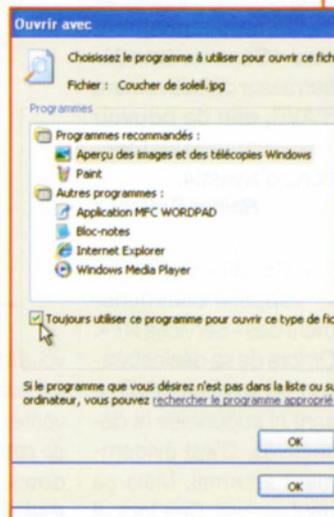
Ma galerie de photos m'en veut

J'utilise Windows XP Media Center SP2. Lorsque j'ouvre une image, une fenêtre PhotoGallery apparaît et fait planter mon ordinateur. J'ai déjà essayé de désinstaller PhotoGallery par « Ajout/Suppression de programmes », mais rien n'a changé. Comment puis-je m'en débarrasser ?

Jean Yves

Plusieurs logiciels sur le marché portent le nom de PhotoGallery. Il nous est difficile de deviner lequel génère un tel problème. Toutefois, il est probable que vos ennuis proviennent d'une redéfinition du programme associé par défaut au type de fichier ouvert. Cliquez du bouton droit sur l'image incriminée. Repérez l'entrée **Ouvrir avec...** dans le menu contextuel, et

sélectionnez **Choisir le programme**. Cochez la case **Toujours utiliser le programme...** et sélectionnez **Aperçu des images...** dans la liste en haut. Validez le tout.



recréer si vous personnalisez à nouveau la vue du dossier ou si vous demandez un affichage en mode **Miniatures** ■

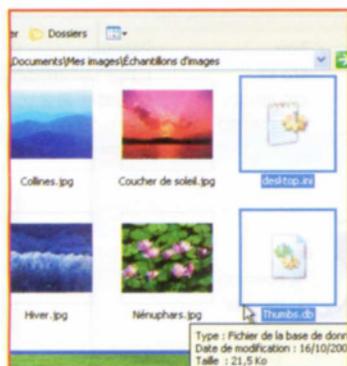
ConfigFree Launcher mérite trop bien son nom !

Comment faire pour supprimer ConfigFree Launcher que je vois sur mon PC chaque fois que je l'allume. J'ai essayé de l'enlever

avec CCleaner, mais je ne sais pas sous quel nom le trouver.

Nicoline

ConfigFree Launcher est le logiciel de gestion des communications mobiles et sans fil de votre PC. Il n'est pas indispensable, puisqu'il duplique des fonctions déjà présentes dans le système. Vous pouvez le retirer en le désinstallant. Allez dans le **Panneau de configuration** de votre PC, ouvrez **Ajout/Suppression de programmes** au sein de la liste, sélectionnez **Toshiba ConfigFree** puis cliquez sur **Supprimer**. Et voilà ! ■



<http://forum.microhebdo.com>

Sur le forum de Micro

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.

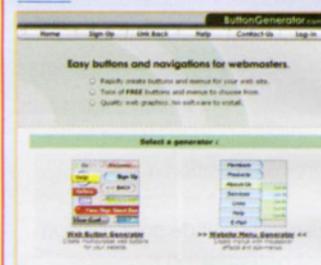
Comment créer des boutons pour mon forum

Logiciels > Logiciels divers

ellememe: Bonsoir. Existe-t-il des logiciels gratuits pour créer des boutons pour l'interface de mon forum ?

Labbaipierre: Salut. Des « boutons forum », ce ne sont ni plus ni moins que des images qu'on peut réaliser avec n'importe quel logiciel graphique.

Poulbot: Bonjour, tu peux aussi en créer depuis ce site : <http://www.buttongenerator.com/>



zèbretoujours: D'autres adresses de sites, au cas où... <http://perso.orange.fr/wolferico/bouton/bouton1.htm> <http://www.medsyn.fr/perso/g.perrin/webmaster/bouton.htm> <http://www.action-webmasters.com/graphisme.php> <http://www.informatiquegifs.com/kit/index.php>

<http://forum.microhebdo.com>

Sur le forum de **Micro**

Le virus s'incruste dans Windows Live Messenger

Questions techniques diverses
> Sécurité

cap35: Bonjour, depuis quelques jours je reçois sur ma messagerie Windows Live Messenger un dossier zip, nommé `nokia_19.jpg.zip`, qui infecte mes contacts dès qu'ils se connectent sur ma messagerie. Comment l'éliminer? D'après mon antivirus, il s'agit de WIN32.agent-lwp (dialer) sbdot.bzy. **Jypalou:** Télécharge **MSNFix.zip** sur le bureau depuis l'adresse <http://sosvirus.changelog.fr/MSNFix.zip>. Décompresse le fichier en cliquant dessus avec le bouton droit puis en choisissant **Extraire ici**, et double-clique sur le fichier **MSNFix.bat**. Exécute l'option R.

Choisissez une action:

R. Rechercher

Q. Quitter

L. Select other Language

Si l'infection est détectée, effectue l'option N. Sauvegarde le rapport. Si une erreur de suppression est détectée, un message s'affichera demandant de redémarrer l'ordinateur afin de terminer les opérations. Dans ce cas, il suffit de redémarrer l'ordinateur en mode normal. Sauvegarde et ferme le rapport afin que Windows termine de se lancer normalement.

cap35: Le virus a bien été supprimé! ■

AVS fait de la résistance

J'essaie sans succès une désinstallation d'AVS. Dans votre n° 493, vous conseillez l'installation et l'utilisation de Windows Installation Clean-Up. Parfait! AVS disparaît de la liste des programmes, mais pas de la fenêtre «Ajouter ou supprimer des programmes». Comment me débarrasser définitivement d'AVS, afin de pouvoir installer toutes les fonctions d'Avast!4.

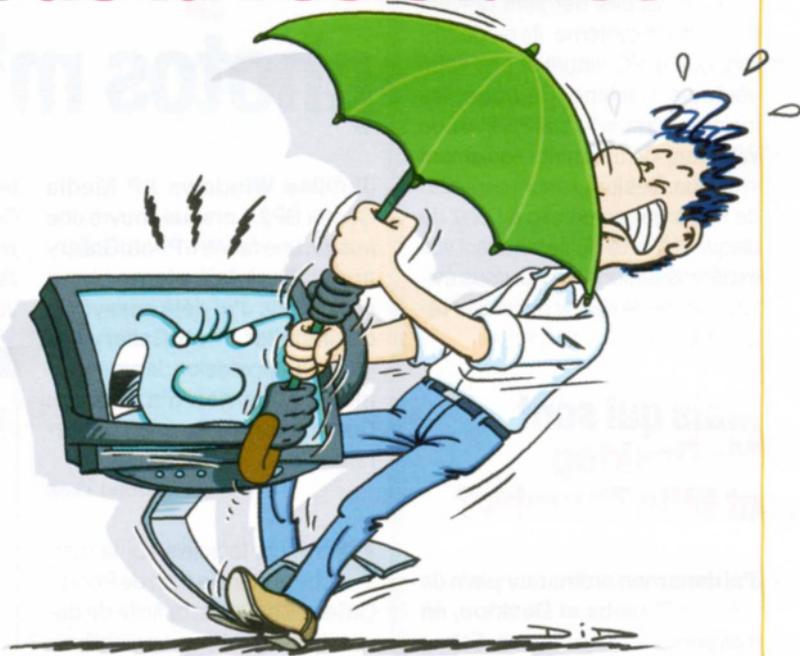
Rainer Geffcken

AVS utilise ce qu'on appelle communément des «Services NT». Or, lors de sa désinstallation, les services d'AVS ne sont ni supprimés ni désactivés. C'est évidemment anormal. Mais ça peut arriver. Dès lors, il

vous faut procéder à la désactivation manuelle suivante: allez dans **Panneau de configuration** de Windows, puis dans **Outils d'administration**, et double-

cliquez sur **Services**. Repérez dans la liste le service **AOL Spyware Protection Service**. Double-cliquez dessus. Cliquez sur **Arrêter**, si ce bouton est accessible.

Dans le menu pop-up **Type de démarrage**, sélectionnez **Désactivé**. Cliquez sur **OK**. Redémarrez le PC puis recommencez l'installation d'Avast ■



Changez-moi cette barre de place!

Dans Internet Explorer 7, la barre de menus se trouve en dessous de la barre d'adresses. Je préférerais l'inverse... N'y arrivant pas, je fais appel à vous afin que vous m'indiquiez comment faire remonter cette barre, et descendre la barre d'adresses.

Thibault de Paradis

Effectivement, il est possible de modifier l'emplacement des barres. Rappelons que, par défaut, la barre de menus n'est pas affichée dans Internet Explorer 7. Pour l'afficher, cliquez du bouton droit sur la barre d'icônes et cochez **Barre de menus** dans le menu contextuel. Normalement, pour modifier les positions des différentes barres d'outils, il suffit de cliquer du bouton droit sur la barre d'icônes et de décocher l'option **Verrouiller les barres d'outils** (une option cochée par

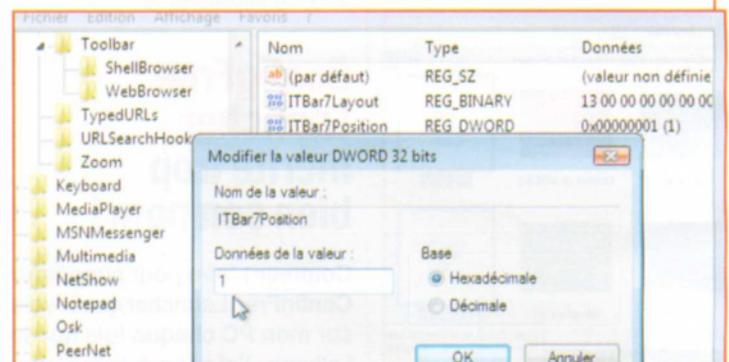
défaut). Mais cette option ne permet pas pour autant de déplacer la barre d'adresses...

Solution 1

Une solution simple, pour ceux qui n'aiment pas s'aventurer dans la base de registres, consiste à télécharger le logiciel gratuit IE7-Pro. Une fois cette extension installée, cliquez sur son icône puis, dans l'onglet **Paramètres**, cochez la case **Barre de menus d'IE en haut**. Fermez IE7 et relancez-le. La barre de menus est désormais la première barre.

Solution 2

Pour ne pas encombrer IE d'un module dont vous n'avez que faire, une visite dans la base de registre permet d'obtenir le même résultat. Lancez **Regedit** puis allez jusqu'à la clé **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar\WebBrowser**. Déroulez le menu **Edition, Nouveau, Valeur DWORD**. Saisissez **ITBar7Position** et validez par **[Entrée]**. Double-cliquez sur cette valeur et saisissez la donnée 1. Fermez **Regedit**, puis toutes les fenêtres ouvertes d'IE7. Enfin, relancez votre navigateur.



Non aux impressions riquiqui !

J'ai un problème avec Outlook Express. Je suis équipé de Windows XP. Quand j'imprime un message avec une pièce jointe, une photo par exemple, le texte est minuscule. En revanche l'impression d'un e-mail sans pièce jointe ne présente pas le même défaut...

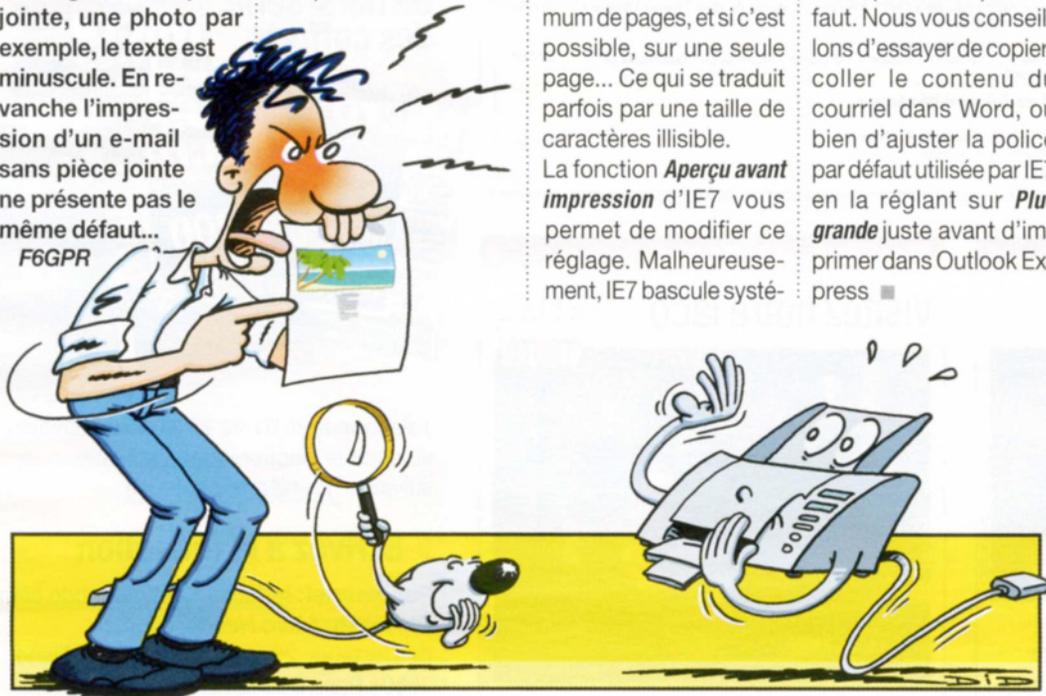
F6GPR

Outlook Express utilise Internet Explorer pour ses impressions. Si IE7 est installé, c'est donc lui qui sert de moteur

d'impression. Or, IE7 tente, par défaut, d'adapter automatiquement l'impression pour que tout tienne en un minimum de pages, et si c'est possible, sur une seule page... Ce qui se traduit parfois par une taille de caractères illisible.

La fonction **Aperçu avant impression** d'IE7 vous permet de modifier ce réglage. Malheureusement, IE7 bascule systé-

matiquement en mode **Ajustement automatique de la page** et ne conserve pas ce paramètre pour les impressions par défaut. Nous vous conseillons d'essayer de copier-coller le contenu du courriel dans Word, ou bien d'ajuster la police par défaut utilisée par IE7 en la réglant sur **Plus grande** juste avant d'imprimer dans Outlook Express ■



L'avis de notre avocate



Maître **Isabelle Potier**, avocate au cabinet Alain Bensoussan.

Attention à la publicité comparative illicite

Les dispositions relatives à la publicité comparative sont applicables sur Internet, mais le recours à ce type de publicité demeure très délicat. Ainsi, le 11 octobre 2007, le tribunal de grande instance de Strasbourg a condamné un site Internet comparateur d'assurances vie. L'Afer (Association française

d'épargne et de retraite) avait créé un site nommé comparez-afer.com permettant de comparer les différentes assurances vie proposées sur le marché. Parmi celles-ci, elle comparait sa propre assurance vie et celle de l'Agepi (Association générale interprofessionnelle de prévoyance et d'investissement) et démontrait

que son produit était le moins cher. L'Agepi a obtenu sa condamnation pour publicité comparative illicite. L'Afer a été contrainte de supprimer l'accès au comparateur, de publier sur son site le prononcé du jugement et de verser 38000 euros de dommages et intérêts. Le site comparateur n'avait pas apporté la

preuve « de la pertinence des critères sélectionnés pour effectuer sa comparaison, de la représentativité de l'échantillon des contrats analysés et des indices de coût et de rentabilité retenus dans son comparateur et, par suite, de la véracité de ses allégations », critères imposés par l'article L.121-8 du code de la

consommation. La sanction a été d'autant plus forte que le site a appuyé sa campagne publicitaire sur les résultats du comparateur, discréditant ainsi ses concurrents. Un dernier mot, pour vous dire que cette chronique sera désormais assurée par Maître Alain Bensoussan, dont ce sera le grand retour, ici. Merci à tous !

<http://forum.microhebdo.com>

Sur le forum de **Micro hebdo**

Graver 100 fois la même photo

- Photo numérique
- > Retouche

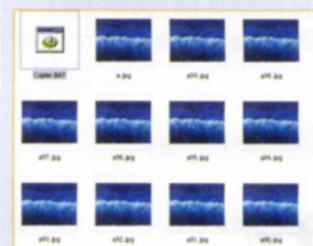
titi-85: Bonjour, je souhaite graver la même photo 100 fois sur le même CD automatiquement.

suedo: Tu peux glisser la photo à la souris en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée: cela crée une copie. Tu sélectionnes les deux photos, et tu recommences, et ainsi de suite. Avec les puissances de 2, on arrive vite à 128! Tu effaces les 28 dernières, par exemple, et tu graves le tout...

poum: Il existe une autre méthode, plus archaïque, mais qui a fait ses preuves. Place la photo dans un nouveau dossier. Supposons qu'elle se nomme **a.jpg**. Crée un fichier texte (**.txt**) avec le bloc-notes de Windows. Saisis la ligne suivante, en tapant des espaces à la place des **•**:
for /L %* IN (1,1,100) do copy •a.jpg a%*.jpg

Enregistre le fichier sous le nom **Copier.BAT** (pas d'extension txt mais bien BAT) et place-le dans le dossier contenant la photo a.jpg. Double-clique sur l'icône du fichier **Copier.BAT**. Ce petit fichier va copier 100 fois ton image en la renommant a1.jpg, a2.jpg, a3.jpg..., a100.jpg. Il ne te reste plus qu'à graver ce dossier.

Superdupond: Pas mal du tout ta méthode, poum ■



Avec notre trousse à outils audio!

Exploitez à fond **v** discothèque num



Ecouter sa musique sur baladeur ou sur PC, c'est sympa. Voici comment convertir vos CD-Audio, améliorer la qualité, créer des play-lists...

Dire que le MP3 est une invention qui a révolutionné la musique est un euphémisme. Lorsqu'au début des années 1990, des chercheurs allemands de l'Institut

Fraunhofer finalisèrent l'algorithme de compression Mpeg1 Audio Layer 3, alias MP3, ils ne se doutaient sans doute pas qu'il aurait un tel impact sur notre vie quotidienne.

Aujourd'hui, ce format est connu de tous les amateurs de musique, et le mot lui-même est passé dans le langage courant, au même titre que « PC », « airbag » ou « Frigidaire ».

Il est même utilisé, par abus de langage, pour désigner le

contenant plutôt que son contenu. On entend ainsi souvent dire « je me suis acheté un MP3 », pour parler d'un baladeur.

Ce dossier vous explique comment mettre en place une discothèque virtuelle sur votre PC, à partir de vos propres CD-Audio et de morceaux achetés dans des boutiques en ligne. Ce faisant, vous ne transgressez aucune loi. Vous transférez simplement votre musique sur le disque dur, et en profitez pour leur appliquer des retouches ou des effets audio et organiser l'ensemble de façon rationnelle. Vous pouvez dès lors retrouver un titre en quelques secondes, et en lancer la lecture d'un simple double clic. En un

mot, vous tirez avantage des multiples atouts du MP3 pour profiter de votre musique quand et où vous voulez.

Car, outre les PC et les baladeurs, de nombreux appareils aujourd'hui lisent ce type de fichiers : lecteurs de CD et de DVD, chaînes hi-fi, systèmes home-cinéma, téléviseurs, décodeurs TNT, autoradios, téléphones mobiles, appareils photo et caméscopes. Et la compacité des fichiers MP3 permet d'en stocker plusieurs

otre érique

certains sur un CD de 700 Mo, plusieurs milliers sur un DVD ou un disque dur de quelques gigaoctets. En outre, grâce aux tags ID3, ces champs de données inclus dans les fichiers, les informations sur les morceaux – titre, artiste – peuvent s'afficher sur certains appareils, ainsi que les pochettes des disques correspondant.

De la musique à la carte

A partir de votre discothèque numérique, vous pouvez créer des listes de lecture (ou play-lists) adaptées à toutes les circonstances: dîner, soirée dansante, trajet en voi-

ture, fond sonore pour salle d'attente. Sans oublier votre baladeur; qu'il s'agisse d'un simple lecteur MP3 à mémoire flash ou d'un modèle à disque dur de type Archos ou iPod, vous pouvez vous constituer des programmes à la carte pour vos déplacements, à pied ou en transports en commun, votre journée de travail ou vos loisirs. Grâce au MP3, la musique n'est plus réservée à quelques moments privilégiés: vous l'écoutez quand bon vous semble, vous la laissez vous faire vibrer à tout moment, en un mot, vous la vivez intensément ■

Dossier réalisé par
Christophe Blanc

Préparez votre boîte à outils

Pour mener à bien les différentes opérations de ce dossier, vous avez besoin de plusieurs outils. Tout d'abord, si vous ne disposez pas de la version 11 du Lecteur Windows Media, utilisez Windows Update pour effectuer la mise à jour (cliquez sur **Démarrer** puis sur **Tous les programmes**).

Par ailleurs, nous allons utiliser trois autres logiciels, que vous trouverez sur www.telecharger.com en tapant dans le champ **Rechercher leurs noms**: Audacity version 1.2.6, mp3DirectCut

version 2.06 et, si vous utilisez l'iPod d'Apple, iTunes version 7.4.3. Téléchargez ces programmes et installez-les. Par ailleurs, vous devez avoir au moins un CD ou DVD vierge à portée de main.



Quels sont les critères pour choisir le bon format audio ?

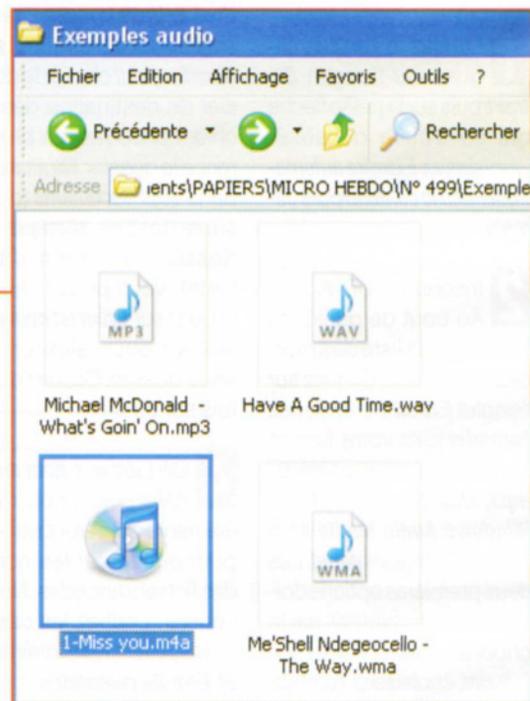
Le choix du format est déterminant: il doit en effet être compatible avec tous les appareils que vous utilisez pour écouter votre musique. Voici les avantages et les inconvénients des quatre principaux formats actuellement disponibles.

► **MP3**: c'est LE standard, il est reconnu par tous les baladeurs, un très grand nombre d'autres appareils, et tous les logiciels de lecture et de traitement audio. Aucun système de protection ne vient gêner sa lecture et sa gravure.

► **WMA**: c'est avec le Windows Media Audio que vous tirerez le meilleur parti du Lecteur Windows Media. De plus, son ratio qualité/taille de fichier est meilleur que celui du MP3, et il existe maintenant en version « sans perte ». Son inconvénient: le nombre de baladeurs et de chaînes hi-fi capables de le relire est moins important. Mais, si les vôtres le sont, n'hésitez pas !

► **AAC**: si vous êtes accro à l'iPod et au magasin de musique en ligne iTunes, alors le format AAC s'impose. N'oubliez pas toutefois que le baladeur d'Apple lit également les fichiers MP3.

► **WAV**: non compressé, il garantit la meilleure qualité audio et la compatibilité avec 100 % des lecteurs de CD. Bien sûr, il est très encombrant: 10 Mo environ pour une minute de son stéréo, pas



plus d'une heure vingt de musique sur un CD. Mais vu la capacité des disques durs actuels, l'option WAV est désor-

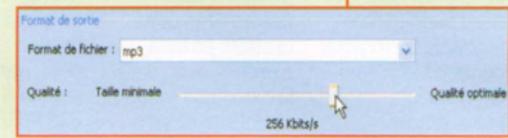
mais viable. En outre, nous verrons que certains traitements et effets ne s'appliquent qu'aux fichiers WAV ■

Quel débit choisir pour convertir mes morceaux ?

Le débit d'un signal audio ou vidéo est la quantité d'informations par seconde utilisée pour son encodage. Il se mesure en kilobits par seconde. Plus il est élevé, meilleure est la qualité, mais plus le fichier est gros. Le débit du WAV est de 1 411 kbit/s. L'idée reçue qui

veut que pour un fichier MP3 un débit de 128 kbit/s soit suffisant est fautive: la qualité sonore est dégradée. Notre conseil est de choisir le débit le plus élevé: MP3 ou AAC à 320 kbit/s, ou WMA sans perte. Pourquoi? Parce que vos oreilles le valent bien!

A 320 kbit/s vous divisez tout de même la taille du fichier par 4,5, pour une qualité quasiment indiscernable de l'original. Ne choisissez une valeur inférieure que si vous manquez de place sur le disque dur, et, dans ce cas, ne descendez pas en dessous de 192 kbit/s.

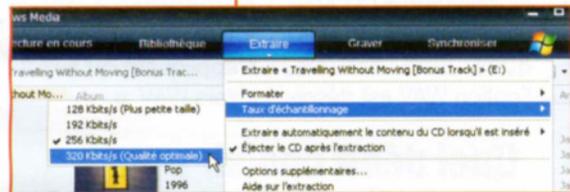


Convertissez vos CD-Audio en fichiers MP3

Avec le Lecteur Windows Media

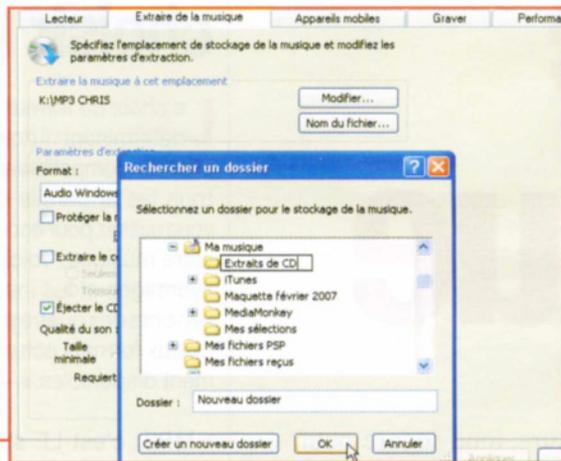
1 Lancez le **Lecteur**, cliquez sur l'onglet **Extraire** puis sur la petite flèche qui se trouve dessous. Choisissez **Extraire automatiquement le contenu** puis **Jamais**.

2 Insérez un CD-Audio. Au bout de quelques secondes, la liste des morceaux s'affiche. Cliquez sur l'onglet **Extraire**, choisissez **Formater** puis votre format de compression préféré: **mp3**, **Windows Audio Media**, **Windows Audio Media sans perte** ou **WAV (sans perte)**. Les deux premières options doivent être complétées par le choix du débit: cliquez sur **Extraire**, choisissez **Formater** puis **320 kbit/s** ou une valeur légèrement inférieure.



3 Cliquez sur **Extraire** et choisissez **Options supplémentaires**. Dans les cadres **Extraire la musique à cet emplacement**, cliquez sur **Modifier** pour choisir le dossier de destination des fichiers encodés, de préférence le dossier **Ma musique** dans **Mes Documents** (ou le sous-dossier **Musique** du dossier Utilisateur dans Vista). Vous pouvez aussi cliquer sur **Créer un nouveau dossier** pour ajouter un sous-dossier. Cliquez deux fois sur **OK**.

4 Cliquez sur **Nom du fichier** pour choisir les éléments qui seront utilisés pour constituer les noms des fichiers encodés. Notre conseil: cochez les cases **Artiste**, **Album**, **Numéro de piste** et **Titre du morceau** et choisissez **(tiret)** dans la liste **Séparateur**. Ce qui donne,

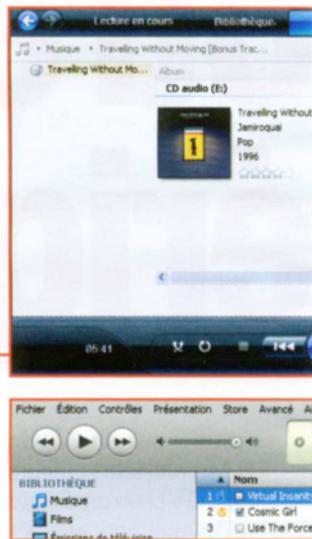


par exemple, « Miles Davis – We Want Miles – 02 – Back Seat Betty.mp3 ». Ces noms sont longs mais explicites, et en affichage **Liste** ou **Détails**, les morceaux d'un même album sont automatiquement classés dans l'ordre dans les dossiers de Windows:

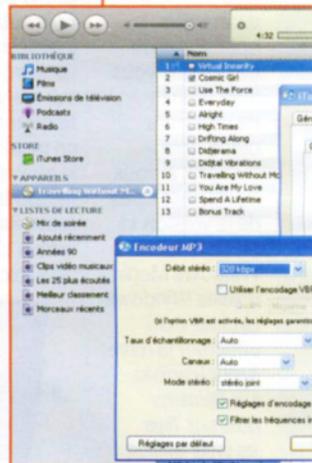


5 Si toutefois vous préférez des noms plus courts, afin qu'ils restent lisibles sur l'écran de deux lignes d'un mini-lecteur MP3, décochez certaines cases. Pour changer l'ordre des critères, cliquez dessus dans la liste puis sur **Monter** ou **Descendre**. Cliquez deux fois sur **OK**.

Pour encoder seulement certaines plages du CD, décochez la case située à droite de la mention **Album**, au-dessus de la pochette, puis cochez les cases des morceaux choisis. Cliquez sur **Démarrer l'extraction**. Des jauges vertes vous indiquent la progression de l'encodage. Lorsqu'il est terminé, ouvrez le dossier désigné plus haut, puis les sous-dossiers portant le nom de l'artiste et de l'album, et faites un double clic sur l'un des morceaux encodés pour l'écouter.



1 Lancez **iTunes**, et dans le menu **Édition**, choisissez **Préférences**. Cliquez sur les onglets **Avancé** et **Importation**. Dans la liste **A l'insertion d'un CD**, choisissez **Afficher le CD**. Dans la liste **Importer avec**, choisissez **Encodeur AAC** ou votre format favori. Dans la liste **Réglage**, choisissez **Personnalisé** puis, dans la liste **Débit stéréo**, optez pour **320 kbps** ou une valeur légèrement inférieure. Si vous avez choisi le format MP3, cochez la case **Filtrer les fréquences inférieures à 10 Hz**. Ces fréquences infragraves ne sont pas audibles, les supprimer permet d'obtenir un meilleur rendement et de compresser un peu plus les fichiers.



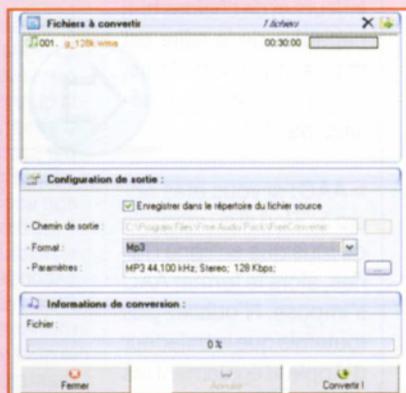
Avec iTunes

Même si vous ne possédez pas d'iPod, iTunes est une alternative intéressante pour l'extraction des plages de CD. Il encode au choix en AAC, MP3, WAV, AIFF (le WAV du Macintosh) ou Apple Lossless, l'équivalent du WMA sans perte. En outre, il propose une option de filtrage des infrasons pour le MP3.

Conversion express

Vous avez un fichier WMA, WAV ou MP3 à convertir? Le Lecteur Windows Player peut se charger de réaliser l'opération, mais, selon la version de Windows dont vous disposez, vous devrez télécharger un plug-in. Par conséquent, l'opération peut se révéler plus simple et plus rapide avec un logiciel dont c'est la principale fonction. Un logiciel comme MP3Wma Converter, par exemple

(téléchargeable sur www.koyotesoft.com). Il est gratuit, en français, ne pèse que 22 Mo et s'installe en quelques secondes. Il prend en charge la conversion des fichiers audio AAC, MP3, WMA, Ogg et APE. L'interface est un modèle de simplicité. Dans la fenêtre du haut, sélectionnez le fichier à convertir (cliquez sur le bouton **Ajouter fichiers** situé dans le cadre en haut à droite), puis, dans la deuxième fenêtre, sélectionnez un



format dans le menu déroulant correspondant. Modifiez si besoin le critère **paramètres** en cliquant sur le bouton qui coïncide pour, par exemple, passer à 192 ou 320 kbit/s (le niveau

est réglé par défaut à 128 kbit/s). Il suffit pour cela de déplacer la règlette à la souris. Enfin, une fois vos réglages réalisés, cliquez simplement sur le bouton **Convertir**.

Créez une play-list

► Avec le Lecteur Windows Media...

1 Cliquez sur l'onglet **Lecture en cours**. Faites glisser, depuis les dossiers de Windows, des fichiers MP3, WMA ou WAV dans le volet **Liste** (la colonne de droite), pour former une play-list.

2 Pour changer l'ordre des morceaux, faites-les glisser vers le haut ou le bas, individuellement ou par groupes.

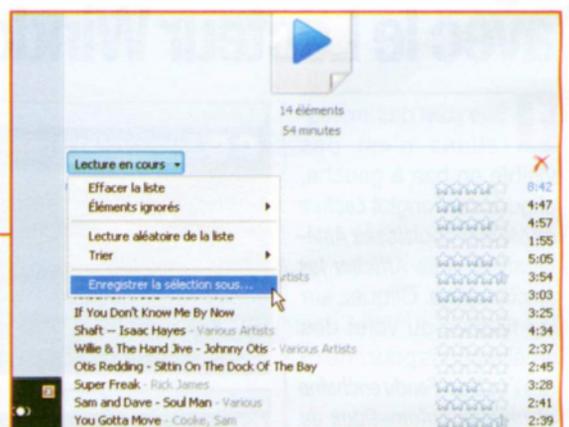
3 Cliquez sur la mention **Lecture en cours**, au-dessus de la liste, et choisissez **Enregistrer la sélection sous**. Saisissez le **Nom du fichier** puis un **Type**: **Sélection Windows Media (*.wpl)**

pour une play-list destinée uniquement à des appareils et des logiciels compatibles Windows Media, **Sélection M3U (*.m3u)** (le format de play-lists de Winamp) dans les autres cas. Cliquez sur **Enregistrer**.

► ... ou avec iTunes

1 Dans le menu **Fichier**, choisissez **Ajouter le dossier à la bibliothèque**, indiquez les dossiers contenant les fichiers que vous voulez ajouter à la liste.

2 Dans le menu **Fichier** choisissez **Nouvelle liste de lecture** et tapez un nom. Cliquez à gauche sur **Musique**. Pour ajouter un titre de la bibliothèque à la liste, faites-le glisser sur

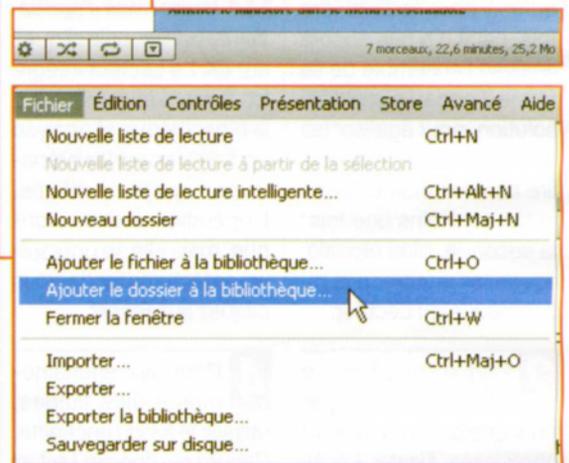


son nom dans la colonne de gauche. Cliquez sur ce nom et changez l'ordre des morceaux en les faisant glisser vers le haut ou le bas, individuellement ou par groupes.

3 Avant de lancer la lecture, rendez-vous dans le menu **Edition**, choisissez **Préférences**, cliquez sur l'onglet **Lecture**, cochez la case **Egaliseur de volumes** et validez ■

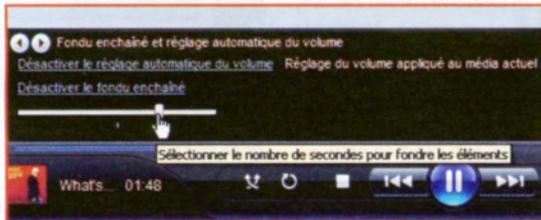
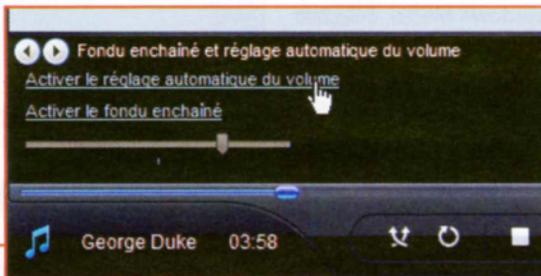
2 Cliquez sur **OK**, puis sur **Général** (onglet du bas, à gauche d'Importation) et cochez la case **Maintenir organisé le dossier iTunes Music**. Cliquez sur **OK**. Insérez un CD-Audio. Cliquez sur une case à gauche d'un titre de morceau tout en appuyant sur **Ctrl**, pour tout désélectionner, puis cochez les cases des morceaux que vous voulez extraire. En bas à droite, cliquez sur **Importer le CD**. L'encodage des morceaux s'effectue et leur lecture démarre.

Les fichiers sont stockés dans le dossier **Mes documents\Ma musique\iTunes\iTunes Music**. Ils portent l'extension « m4a », car le format AAC est la partie audio de la norme Mpeg4 ■



Egalisez les volumes sonores avec le Lecteur Windows Media

1 Si le volet des améliorations n'est pas visible en bas à gauche, cliquez sur l'onglet **Lecture en cours** et choisissez **Améliorations** puis **Afficher les améliorations**. Cliquez sur les flèches du volet des améliorations pour atteindre l'option **Fondu enchaîné et réglage automatique du volume**. Cliquez sur **Activer le réglage automatique du volume**.



La mention « Le réglage du volume n'est pas disponible » s'affiche. En effet, le Lecteur ne peut pas équilibrer le volume d'un fichier qu'il lit pour la première fois, car il n'a pas encore analysé l'ensemble de sa forme d'onde. La première solution, pour égaliser les volumes, consiste donc à lire tous les morceaux en entier au moins une fois; la seconde, plus globale, est de les intégrer à la bibliothèque du Lecteur.

3 Cochez la case **Ajouter une valeur d'égalisation du volume**, puis cliquez sur **OK**. Le Lecteur intègre les fichiers multimédias à la bibliothèque et analyse les fichiers pour les préparer au réglage du volume. L'opération peut être longue, mais elle se poursuivra en tâche de fond si vous cliquez sur **Fermer**.

2 Cliquez une fois sur l'onglet **Bibliothèque**, puis une seconde fois, et choisissez **Ajouter à la bibliothèque**. Cliquez sur **Options avancées**, puis sur **Ajouter**. Utilisez le navigateur pour désigner les dossiers dont le contenu doit être intégré.

4 Pour des enchaînements plus fluides, utilisez le fondu enchaîné. Cliquez sur l'onglet **Lecture en cours**, puis sur **Activer le fondu enchaîné** dans le volet des améliorations. Réglez la durée de superposition des morceaux avec le potentiomètre.



Une dernière remarque: le réglage automatique du volume est un peu capricieux. Si vous double-cliquez directement sur un morceau au milieu de la play-list, il se peut qu'il ne s'active pas. Mais, quand la liste est lue séquentiellement, il fonctionne de façon très efficace ■

Comment contrôler la durée de vos play-lists

Lorsque vous créez une liste de lecture, le nombre de morceaux et la durée totale sont indiqués au-dessus du volet **Liste**. Cela vous permet de prévoir une liste assez longue pour animer toute une soirée, ou au contraire ne dépassant pas les 80 minutes d'un CD-Audio. La durée n'est pas affichée lorsque la liste est en pause ou en cours de lecture. Quant à iTunes, il affiche le nombre de morceaux ainsi que la durée totale et l'encombrement en bas de la fenêtre, dans la barre d'état.



LAGHNESTOCK PHOTO

Avant de vous balader

► Transférez des morceaux vers un lecteur MP3

Voici la première façon de transférer la musique sur un baladeur: en direct via le **Poste de travail** (ou l'**Ordinateur** dans Vista). Double-cliquez sur l'icône du baladeur, et faites-y glisser les fichiers audio et playlists M3U ou WPL depuis vos dossiers.

Seconde méthode: le transfert par le Lecteur Windows Media en mode manuel.

Branchez le baladeur, cliquez sur l'onglet **Lecture en cours** et créez une play-list. Lorsqu'elle est prête, cliquez sur la flèche sous l'onglet **Synchroniser** et choisissez **Synchroniser 'Lecture en cours' vers**:



Donnez du punch à vos fichiers audio

Malgré l'égalisation des volumes, il peut arriver que certains morceaux – en particulier des enregistrements anciens – paraissent encore faiblards par rapport aux autres. Les logiciels de retouche audio sont là pour rendre un peu de tonus à ces musiques qui manquent de vitamines.

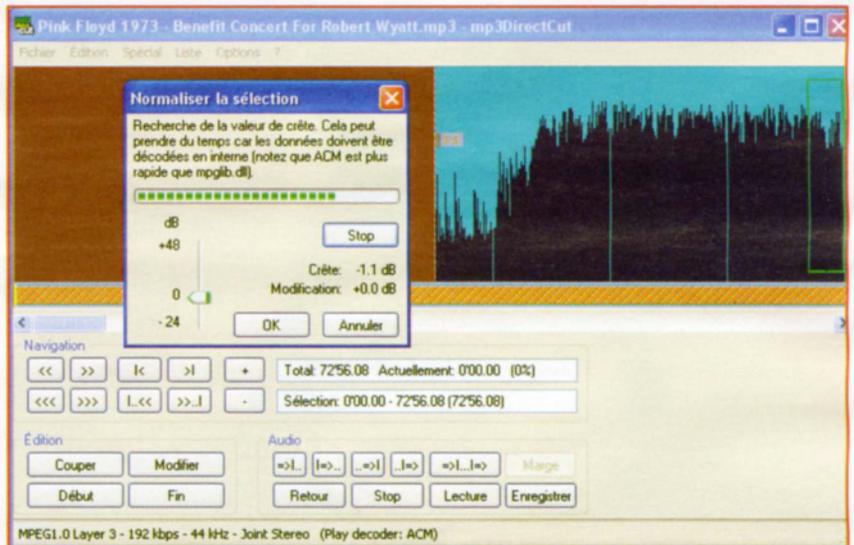
► Modifiez le volume d'un fichier WAV avec Audacity

1 Ouvrez le fichier et appuyez simultanément sur **Ctrl** et **A** afin de tout sélectionner. Dans le menu **Effet**, choisissez **Normaliser**, cochez les deux cases et ensuite validez par **OK**.

2 Au besoin, vous pouvez utiliser d'autres options du menu **Effet**, par exemple **Amplification des basses**, **Egalisation** ou **Changer le tempo**. Écoutez systématiquement le résultat après chaque modification, et, au besoin, choisissez **Annuler** dans le menu **Édition** pour revenir en arrière. Choisissez **Exporter en WAV** dans le menu **Fichier**, nommez le morceau et sauvegardez-le.

► Ajustez le volume d'un MP3 avec mp3DirectCut

1 Ouvrez le fichier et, dans le menu **Édition**,

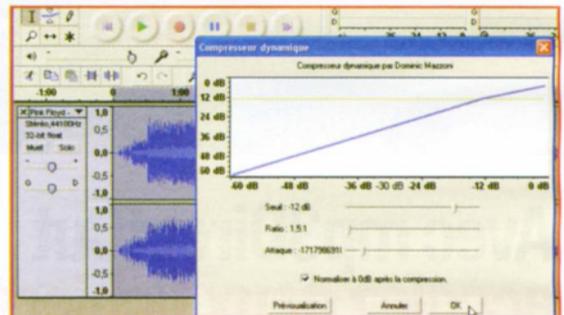


choisissez **Normaliser**. Le logiciel mesure la crête du fichier, c'est-à-dire son point de plus forte amplitude. Si elle est inférieure à 0 dB (décibel), il vous propose une normalisation.

2 Validez en cliquant sur **OK** et sur **Lecture** pour écouter le changement. Choisissez **Enregistrer tout** dans le menu **Fichier**. Pour remplacer le fichier d'origine par le fichier normalisé, cliquez sur **Enregistrer, Oui** encore **Oui** en réponse à la question « Fermer et remplacer le fichier source ? ». Pour en conserver l'original, créez un nouveau fichier, tapez un autre **Nom** avant de valider.

► Utilisez la compression dynamique

Si la normalisation ne suffit pas, vous pouvez appliquer



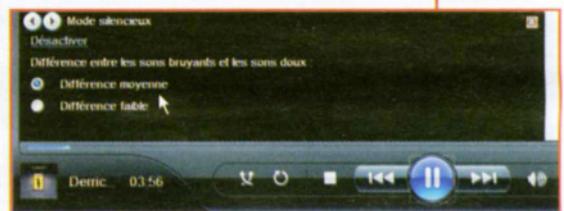
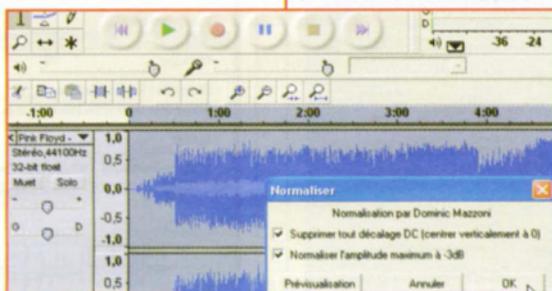
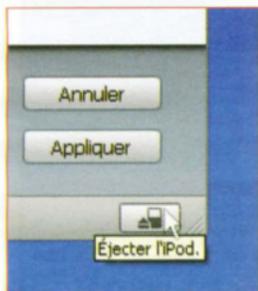
un effet nommé compression dynamique. Rien à voir avec une compression de type MP3; en langage d'ingénieur du son, la compression est une réduction de l'écart entre les sons les plus faibles et les plus forts. A condition de ne pas en abuser, elle est idéale pour renforcer l'impact d'un morceau un peu atone. Ouvrez le fichier dans Audacity et appuyez simultanément sur **Ctrl** et **A** pour tout sélectionner. Dans le menu **Effet**, choisissez **Compresseur** et validez en cliquant sur **OK**. Écoutez le résultat. Si vous trouvez l'effet trop appuyé,

annulez-le par **Ctrl** et **Z** et réessayez en diminuant les valeurs **Seuil** et **Ratio**. Il est également possible d'appliquer une compression dynamique « au vol » avec le Lecteur Windows Media, sans retoucher chaque fichier individuellement, mais cette solution n'est valable que pour les fichiers encodés en WMA sans perte. Dans le volet des améliorations, cliquez sur les petites flèches pour atteindre l'option **Mode silencieux**. Cliquez sur **Activer** puis sur **Différence moyenne** ou **Différence faible** (patientez 1 à 2 secondes après chaque clic).

en musique

► Synchronisez un iPod

Par défaut, iTunes synchronise automatiquement sa bibliothèque avec l'iPod dès que celui-ci est connecté au PC. Si vous préférez une synchronisation manuelle, cliquez sur l'onglet **Musique**, puis décochez la case **Synchroniser la musique** ou cliquez sur **Listes de lecture sélectionnées** et cochez les cases des play-lists à synchroniser. Lorsque le transfert est terminé, cliquez sur l'icône **Ejecter l'iPod**, en bas à droite de la fenêtre :





JEURTEL/MASTEFLE

Avec mp3DirectCut accolez deux fichiers MP3...

Ouvrez un fichier. Dans le menu **Edition**, choisissez **Tout sélectionner** puis **Copier**. Dans le menu **Fichier**, choisissez **Fermer** et ouvrez le second fichier MP3. Dans le cadre **Navi-**

gation, cliquez sur le troisième bouton de la deuxième ligne, **Atteindre le début**, ou sur le quatrième bouton, **Atteindre la fin**, selon que vous voulez coller le morceau copié au début

ou à la fin. Dans le menu **Edition**, choisissez **Coller**. Dans le menu **Fichier**, choisissez **Enregistrer tout** et sauvegardez le résultat dans un nouveau fichier MP3 ■

Le montage de fichiers audio, à quoi ça sert ?

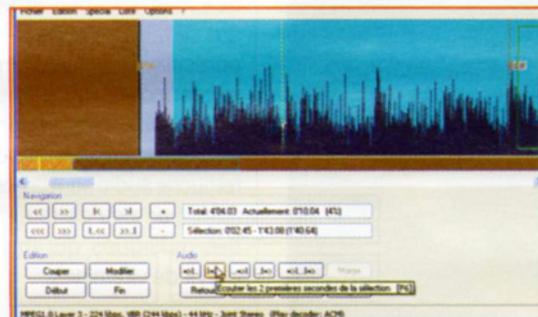
Il peut arriver que seul un extrait d'un morceau vous intéresse : il faut alors découper le fichier en deux ou trois parties. A l'inverse, certaines suites musicales sont découpées en plusieurs plages sur les CD, et on voudrait recoller les morceaux. Ainsi dans *Dark side of the moon* de Pink Floyd, les morceaux qui

constituaient la face un du disque vinyle doivent être réunis en un seul fichier, mais pas la chanson *Money*. Couper et coller, Audacity sait le faire. C'est notre outil habituel pour ce genre de tâches. Mais, comme tous les logiciels de retouche audio classiques, il est mal adapté au traitement des fichiers MP3. En effet, ceux-ci

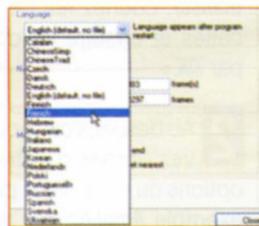
sont convertis en WAV lorsqu'ils sont ouverts par Audacity, et s'ils sont à nouveau compressés en MP3 après le montage, cela dégrade la qualité audio. Pour les fichiers MP3, nous utiliserons donc mp3DirectCut, un logiciel gratuit et en français capable de les monter puis de les sauvegarder sans les réencoder. Dernière précision :

Audacity et mp3DirectCut ne reconnaissent ni les fichiers WMA, ni les fichiers AAC. Si vous souhaitez utiliser ces formats, voici notre conseil : encodez les fichiers en WAV, procédez au montage, puis transformez-les en MP3 ou WMA avec un convertisseur (voir encadré page 20 : *Conversions express*).

... et découpez un fichier MP3



1 Si vous lancez mp3DirectCut pour la première fois, cliquez deux fois sur **OK**, puis choisissez **French** dans la liste **Language**. A la question « Restart program ? » répondez **Oui** : l'interface est maintenant en français :

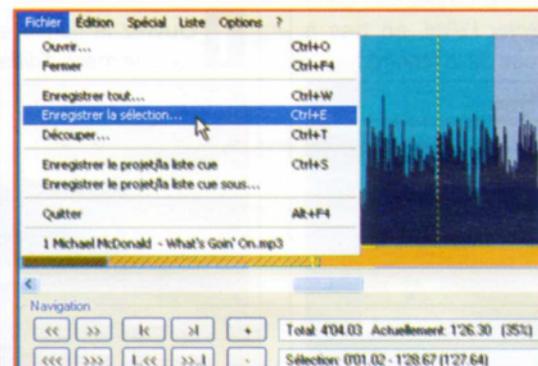


2 Dans le menu **Fichier**, choisissez **Ouvrir** et ouvrez le fichier MP3 à éditer. Cliquez dans la bande d'onde, pour vous positionner dans le morceau, et cliquez sur **Lecture**. Lorsque vous atteignez le début de la partie à couper, cliquez sur **Début**, puis sur **Fin** à la fin (vous pouvez faire glisser le curseur jaune dans la bande orange pour avancer plus vite).

La partie sélectionnée est maintenant surlignée en bleu clair.

3 Faites glisser le curseur jaune dans la bande orange pour retourner au début de la sélection. Dans le cadre **Audio**, cliquez sur le deuxième bouton, **Écouter les 2 premières secondes**, pour vérifier que la limite gauche est bien positionnée, et si ce n'est pas le cas, cliquez au bon endroit tout en appuyant sur la touche **Maj**. Au besoin utilisez les touches « + » et « - » pour zoomer. Faites de même à la fin de la sélection en utilisant le troisième bouton, **Écouter les 2 dernières secondes**, puis dans le menu **Fichier** choisissez **Enregistrer la sélection**.

4 Nommez le fichier et enregistrez-le. Fermez mp3DirectCut en répondant **Non** à la question « Enregistrer le projet maintenant » ■



Gendarmes high-tech

Ils traquent les internautes pas Net!



Internet peut servir de support aux pires crimes. Mais, depuis le fort de Rosny, une division spéciale de la gendarmerie veille et frappe !

La division de lutte contre la cybercriminalité **en chiffres**

1998

Année de fondation d'une cellule de veille sur Internet qui deviendra en 2005 la division actuelle.

20

C'est le nombre d'enquêteurs qui la composent. Ils s'ajoutent aux 150 officiers Ntech (nouvelles technologies) rattachés aux brigades territoriales.

30

C'est le nombre de requêtes reçues par jour des autres brigades de gendarmerie, à cela s'ajoutent la vingtaine de signalements provenant de particuliers et surtout les affaires que découvrent les gendarmes en patrouillant eux-mêmes sur le Web.

600

C'est le nombre d'affaires initiées par la division en 2006. 80% d'entre elles concernaient des affaires de pédopornographie ou d'atteinte aux mineurs. Le reste des affaires concerne des infractions aussi variées que l'incitation à la haine raciale, le racolage, les trafics en tous genres, la fabrication d'explosifs ou la revente de points de permis.



terventions des différentes brigades. Il fallait que toutes les arrestations aient lieu au même moment afin d'éviter que certains suspects prévenus à l'avance par les autres ne vident leurs disques durs, ou ne s'enfuient à l'étranger.

Ils se lançaient un bébé

Toutes les affaires ne durent pas si longtemps. Certaines se règlent en quelques jours, comme celle d'un « happy slapping » (scène filmée avec téléphone portable) raciste, en août dernier. Lors d'une visite sur un forum consacré à la vidéo, le lieutenant Béguin tombe sur un message évoquant une partie de basket comique, avec un titre qui lui met la puce à l'oreille. Elle la regarde et découvre « deux individus blancs en train de se lancer, à travers un hall d'immeuble, un bébé noir de 18 mois. A un moment donné, l'enfant est récupéré in extremis à quelques centimètres du sol ». S'agissant visiblement d'un cas de violence sur mineur, et pour éviter que les faits ne se répètent et se terminent en drame, elle contacte le site de partage de vidéos qui héberge le film. Celui-ci communique l'adresse IP de l'internaute qui a

Suite page 28

Si la plupart des internautes surfent tranquillement sur Internet, quelques-uns s'en servent pour commettre crimes et délits. Pour eux, l'anonymat relatif du Web est l'occasion d'attirer leurs proies en toute impunité.

En France, à la gendarmerie nationale, la division de lutte contre la cybercriminalité a pour mission de chasser cette nouvelle race de malfaiteurs. La cellule travaille en collaboration avec les autres services de gendarmerie, mais aussi avec les polices étrangères. L'opération « Arc-en-ciel », qui a abouti à l'arrestation de 166 personnes le 12 octobre dernier, précisément le jour de notre visite, en est le parfait exemple. Tout a commencé sept mois plus tôt. Telefono Arcobaleno, une association italienne

▲ 24 H/24 SUR LE NET
Les vingt membres de la division se relaient pour assurer une permanence 24 heures sur 24 et d'un bout à l'autre de l'année. Ils sont aidés dans leurs tâches par des logiciels maison qui scannent le Web sans relâche.

de protection de l'enfance, envoie un courrier électronique à la division. Celui-ci signale un fichier à télécharger sur un site français contenant plus de 2,5 millions d'images et environ 30 000 vidéos pédopornographiques. Les gendarmes contactent le site concerné et obtiennent l'adresse IP de l'individu ayant posté ce lien et, dans la foulée, les 21 000 logs correspondant aux 10 000 internautes qui ont téléchargé le fichier en question.

Dans une première étape, il a fallu trier les différentes adresses IP. En effet, celles-ci fournissent, sous la forme de codes, de pré-

cieuses informations, notamment le pays, le FAI, et le propriétaire de l'ordinateur.

310 suspects pris au filet

Une fois le tri effectué, les gendarmes ont fait suivre à leurs homologues étrangers les adresses IP les concernant. Et ils se sont concentrés sur celles provenant d'internautes français. Ils ont ensuite réclamé auprès des FAI les noms et adresses des abonnés correspondant aux adresses IP relevées. Malgré la bonne volonté des fournisseurs, le retour des informations a été long. Ce qui est préférable pour le lieutenant Karine Béguin, chef du département de surveillance Internet: « Quand un FAI a une cinquantaine d'adresses à identifier, mieux vaut qu'il prenne un mois pour

nous répondre plutôt que de se tromper de ligne et de nous orienter vers le mauvais abonné. »

En temps normal, une fois que le patronyme et l'adresse postale de l'internaute sont connus, la division de lutte contre la cybercriminalité remet les informations au parquet local, qui engage les poursuites. Ici, les 310 suspects étant répartis sur l'ensemble de la France, l'équipe de Rosny-sous-Bois a coordonné les in-

Qu'est-ce que c'est ?

Adresse IP

Code attribué aux ordinateurs connectés sur Internet ou sur un réseau local. Il fonctionne un peu à la manière d'un numéro de téléphone. L'adresse IP permet de distinguer un ordinateur d'un autre. Cette adresse est constituée d'une suite de quatre nombres entre 0 et 255 séparés par des

points, par exemple 192.168.10.112.

Log

Fichier numérique enregistrant les opérations des utilisateurs sur un serveur. Il répertorie l'adresse IP du visiteur, la date et l'heure de son passage ainsi que les pages Internet visitées.

postés les images. Cette dernière est envoyée à son fournisseur d'accès, qui transmet en retour ses coordonnées. Quatre jours plus tard, les auteurs de la vidéo sont arrêtés. L'enfant, lui, est en bonne santé. Pour leurs patrouilles sur le Web, les gendarmes disposent de nombreux outils informatiques. Notamment « Log-P2P », un logiciel qui traque, jour et nuit, sur les réseaux peer-to-peer, les images à caractère pédopornographique. Ainsi que des petits assistants, développés en interne, qui lancent des requêtes automatiques sur les différents moteurs de recherche. Ces outils, aussi puissants soient-ils, ne remplacent pourtant pas le flair de

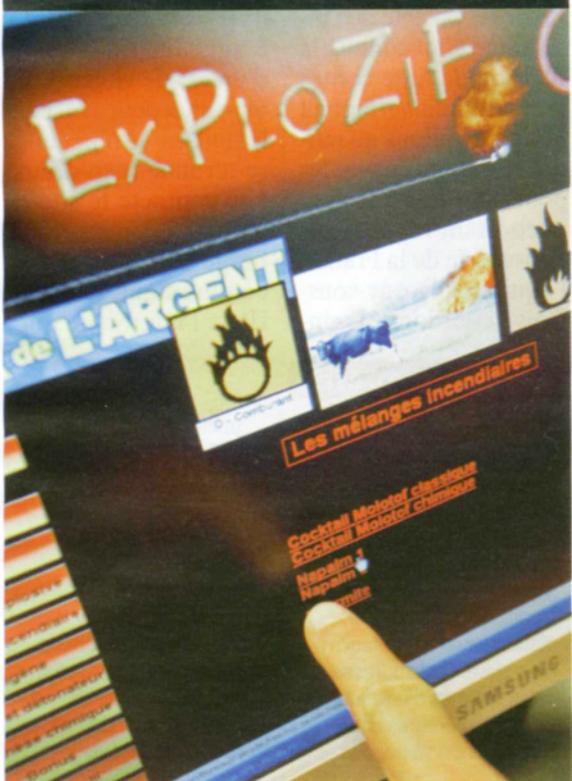
Des outils de « traque » faits maison

l'enquêteur. Ainsi, au mois de mai dernier, l'un des gendarmes de la division tombe sur une vente de tortues, apparemment anodine, sur un site de petites annonces. Ce qui lui paraît louche, c'est le prix élevé et les informations postées manquant de précisions par rapport à d'autres annonces similaires. Il demande l'aide de l'OCLAESP – une sous-direction de la gendarmerie luttant contre les atteintes à l'environnement – pour identifier les tortues en question. Il s'agissait en fait d'animaux appartenant à des espèces protégées dont certaines vivent à l'état sauvage en France ■

Stéphanie Chaptal

Photos Stéphane Gautier

▼ **EXPLOSIFS** Même si la protection des mineurs constitue leur mission principale, les gendarmes s'intéressent également aux autres crimes et délits croisés sur le Web. Comme ce site détecté lors de notre passage – et fermé depuis – expliquant comment fabriquer des engins explosifs.



OPÉRATION ARC-EN-CIEL

Lors de la conclusion de l'opération Arc-en-ciel début octobre, la division a dû coordonner les différentes brigades du territoire pour que les arrestations et les perquisitions aient lieu en même temps.



À SAVOIR

► Où s'arrête la compétence de la division ?

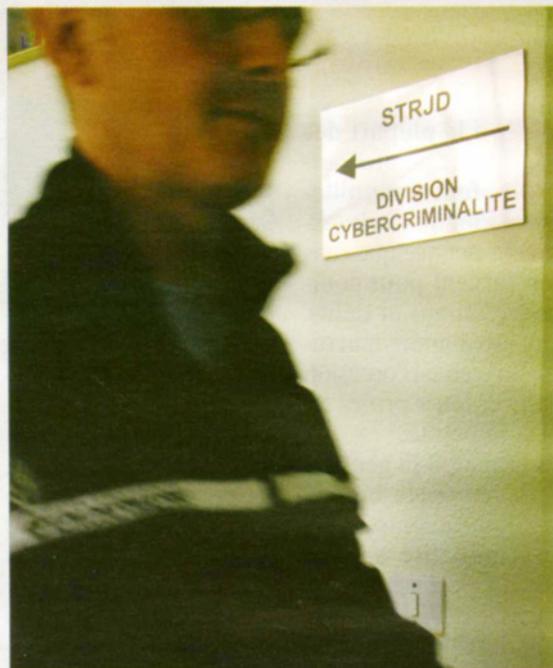
Les gendarmes peuvent enquêter sur tout contenu illicite – message, image, son ou fichier à télécharger – hébergé par un serveur situé en France. De plus, si un Français commet une infraction sur un site hébergé à l'étranger tout en étant clairement identifiable comme Français, il peut être poursuivi.

► Qu'est-ce que la pédopornographie ?

Le code pénal, dans son article 227-23, la définit comme une image ou la représentation (par exemple, un dessin) d'un mineur à caractère pornographique. La diffusion de telles images par le biais d'un réseau électronique est punie de sept ans de prison et de 100 000 euros d'amende. La consultation habituelle est, elle, punie de deux ans de prison et de 30 000 euros d'amende.

► Que faire si je tombe sur ce genre de contenu ?

Surtout, ne conservez pas les images à titre de preuve. Vous seriez alors en infraction. En revanche, vous pouvez envoyer un courrier électronique avec un lien vers le site en question à l'adresse suivante : judiciaire@gendarmerie.defense.gouv.fr



▲ **CYBERGENDARMES** Intégrée au STRJD (Service technique de recherches judiciaires et de documentation), la division est spécialisée dans le travail d'enquête. Les expertises proprement dites – de disques durs ou autres – sont à la charge de l'IRCGN (Institut de recherche criminelle de la gendarmerie nationale), installé, lui aussi, à Rosny-sous-Bois.

Douze processeurs graphiques pour jouer

A vos jeux, prêts,

Les jeux vidéo évoluent vers toujours plus de réalisme. Pour en profiter à fond, le dernier processeur graphique est obligatoire..., ainsi qu'un bon budget!

Nous avons une bonne nouvelle et une mauvaise pour les accros des jeux vidéo. Allez, la bonne d'abord. Après un relatif *statu quo*, les jeux en 3D s'apprêtent à accomplir un bond inédit en termes de qualité visuelle. Au menu cette année: le flou de mouvement et la gestion de la profondeur de champ comme au cinéma, un meilleur rendu des particules et des lumières, des textures immenses pour encore plus de réalisme... Des titres comme Call of Juarez ou le très attendu Crysis (qui sort ce mois-ci) vont poser de nouveaux jalons graphiques dans la 3D ludique,

en utilisant au maximum toutes ces nouvelles friandises graphiques. Merci qui? Merci **DirectX 10** (ou DX 10)!

Point de salut sans DirectX 10...

Seuls les jeux compatibles avec DirectX 10, la nouvelle version de la bibliothèque d'effets de Microsoft, vont pouvoir profiter des dernières avancées et vous en mettre plein les yeux. Et pour les faire fonctionner sur votre machine, il va vous falloir une puce graphique, elle aussi compatible, DX 10.

Venons-en donc à la mauvaise nouvelle: préparez-vous à casser votre tire-

lire! Nos tests avec Call of Juarez, un jeu fonctionnant avec DX 10, montrent que ces effets sont très gourmands en puissance. Il semble bien que DX 10, encore récent, n'ait pas encore été complètement dompté par les programmeurs et que les graphismes plus léchés nécessitent des calculs considérables. Pour les puces de milieu de gamme, cela ne pardonne pas. Ainsi, un modèle qui se débrouille plutôt bien avec les jeux de l'an dernier s'écroulera avec ceux qui constitueront la norme à Noël.

Il faut prévoir de dépenser au moins 260 euros pour pouvoir jouer sans ralentissement sur un écran de 22 pouces. Et pour bénéficier du maximum de détails, il faut déboursier au moins 350 euros. La carte graphique reste bien un des composants les plus coûteux du PC! Si vous ne voulez pas dépenser autant, vous pourrez quand même vous amuser aux jeux sortis pour les fêtes de fin d'année, mais en diminuant sérieusement le niveau de détails et la définition des images.

... et sans Windows Vista

Attention, acquérir une nouvelle carte graphique ne suffit pas! Pour jouer sur DirectX 10, il va vous falloir obligatoirement passer à Windows Vista si vous ne l'avez pas déjà. En effet, Microsoft n'a pas



Et les vainqueurs sont...



La ruineuse **GeForce 8800 GTX**,

monstre de puissance, s'octroie sans problème la

première place à nos tests. Elle fait fonctionner les jeux les plus gourmands à fond les manettes. Si vous n'avez pas un écran immense et si vous acceptez de passer à côté de DirectX 10,

la **GeForce 8600 GT**, à 115 euros seulement, constitue une bonne affaire.

A noter, pour les bidouilleurs uniquement, que la Radeon HD2900 Pro peut être amenée au niveau de la HD2900XT, bien plus chère, avec l'utilitaire gratuit AtiTools...



Quelle carte à jouer?

Une puce graphique n'est jamais disponible « en vrac » mais montée sur une carte graphique. A quoi faut-il être vigilant avant d'acheter une carte? Sachez que la quantité de mémoire sur la carte est souvent surdimensionnée. Pour l'instant nulle application,

même les jeux, n'exploite les 640 Mo (voire 768 ou plus!) de mémoire présents sur certains modèles. En revanche, faites attention à deux facteurs avant de vous lancer: assurez-vous que vous avez de la place dans votre PC, car de plus en plus de cartes empiètent

sur le connecteur voisin tellement elles sont larges! Vérifiez aussi que votre alimentation électrique pourra gérer l'arrivée de ces produits en général très gourmands. Notre tableau indique ces deux informations afin que vous puissiez choisir en connaissance de cause.

partez !



ALAN SCHEIN PHOTOGRAPHY/COORBIS MONTAGE MH

jouer avec les hautes définitions et à des vitesses conséquentes, il vous faut un processeur puissant, épaulé par une bonne dose de mémoire qui alimente suffisamment en données à traiter la puce graphique. Par ailleurs, une carte s'achète aussi en fonction de l'écran sur lequel les jeux vont fonctionner: on joue en 1280x1024 pixels sur un modèle 19 pouces, en 1680x1050 sur un

22 pouces format cinéma et en 1900x1200 sur un luxueux 24 pouces. Enfin, si vous n'êtes pas joueur, il est inutile de dépenser des sommes faramineuses pour acquérir une carte graphique de haut de gamme. Même un modèle de base vous permettra de faire fonctionner l'effet Aero (les fenêtres en 3D) de Vista ou de regarder vos vidéos ■

Antoine Besse

Qu'est-ce que c'est ?

DirectX

Ensemble de programmes intégrés à Windows, indispensables au bon fonctionnement des logiciels multimédias et des jeux. La fonction principale de DirectX est de faire le lien entre le processeur central du PC et ceux des cartes graphiques et audio.

Comment nous les avons testés



Jacques Elabet est directeur du laboratoire de Micro Hebdo

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.

Plate-forme de test puissante



Ce test de puces graphiques a nécessité de bâtir une plateforme de tests ne limitant pas ou très peu la puissance potentielle des cartes les plus véloces. Le processeur utilisé était un Intel Core 2 Duo Q6600 que nous avons poussé à 3 GHz (au lieu des 2,4 GHz d'origine), avec 2 Go de mémoire Corsair DDR 2, un disque dur Seagate S-ATA II 7200 tr/min et l'alimentation Antec Phantom de 500 watts, le tout connecté à une carte mère Intel avec deux connecteurs PCI Express 16X. Les processeurs graphiques ont été testés en utilisant des cartes graphiques du commerce : de marque Sapphire, Gecube et Gigabyte pour ATI, de marque MSI et PNY pour nVidia.

Consommation

Ajouter une carte graphique puissante peut nécessiter de changer l'alimentation du PC quand elle n'a pas la marge nécessaire pour absorber les pics de consommation électrique que peuvent provoquer les cartes les plus puissantes, en particulier celles qui ont deux processeurs graphiques en tandem.



Rapidité pour les jeux 3D

Un test de validation de la 3D a été réalisé en premier lieu avec 3DMark 2006. Puis, sept jeux ont été utilisés en trois définitions (1920x1200, 1680x1050 et 1280x1024). Ce sont six jeux qui utilisent la plate-forme DirectX9 (Stalker, Half Life Episode One, Fear, FarCry, Call of Duty 2 et Supreme Commander) et un jeu qui utilise DirectX10 (Call of Juarez). Chaque fois, on a relevé le nombre moyen de trames par



seconde qui ont été effectivement affichées. Les tests ont été aussi menés en validant la fonction antialiasing et celle du filtrage des textures. Chaque jeu a été paramétré pour un rendu maximal de qualité.





Comment lire le tableau ?

Ce 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.

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}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
nVidia GeForce 8800GTX www.nvidia.fr	AMD Radeon HD2900XT www.amd.com/fr-fr	nVidia GeForce 8800GTS 640 www.nvidia.fr	AMD Radeon HD2900pro www.amd.com/fr-fr	nVidia GeForce 7950GT www.nvidia.fr
Note globale : 9,1 Mention Très bien	Note globale : 8,3 Mention Très bien	Note globale : 8,2 Mention Très bien	Note globale : 7,3 Mention Bien	Note globale : 6 Mention Assez bien
Qualité/prix : 3,9 Mention Passable	Qualité/prix : 5 Mention Assez bien	Qualité/prix : 5,4 Mention Assez bien	Qualité/prix : 6,5 Mention Bien	Qualité/prix : 5,7 Mention Assez bien
540 euros	380 euros	350 euros	260 euros	240 euros

Caractéristiques techniques

1 Fréquence du processeur graphique	575 MHz	743 MHz	513 MHz	600 MHz	550 MHz
2 Quantité de mémoire vidéo sur la carte testée	768 Mo	512 Mo	640 Mo	512 Mo	512 Mo
3 Compatibilité DirectX 10	Oui	Oui	Oui	Oui	Non DX9 seulement
4 Nombre de slots occupés	2	2	2	2	1

Vitesse d'affichage en 3D

	1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
En 1280 x 1024	9,5	8,7	8,5	7,6	5,9
5 Stalker éclairage dynamique des objets / complet	150,2 / 117,7 im/s 10	87,7 / 64,7 im/s 10	117,6 / 88,1 im/s 10	80,8 / 64 im/s 10	66,6 / 49 im/s 9,3
6 HL2 Episode One sans / avec AA	167,7 / 127,3 im/s 10	214,8 / 106,2 im/s 10	119,5 / 105,9 im/s 10	190 / 87,3 im/s 10	96,1 / 63,8 im/s 10
7 Fear sans / avec AA	161 / 95 im/s 10	181 / 83 im/s 10	125 / 69 im/s 10	151 / 68 im/s 10	88 / 52 im/s 9,5
8 Farcry sans / avec AA	170,3 / 121,2 im/s 10	146,7 / 84,5 im/s 10	125,7 / 99,7 im/s 10	123 / 69,3 im/s 10	115 / 70,7 im/s 10
9 Call of Duty 2 sans / avec AA	61,4 / 58,7 im/s 9,9	50,1 / 34,4 im/s 6,8	52,3 / 49,1 im/s 8,1	50,5 / 34,9 im/s 6,8	35,1 / 29 im/s 4,1
10 Call of Juarez	27,7 im/s 8,5	26,6 im/s 7,7	22,9 im/s 5,3	18,4 im/s 2,3	0 im/s 0
11 Supreme Commander qualité élevée	40,7 im/s 10	40,9 im/s 10	37,3 im/s 8,9	35,9 im/s 8,4	26,7 im/s 4,7
En 1680 x 1050	9,3	8,2	8,3	7,2	5,7
12 Stalker éclairage dynamique des objets / complet	125,1 / 93,8 im/s 10	69,4 / 54 im/s 9,6	93,2 / 72,7 im/s 10	63,4 / 51 im/s 9,4	46,4 / 38,9 im/s 6,5
13 HL2 Episode One (1600 x 1200) sans / avec AA	132,2 / 111,9 im/s 10	182,2 / 84,9 im/s 10	105,6 / 79,3 im/s 10	149,9 / 70,2 im/s 10	70,4 / 48,7 im/s 9,2
14 Fear sans / avec AA	136 / 74 im/s 10	143 / 66 im/s 10	105 / 59 im/s 9,9	118 / 54 im/s 9,6	69 / 39 im/s 8,6
15 Farcry sans / avec AA	145,4 / 113 im/s 10	122,5 / 66,9 im/s 10	118,4 / 77,5 im/s 10	100,6 / 55,1 im/s 9,7	93,2 / 57,6 im/s 9,8
16 Call of Duty 2 sans / avec AA	56,6 / 53,1 im/s 9	43,1 / 29 im/s 5,3	47,4 / 43,6 im/s 6,9	42,5 / 29,1 im/s 5,2	28,9 / 23,3 im/s 2,7
17 Call of Juarez	24,6 im/s 6,4	20 im/s 3,3	20,3 im/s 3,5	14,7 im/s 0	0 im/s 0
18 Supreme Commander qualité élevée	40,2 im/s 10	38,6 im/s 9,5	35,3 im/s 8,1	30,4 im/s 6,2	22,2 im/s 2,9
En 1900 x 1200	8,8	7,2	7,6	6,4	5,1
19 Stalker éclairage dynamique des objets / complet	113,7 / 88,3 im/s 10	57,8 / 46,8 im/s 8,8	83,8 / 67 im/s 10	50,7 / 45,3 im/s 7,6	44,4 / 33,6 im/s 5,8
20 HL2 Episode One sans / avec AA	119,5 / 95,5 im/s 10	146,2 / 69,5 im/s 10	88,9 / 66,4 im/s 10	121 / 57,5 im/s 9,8	60,6 / 40,3 im/s 8,7
21 Fear sans / avec AA	125 / 64 im/s 10	115 / 55 9,7	93 / 49 im/s 9,3	96 / 37 im/s 8,5	60 / 33 im/s 8,2
22 Farcry sans / avec AA	129,7 / 91,8 im/s 10	108,9 / 56,4 im/s 9,8	101,6 / 63,9 im/s 10	89,3 / 46,3 im/s 9,1	78 / 46,6 im/s 9,1
23 Call of Duty 2 sans / avec AA	50,5 / 47,1 im/s 7,7	36,8 / 24,1 im/s 4	41,1 / 37,4 im/s 5,6	36,8 / 24,3 im/s 4	25,7 / 20,7 im/s 2
24 Call of Juarez	22,8 im/s 5,2	17,2 im/s 1,5	18,4 im/s 2,3	12,8 im/s 0	0 im/s 0
25 Supreme Commander qualité élevée	36,4 im/s 8,5	31,7 im/s 6,7	29,9 im/s 5,9	29,8 im/s 5,9	20,2 im/s 2,1
Consommation électrique	1,3	0,6	4,3	2,3	7,7
26 Consommation électrique en charge / au repos	386 W / 270 W 1,3	420 W / 240 W 0,6	332 W / 225 W 4,3	382 W / 228 W 2,3	265 W / 181 W 7,7

im/s = images par seconde AA = antialiasing ou antirénelage. Option des processeurs graphiques qui permet d'éliminer l'effet de crénelage constaté sur les bords des textures dans une définition élevée.



6° nVidia GeForce 8600GTS www.nvidia.fr	7° nVidia GeForce 8600GT www.nvidia.fr	8° AMD Radeon HD2600XT www.amd.com/fr-fr	9° AMD Radeon HD2600pro www.amd.com/fr-fr	10° nVidia GeForce 8500GT www.nvidia.fr	11° AMD Radeon HD2400XT www.amd.com/fr-fr	12° AMD Radeon HD2400pro www.amd.com/fr-fr
--	---	---	--	--	--	---



Note globale : 5,2 Mention Assez bien Qualité/prix : 6,7 Mention Bien 180 euros	Note globale : 4,6 Mention Assez bien Qualité/prix : 9,1 Mention Très bien 115 euros	Note globale : 3,8 Mention Passable Qualité/prix : 7,2 Mention Bien 120 euros	Note globale : 2,3 Mention Recalé Qualité/prix : 6,1 Mention Bien 85 euros	Note globale : 1,3 Mention Recalé Qualité/prix : 3,7 Mention Passable 80 euros	Note globale : 1,1 Mention Recalé Qualité/prix : 4 Mention Passable 65 euros	Note globale : 0,6 Mention Recalé Qualité/prix : 2,9 Mention Recalé 50 euros
--	---	--	---	---	---	---

1	675 MHz	540 MHz	800 MHz	601 MHz	450 MHz	700 MHz	525 MHz
2	256 Mo						
3	Oui						
4	1	1	1	1	1	1	1
	5,1	4,3	3,6	1,9	0,9	0,7	0,1
	6,1	5,5	4,5	2,7	1,4	1,1	0,3
5	57,4 / 47,1 im/s	51,1 / 43,6 im/s	41 / 27,5 im/s	34,2 / 22,3 im/s	22,4 / 18,2 im/s	23 / 18,2 im/s	13,8 / 11,2 im/s
	8,7	7,5	4,9	3,5	1,4	1,5	0
6	60,5 / 54,1 im/s	62,3 / 49,5 im/s	79 / 35,9 im/s	53,7 / 24,5 im/s	28 / 22,6 im/s	35,5 / 17,4 im/s	24,4 / 11,8 im/s
	9,6	9,3	8,4	6,7	2,5	3,3	1,5
7	70 / 39 im/s	64 / 35 im/s	52 / 25	35 / 15 im/s	32 / 13 im/s	23 / 10 im/s	14 / 6 im/s
	8,6	8,3	6,4	3,1	2,6	1,2	0
8	63,7 / 56,9 im/s	70,7 / 50,1 im/s	53,6 / 28 im/s	38,2 / 19 im/s	31,8 / 23,1 im/s	25 / 13,9 im/s	17,2 / 9,3 im/s
	9,8	9,3	6,9	3,9	3,2	1,6	0,4
9	24 / 20,1 im/s	22,1 / 18,1 im/s	26,2 / 19,4 im/s	20,3 / 14,3 im/s	12,9 / 10,7 im/s	13,3 / 9,7 im/s	9,4 / 5,9 im/s
	1,7	1,3	2	0,8	0	0	0
10	10,1 im/s	9,1 im/s	11,6 im/s	8,7 im/s	4,7 im/s	5 im/s	3,3 im/s
	0	0	0	0	0	0	0
11	24,9 im/s	22,1 im/s	23 im/s	17,1 im/s	10,3 im/s	10,4 im/s	8 im/s
	4	2,8	3,2	0,8	0	0	0
	4,9	3,9	3,1	1,6	0,6	0,5	0,1
12	44,5 / 37,5 im/s	39,9 / 35,6 im/s	31,7 / 25,4 im/s	26,2 / 19,2 im/s	15,5 / 12,8 im/s	17,5 / 14,5 im/s	9,2 / 7,8 im/s
	6,1	5,2	3,3	2	0,1	0,4	0
13	54,6 / 42 im/s	48,1 / 38 im/s	62,4 / 28,5 im/s	42,7 / 19,4 im/s	21,3 / 17,3 im/s	27,5 / 13,3 im/s	18,5 / 8,9 im/s
	8	6,7	7,9	4,6	1,1	1,9	0,5
14	58 / 31 im/s	51 / 28 im/s	39 / 19 im/s	28 / 12 im/s	24 / 10 im/s	17 / 7 im/s	11 / 5 im/s
	7,8	6,5	4	2	1,4	0,3	0
15	62,2 / 43,9 im/s	53,3 / 38,7 im/s	40 / 21,5 im/s	29 / 14,6 im/s	23,1 / 17,3 im/s	19,2 / 10,7 im/s	13 / 7 im/s
	8,9	7,5	4,3	2,2	1,4	0,7	0
16	19,1 / 16 im/s	17,7 / 14,5 im/s	21,4 / 15,6 im/s	16,4 / 11,5 im/s	10,1 / 8,5 im/s	10,6 / 7,7 im/s	7,4 / 5 im/s
	0,7	0,4	1	0,2	0	0	0
17	8,4 im/s	7,6 im/s	8,9 im/s	7 im/s	4 im/s	4 im/s	2,9 im/s
	0	0	0	0	0	0	0
18	21,6 im/s	17,9 im/s	18,8 im/s	15,4 im/s	9,4 im/s	9,7 im/s	7,1 im/s
	2,6	1,2	1,5	0,1	0	0	0
	2,7	2,4	2,1	0,9	0,2	0,2	0
19	16,7 / 17,6 im/s	32,6 / 16,3 im/s	25,7 / 23,6 im/s	20,5 / 15,5 im/s	12,9 / 8,5 im/s	10,6 / 10,7 im/s	7,4 / 5,1 im/s
	0,4	2,8	2,2	0,9	0	0	0
20	43,6 / 30,9 im/s	37,4 / 27,7 im/s	49,2 / 22,4 im/s	33,4 / 15,6 im/s	16,6 / 12,8 im/s	21,6 / 10,5 im/s	14,5 / 7 im/s
	5,5	4,3	5,8	2,9	0,2	1	0
21	47 / 24 im/s	40 / 21 im/s	31 / 16 im/s	21 / 10 im/s	19 / 10 im/s	13 / 6 im/s	8 / 4 im/s
	5,6	4,3	2,6	0,9	0,6	0	0
22	49,2 / 33,2 im/s	41,6 / 29,4 im/s	32,3 / 17,4 im/s	23 / 11,8 im/s	18,1 / 13 im/s	15,6 / 8,7 im/s	10,6 / 5,7 im/s
	6,5	5,1	2,9	1,3	0,5	0,1	0
23	15,6 / 11,6 im/s	14,3 / 11 im/s	17,5 / 12,6 im/s	12,9 / 9,2 im/s	8 / 6,4 im/s	8,3 / 5,9 im/s	5,8 / 3,9 im/s
	0,1	0	0,4	0	0	0	0
24	7,4 im/s	6,6 im/s	7,4 im/s	5,9 im/s	3,5 im/s	3,6 im/s	2,4 im/s
	0	0	0	0	0	0	0
25	17,3 im/s	16,1 im/s	16,6 im/s	12,5 im/s	7,4 im/s	7,9 im/s	5,8 im/s
	0,9	0,4	0,6	0	0	0	0
	7,9	9	7,4	8,1	9,8	9,8	10
26	257 W / 186 W	234 W / 174 W	277 W / 173 W	260 W / 168 W	210 W / 174 W	218 W / 167 W	213 W / 164 W
	7,9	9	7,4	8,1	9,8	9,8	10

La norme **N** Wi-Fi

En 2008, une nouvelle norme Wi-Fi fera son apparition. Elle sera cinq fois plus rapide et permettra d'émettre dans une zone plus large.

► Le 802.11n, c'est quoi ?

D'une façon générale, l'expression 802.11 désigne des réseaux sans fil. En langage courant, on parle tout simplement de Wi-Fi (*wireless fidelity*), le système qui permet à un ordinateur de se connecter sans fil, par exemple à une box ADSL pour profiter d'Internet. Mais

LA COMPATIBILITÉ avec le matériel équipé d'un Wi-Fi antérieur est garantie.

il existe plusieurs « sortes » de Wi-Fi. Pour distinguer les différentes variétés, le terme 802.11 est suivi d'une lettre : a, b ou g. C'est le g, donc le 802.11g, qui équipe les ordinateurs les plus récents. Il permet, tout du moins en théorie, d'établir une liaison avec un débit de 54 Mbit/s entre deux appareils. Quant au 802.11n, c'est le nom de la future norme qui succédera à l'actuel 802.11g et qui atteindra, toujours en théorie, 540 Mbit/s.

► J'ai aussi entendu parler du MiMo... C'est pareil ?

Non. MiMo est un raccourci pour *Multiple Input, Multiple Output*, c'est-à-dire « entrées multiples, sorties multiples ». Cela concerne uniquement l'amélioration de la transmission radio d'un appareil, et pas forcément d'un appareil Wi-Fi puisque les téléphones mobiles pourront également en profiter, de même que le **WiMax**. En revanche, les appareils 802.11n utilise-

ront tous MiMo. Pour capituler, le MiMo n'est pas du Wi-Fi 802.11n, mais tous les appareils Wi-Fi 802.11n seront MiMo. Il existe, par exemple, des box ADSL ou des routeurs dotés de trois antennes. On peut donc savoir, au premier coup d'œil, qu'ils sont MiMo.

► Et ça va vraiment plus vite ?

En théorie, oui. Les différentes sociétés qui travaillent à l'établissement de la norme 802.11n ont mis la barre assez haut au départ : 540 Mbit/s, contre 54 Mbit/s pour l'actuel Wi-Fi 802.11g. Aujourd'hui, on parle de 250 Mbit/s réels sur une distance de 50 mètres en intérieur et de 125 mètres à découvert.

► Comment peut-on atteindre de telles performances ?

En combinant plusieurs techniques. D'abord, en doublant les voies radio, selon

AVEC LEURS trois antennes, on reconnaît les routeurs MiMo au premier coup d'œil.



802.11n un drôle de numéro

Pas très parlant, ce 802.11n. C'est l'institut de normalisation IEEE (*Institute of Electrical and Electronics*

Engineers, prononcer « aïe tripol i ») qui a donné ce nom à la future norme du Wi-Fi, dans la lignée

des précédents 802.11a, b et g. Et il y a déjà un 802.11f et un 802.11s en projet. Pour un peu, on s'y perdrait !

CREDIT PHOTO MONTAGE MH



démasquée

le principe de MiMo: les données sont partagées entre deux voies au lieu d'une, et c'est pourquoi on peut observer sur les appareils la présence de plusieurs antennes. En multipliant par deux le nombre de voies, comme sur une autoroute, on double le trafic. Cette astuce pourra même être poussée plus loin, et on devrait voir arriver des équipements à quatre, six ou huit antennes.

► C'est aussi simple que ça ?

 Oui, mais ce n'est pas tout. On double également la largeur attribuée aux canaux. Pour reprendre l'image de l'autoroute, le principe consiste à faire passer plusieurs véhicules de front sur une seule voie. Deux fois plus de données par voie :

le gain est encore de 100 %. Enfin, comme les données sont envoyées par trames, c'est-à-dire par petits blocs qui se succèdent, il est possible d'augmenter la taille de ces blocs. Ainsi, la taille des trames passe de 2,3 Ko à 8 ou 64 Ko, selon les choix effectués par

LA TECHNOLOGIE
MiMo multiplie la portée du réseau et réduit le nombre de zones inaccessibles.

les fabricants. Toutes ces améliorations, une fois cumulées, aboutissent à un débit multiplié au moins par cinq par rapport au Wi-Fi 802.11g existant. Quant à l'augmentation de la portée, elle est aussi due à l'utilisation de plusieurs voies radio: quand une onde bute sur un obstacle, une autre, dont la fréquence est décalée, a des chances de passer.

► Je peux m'équiper maintenant ?

 En principe, non. Même si les travaux ont démarré début 2004, la norme finale 802.11n ne sera pas arrêtée avant le second semestre 2008. C'est un chantier d'autant plus compliqué à achever que les industriels qui y participent sont nombreux. Imaginez que, lors de sa dernière réunion, en septembre, ils ont dû se mettre d'accord sur quelque 507 commentaires techniques... Ce qu'ils sont d'ailleurs parvenus à faire! Tout cela avance donc doucement, mais sûrement.

► Pourtant, je vois des routeurs 802.11n dans les boutiques !

 Regardez bien les petits caractères, tout en bas. Vous verrez que ces routeurs sont conformes au document IEEE 802.11n

« draft 2.0 ». Et draft 2.0, c'est le brouillon, pas la copie définitive. Mais c'est un brouillon déjà très propre et suffisant pour réaliser des équipements fiables. La Wi-Fi Alliance, qui regroupe tous les fabricants intéressés par le Wi-Fi, organise même une certification 802.11n draft 2.0. Si bien que les équipements qui l'ont reçue sont fonctionnels et compatibles entre eux.

► Il faut que je rachète tout en 802.11n draft 2.0 ?

 Pour profiter des nouvelles performances, oui. Mais les produits 802.11n draft 2.0 savent également communiquer avec la génération actuelle des 54 Mbit/s, les 802.11g. Simplement, la vitesse ne pourra pas dépasser les 54 Mbit/s théoriques.

► Et bien sûr, c'est plus cher...

 Pas tellement pour les premiers prix. On peut trouver des routeurs 802.11n draft 2.0 à 60 euros environ, et des cartes PC Card à glisser dans un ordinateur portable à partir de 50 euros. Certains micros portables sont d'ailleurs déjà équipés, sur leur carte mère, d'un circuit Wi-Fi conforme au draft 2.0, mais pour l'instant cela ne concerne que les modèles de haut de gamme.

► Dès que la norme sera établie, mon matériel va-t-il être dépassé ?

 Un petit peu, mais il y aura moyen de le mettre à jour par changement de son logiciel interne. En règle générale, cette opération n'est pas compliquée et peut être assurée par l'utilisateur lui-même. Le nouveau logiciel sera téléchargeable gratuitement sur le site du constructeur et la procédure sera expliquée. Et si tout fonctionne bien entre vos appareils 802.11n draft 2.0, vous n'aurez peut-être même pas à faire cette mise à jour ■

Pierre Maslo

Qu'est-ce que c'est ?

PC Card

Format des cartes d'extension pour les PC portables. Le terme désigne aussi l'emplacement où l'on branche les cartes et les cartes elles-mêmes (appelées auparavant PCMCIA). Elles ont les dimensions d'une carte de crédit et quelques millimètres d'épaisseur, et peuvent renfermer une carte réseau sans fil, un modem, de la mémoire, etc.

WiMax

Worldwide Interoperability for Microwave Access
Réseau sans fil haut débit comparable au Wi-Fi mais couvrant des distances de plusieurs kilomètres. Le WiMax peut ainsi se substituer au câble ou à l'ADSL dans les zones géographiques non couvertes par ces deux technologies.

Montage vidéo VirtualDubMod 1.5.10.2 (build 2540)

Extraire vos vidéos

Suite à de nombreuses demandes, voici le mode d'emploi complet pour récupérer vos vidéos d'un DVD.

Vous avez fait réaliser par un prestataire un DVD de vos vidéos, mais le résultat ne vous convient pas. Pour pouvoir retravailler les vidéos, vous devez les extraire du DVD. Voici comment effectuer cette manipulation avec VirtualDubMod, de façon à obtenir un fichier au format DivX exploitable dans un logiciel de montage vidéo.

Remarque: ce procédé est également valable si vous avez un caméscope qui enregistre vos films au format DVD et que vous désirez les transformer au format DivX ■

Patricia Frein (Carm2)

Etape 1 Installez VirtualDubMod

1 La version française de VirtualDubMod est disponible à l'adresse www.trad-fr.com/telecharger/details.php?file=3

La fiche du logiciel apparaît dans la page Web. Cliquez sur le bouton **Télécharger:**



2 Suivez les instructions de votre navigateur

Illustration 1 Fenêtre servant à choisir le codec pour le flux vidéo, ici nous avons choisi le codec DivX

Illustration 2 Fenêtre servant à choisir le codec pour le flux audio, ici nous avons choisi le codec Lame ACM MP3

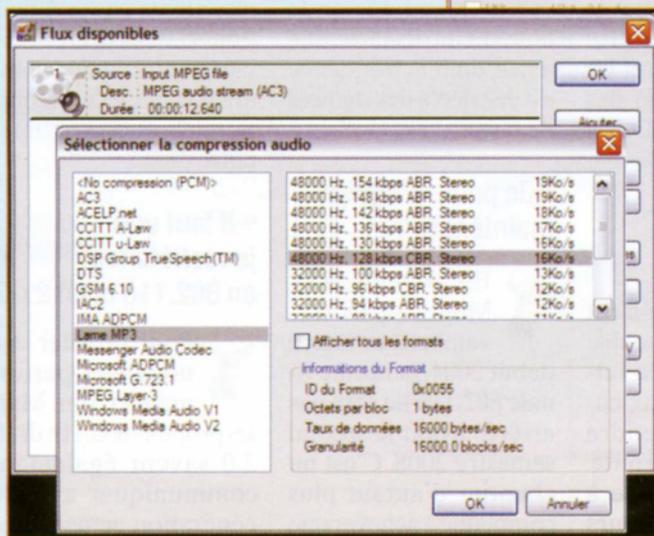


Illustration 3 Progression du réencodage de la vidéo



pour enregistrer le fichier sur votre disque dur, par exemple dans le dossier *Mes documents*.

3 A partir de votre bureau, ouvrez le dossier *Mes documents* et double-cliquez sur le nom du fichier téléchargé qui est: *VirtualDubMOD_1.5.10.2_b2540_Fr.exe*.

Suivez les instructions pour l'installation du logiciel.

4 Pour que les manipulations qui vont suivre fonctionnent correctement, installez les codecs vidéo et audio en suivant les indications de l'encadré « Installez les codecs » qui se trouve dans la page suivante.

Etape 2 Ouvrez le fichier

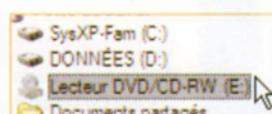
Un DVD vidéo est composé d'un certain nombre d'éléments dont le dossier nommé *VIDEO_TS*. Celui-ci contient trois types de fichiers:

- **IFO** contenant les informations de navigation comme l'introduction, le menu donnant accès aux différentes vidéos;
- **VOB** (Video Object Block) contenant les flux vidéo, les différents canaux audio, ainsi que les sous-titres d'un film vidéo;
- **BUP** (Backup), contenant une sauvegarde des fichiers IFO, au cas où ils seraient

illisibles. Les fichiers sur lesquels nous allons travailler sont des fichiers au format **.VOB**.

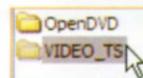
1 Insérez le DVD dans votre lecteur et à partir de la fenêtre principale de VirtualDubMod, choisissez dans le menu *Fichier* l'option *Ouvrir un fichier vidéo*.

2 Cliquez sur la flèche de la zone *Regarder dans* et dans la liste déroulante sur le nom de votre lecteur, ici:

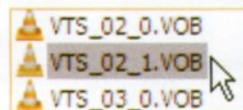


Puis, dans les dossiers proposés, double-cliquez sur

celui nommé *VIDEO_TS*:



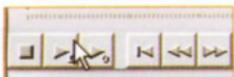
Tous les fichiers qui s'affichent correspondent au menu (généralement *VTS_01_1.VOB*) et à vos différentes vidéos. Cliquez, par exemple, sur



3 Il est possible que les premières images soient noires dans le chemin de fer qui apparaît. Si c'est le cas, vérifiez que vous avez sélectionné la vidéo désirée en activant sa lecture. Pour cela, cliquez

d'un DVD

en bas de la fenêtre sur le bouton **Vidéo d'Entrée** :



Si ce n'est pas la bonne vidéo, choisissez dans le menu **Fichier** l'option **Fermer le fichier vidéo**, puis recommencez les différents points de cette étape en choisissant un autre fichier.

Etape 3 Réencodez les flux

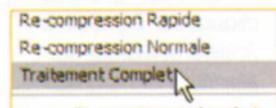
Afin de pouvoir modifier la vidéo dans un logiciel de montage, enregistrez-le dans un format plus courant. Pour cela, vous devez réencoder les flux vidéo et audio.

Remarque : si vous choisissez d'utiliser d'autres codecs vidéo et audio que ceux que nous allons choisir, les points qui suivent seront identiques. N'oubliez pas avant d'effectuer ces manipulations de télécharger les codecs correspondant à votre choix.

► Modifiez le flux vidéo

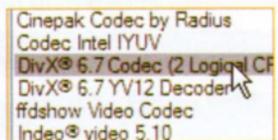
Ici, nous allons réencoder le flux vidéo en DivX, car il s'agit actuellement du codec vidéo le plus utilisé.

1 Lorsque votre vidéo est ouverte, choisissez dans le menu **Vidéo** l'option **Traitement complet** :



Puis à nouveau dans le menu **Vidéo**, cliquez sur l'option **Compression**.

2 A gauche de la fenêtre affichée, choisissez le codec vidéo à utiliser, ici cliquez sur **DivX 6.7 Codec** :



Remarque : pour certains codecs, le bouton **Configurer** est disponible, ce qui permet de modifier les options de configuration du codec. Pour notre exemple, laissez la configuration telle qu'elle se présente. Validez en cliquant sur **OK**.

► Modifiez le flux audio

Ici, nous allons réencoder le flux audio en MP3, car il s'agit actuellement du codec audio le plus utilisé.

1 Choisissez dans le menu **Flux** l'option **Liste des Flux**.

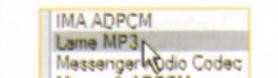
2 Le flux audio apparaît en haut de la fenêtre affichée. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris :



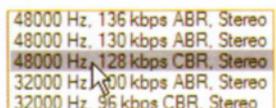
Puis, dans le menu qui se déroule, cliquez sur **Traitement complet**.

3 Cliquez à nouveau avec le bouton droit de la souris sur le flux audio, puis sur **Compression**.

4 Dans la partie gauche, choisissez le codec audio à utiliser, ici cliquez sur **Lame MP3** :



5 Dans la partie droite, indiquez le débit et la fréquence d'échantillonnage en cliquant, par exemple, sur **48000 Hz, 128 kbps CBR, Stereo** :



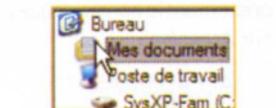
Validez en cliquant sur le bouton **OK** et à nouveau sur le bouton **OK**.

Etape 4 Enregistrez le résultat

Pour appliquer le réencodage des flux, vous devez sauvegarder le fichier.

1 Choisissez dans le menu **Fichier** l'option **Enregistrer sous**.

2 Indiquez où vous désirez sauvegarder ce fichier. Par exemple dans **Mes documents\Mes vidéos**. Pour cela, cliquez sur la flèche de la zone **Enregistrer dans** et cliquez sur **Mes documents** :



Puis, dans la liste des dossiers qui s'affiche, double-cliquez sur **Mes vidéos** :



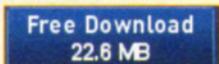
3 Intitulez le fichier en cliquant dans la zone **Nom du fichier** et tapez, par exemple, **Vacances partie 1**.

4 Vérifiez que dans la zone **Type**, vous avez

Installez les codecs

Pour pouvoir lire et enregistrer vos vidéos à partir de VirtualDubMod, vous devez installer le codec vidéo DivX Codec 6.7 et le codec audio Lame ACM MP3 3.97. Voici où les télécharger gratuitement et comment les installer.

► Installez DivX Codec
DivX Codec se trouve dans la suite DivX for Windows 6.7 que vous pouvez télécharger à l'adresse www.divx.com. Dans la page affichée, cliquez sur le bouton **Free Download** :



Puis, suivez les instructions de votre navigateur pour enregistrer le fichier dans le dossier **Mes documents**. Pour installer les codecs, ouvrez le dossier **Mes documents** et double-cliquez sur le fichier nommé **DivXInstaller.exe**. Suivez les instructions et relancez Windows.

► Installez Lame ACM MP3
Pour télécharger ce codec, rendez-vous à la page

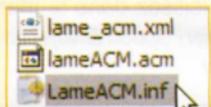
www.rarewares.org/mp3-lame-dshow-acm.php et cliquez dans la partie **LAME 3.97 Release ACM codec** sur le lien nommé **Download (186 kB)** :



Suivez les instructions pour télécharger le fichier **lameACM-3.97.zip** dans le dossier **Mes documents**. Ce fichier est au format **.zip** que vous pouvez décompresser avec l'utilitaire de Windows ou avec les logiciels gratuits tels que **7-Zip**, **Filzip**, etc., disponible à l'adresse :

www.01net.com/telecharger

Parmi les trois fichiers obtenus, cliquez avec le bouton droit de la souris sur celui nommé **LameACM.inf** :



Dans le menu contextuel qui se déroule, cliquez sur **Installer** et suivez les instructions. Relancez Windows.

la mention **Audio-Video Interleave (*.avi)** :



5 Validez la sauvegarde en cliquant sur le bouton **Enregistrer**.

Une fenêtre indiquant l'évolution du traitement apparaît (voir l'illustration 3). Selon vos choix d'encodage, la longueur de la vidéo et la puissance de votre ordinateur, l'enregistrement peut prendre de quelques minutes... à plusieurs heures.

6 Lorsque l'encodage est terminé, fermez le fichier en choisissant, dans le menu **Fichier**, l'option **Fermer le fichier vidéo**.

Répétez les étapes 2 à 4 pour traiter les autres fichiers de votre DVD.

7 Vous pouvez maintenant ouvrir les vidéos converties dans un logiciel de montage, comme Windows Movie Maker ou Adobe Premiere Elements, pour les modifier à votre goût ■

Messagerie instantanée Windows Live Messenger

Envoyez et recevez un fichier en direct

Windows Live Messenger
8.1

Éditeur : Microsoft
 Site : www.windowslive.fr
 Prix : Gratuit
 Ce qu'il vous faut :
 PC 500 MHz, 256 Mo de mémoire vive, 50 Mo sur le disque dur pendant l'installation, Internet Explorer 6 SP1 au minimum et Windows XP.

À partir de la fenêtre de conversation de Windows Live Messenger, vous pouvez envoyer et recevoir des fichiers (texte, images, etc.) tout en conversant avec vos amis. En nous plaçant d'abord comme l'expéditeur, puis comme le destinataire, voici les différentes manipulations à effectuer ■

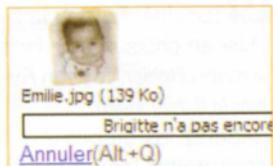
Patricia Frein (Carm2i)

Envoyez un fichier

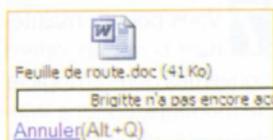
1 À partir de la fenêtre de conversation, affichez le menu, si ce n'est pas déjà fait, en appuyant sur la touche **Alt** du clavier. Puis choisissez dans le menu **Fichier** l'option **Envoyer un fichier**.

2 Recherchez le fichier à envoyer, puis cliquez sur son nom et sur le bouton **Ouvrir**. Si vous avez choisi :

• **une image**, la miniature de celle-ci apparaît :



• **un autre type de fichier**, l'icône suivante s'affiche :



3 Attendez que votre ami valide ou refuse l'envoi

Illustration 1 Fenêtre de l'expéditeur

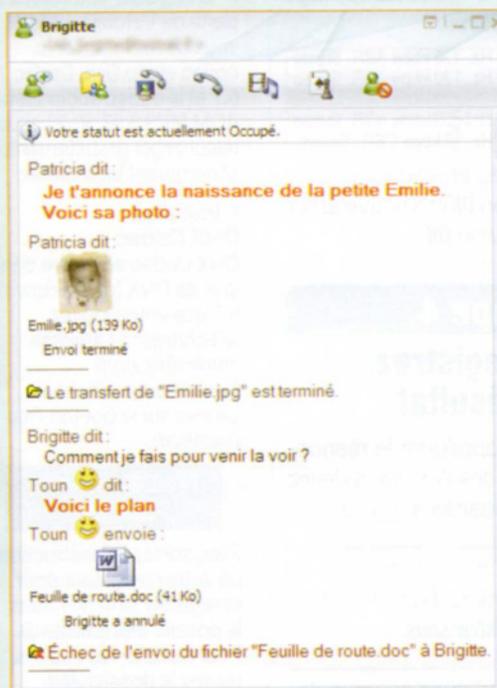
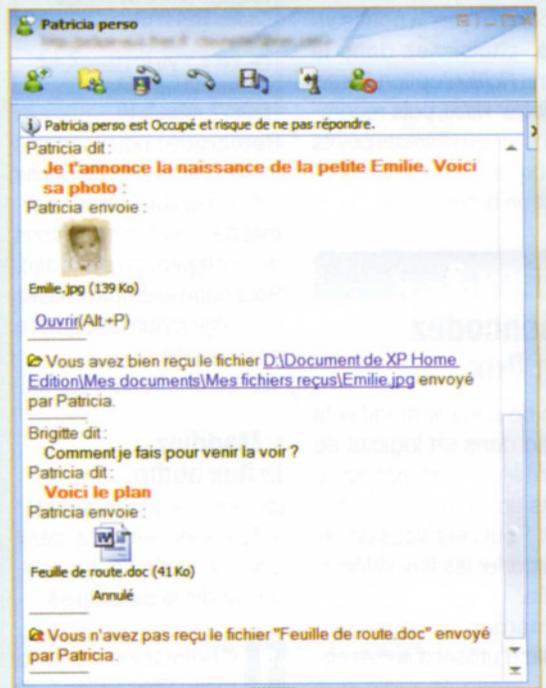
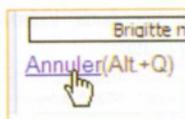


Illustration 2 Fenêtre du destinataire

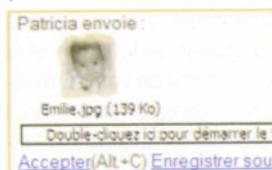


du fichier (voir l'illustration 1). Vous pouvez aussi annuler l'envoi (si ce n'est pas le bon fichier ou s'il est trop lourd, etc.) en cliquant sur le lien **Annuler** en dessous du nom du fichier :



Réceptionnez un fichier

Si votre interlocuteur vous envoie un fichier, par exemple :



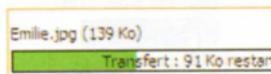
voici les différentes façons de le réceptionner.

► Accepter le transfert

En dessous de l'icône représentant le fichier, cliquez sur **Accepter** :



Cliquez sur le bouton **OK**. Une barre indique l'évolution du transfert sur le disque dur :



Une fois le téléchargement terminé, vous pouvez ouvrir le fichier en cliquant sur le lien **Ouvrir** :



L'emplacement de la sauvegarde du fichier est indi-

qué à la fin du transfert (voir l'illustration 2).

► Modifier manuellement le dossier de sauvegarde

En dessous de l'icône représentant le fichier, cliquez sur le lien **Enregistrer sous** :



Choisissez l'emplacement de la sauvegarde, puis cliquez sur **Enregistrer** et sur **OK**. Pour afficher le contenu, cliquez sur **Ouvrir**.

► Refuser le transfert

Vous pouvez, bien sûr, refuser le transfert du fichier en cliquant sur **Refuser** :



Changez le dossier d'enregistrement

Windows Live Messenger mémorise les fichiers dans un dossier prédéfini. Modifiez cet emplacement pour les retrouver plus rapidement. Pour cela, affichez le menu si ce n'est pas déjà fait en appuyant sur la touche **Alt** du clavier. Puis, dans le menu **Outils**, cliquez sur **Options**. À gauche, cliquez sur **Transfert de fichiers**, et à droite sur **Modifier**. Recherchez l'emplacement désiré et cliquez sur les boutons **OK**.

Déplacez-vous facilement dans un document Word

Dès qu'un document comprend plusieurs pages, retrouver un paragraphe devient une opération longue et fastidieuse. La solution consiste à organiser les titres (et sous-titres) de votre texte et à utiliser l'explorateur de documents. Celui-ci affiche alors la liste des titres et permet, en cliquant simplement sur l'un d'eux, de vous déplacer jusqu'au paragraphe concerné ■

Brigitte Bourbé (Carm2i)

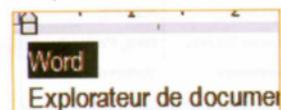
Etape 1

Préparez le document

Notre exemple s'appuie sur un texte dans lequel vous notez, pour mémoire, des manipulations de logiciels. Il se compose de trois niveaux : le nom des logiciels, le titre des astuces et la manipulation à effectuer. (voir l'illustration 1). Pour organiser une hiérarchie entre ces différents éléments, il faut appliquer des styles aux deux premiers niveaux (logiciel et titre de l'astuce).

Remarque : cet exercice peut aussi s'appliquer pour un carnet d'adresses.

1 Pour appliquer, dans notre exemple, un style aux différents logiciels, sélectionnez dans un premier temps le mot **Word** :



Dans la barre d'outils de

Illustration 1 Document d'origine

Titre d'une astuce

Word

Explorateur de documents

Affichage puis Explorateur de documents ou

Bouton Explorateur de documents dans la barre d'outil qui représente une feuille avec une petite loupe devant

Changer la couleur de l'arrière-plan

Format puis Arrière-plan puis Motifs et textures

Reproduire une mise en forme

Bouton qui représente un pinceau

Libellé d'un logiciel

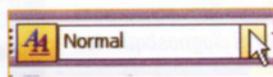
Explication de l'astuce

OpenOffice.Org Calc

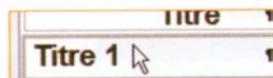
Imposer les zéros des codes postaux

Format / cellule. Je tape 5 dans zéro non significatif

Mise en forme, cliquez sur la flèche de la zone **Style** :



Utilisez la barre de défilement verticale pour atteindre l'option **Titre 1** et cliquez dessus :



Vous obtenez alors :



Refaites ces manipulations pour appliquer le style **Titre 1** aux autres logiciels (*OpenOffice.Org calc*, etc.).

Remarque : si la barre d'outils **Mise en forme** n'est pas affichée, cliquez, dans le menu **Affichage** sur **Barre d'outils**, puis **Mise en forme**.

2 Pour retrouver facilement le titre d'une astuce, il faut également leur

attribuer un style. Pour cela, sélectionnez, ici le texte **Explorateur de documents** de votre texte puis, après avoir cliqué sur la flèche de la zone **Styles**, choisissez l'option **Titre 2**. Faites de même avec les autres titres (*Changer la couleur de l'arrière-plan*, etc.).

Remarque : dans notre exemple, nous avons ensuite ajouté, pour plus de lisibilité, un retrait de paragraphe pour le texte des astuces.

Etape 2

Utilisez l'explorateur de documents

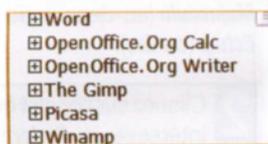
1 Pour afficher l'explorateur de documents, cliquez dans le menu **Affichage** sur l'option **Explorateur de documents**. L'illustration 2 montre le volet qui s'affiche à gauche du document. Vous y retrouvez, sous forme de liste hiérarchique, les logiciels et les titres des astuces qui lui sont rattachés.

2 Pour atteindre un logiciel (ou une astuce) en particulier, cliquez, dans le volet **Exploration des documents**, sur son libellé. L'intitulé correspondant s'affiche aussitôt en haut de votre document et surligne l'élément sélectionné dans l'explorateur de documents.

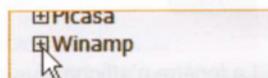
3 Par défaut, tous les niveaux sont affichés dans le volet **Explorateur de**

documents (ici logiciels et titres des astuces).

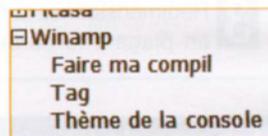
Vous pouvez également n'afficher qu'un niveau en cliquant dans une partie vierge de l'explorateur et en choisissant l'option **Afficher tous les titres de niveau 1**. Dans notre exemple, vous obtenez ceci :



Dans ce cas, pour afficher la liste des astuces, par exemple **Winamp**, cliquez sur le signe **+**, situé devant son libellé :



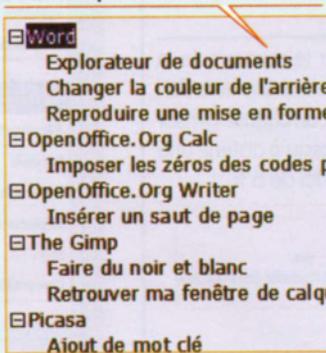
La liste des astuces du logiciel s'affiche alors :



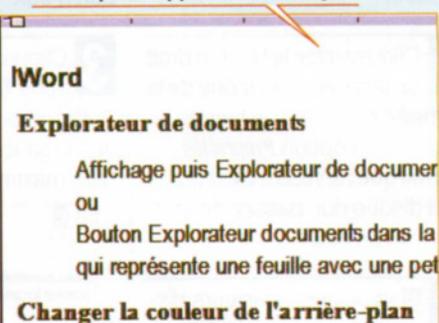
Remarque : si vous modifiez votre document, le volet **Explorateur de documents** est mis automatiquement à jour ■

Illustration 2 Document final

Volet d'explorateur de documents



Texte après l'application des styles



Système d'exploitation

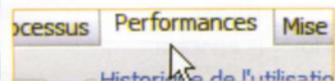
Windows XP et Vista

Surveillez les performances du PC dans une petite fenêtre

Pour savoir combien consomme le processeur, vous pouvez ouvrir le **Gestionnaire des tâches**. Il est toutefois possible qu'il reste affiché à l'écran dans une fenêtre dont vous pouvez adapter la taille.

1 Ouvrez le Gestionnaire des tâches en appuyant simultanément sur les touches **Ctrl**, **Majuscule** (au-dessus de **Ctrl**) et **Echap** (ou **Esc**).

2 Cliquez sur l'onglet qui vous intéresse, ici **Performances**. Puis, double-cliquez juste en dessous de l'onglet sur une partie qui ne contient pas d'information :



La fenêtre n'affiche plus que les graphiques.

3 Redimensionnez la fenêtre en plaçant le curseur de

vos souris sur le coin bas et droit. Lorsqu'il prend la forme d'une double flèche :



effectuez un cliquer-glisser jusqu'à obtenir la taille souhaitée.



Pour revenir à l'affichage de base, double-cliquez dans la fenêtre.

Qu'est-ce que c'est ?

Gestionnaire des tâches

Utilitaire de Windows qui fournit des informations sur la performance de votre ordinateur ou les logiciels et les processus en cours d'exécution. Il permet d'arrêter un logiciel ou un processus qui peut ralentir ou faire planter le système.

Libérez de l'espace en réduisant la taille de la corbeille

D'origine, Windows alloue 10 % de l'espace du disque dur pour stocker les éléments supprimés. Si vous êtes limité en espace disque, réduisez la taille de cet espace !

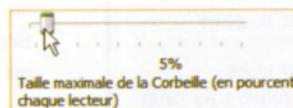
1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de la corbeille placée sur le bureau, et choisissez l'option **Propriétés**.

Remarque : si vous n'avez qu'un seul disque dur, passez directement au point 3.

2 Si vous avez plusieurs disques durs, vous pouvez leur

attribuer à chacun une taille spécifique en cochant, dans l'onglet **Général**, l'option **Configurer les lecteurs indépendamment**. Dans ce cas, effectuez le point 3 pour chacun d'eux.

3 Cliquez sur le curseur de la zone **Taille maximale de la Corbeille** et effectuez un cliquer-glisser vers la gauche jusqu'à obtenir une taille maximale, ici de 5 % :



Cliquez sur **OK**.

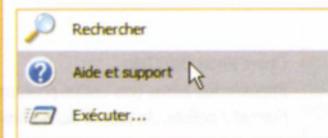
Affichez les informations concernant votre ordinateur

UTILISATEUR CONFIRMÉ

Vous devez vous faire dépanner par téléphone, et le technicien vous demande les caractéristiques techniques de votre ordinateur (processeur, système d'exploitation, etc.). Voici comment afficher les informations de votre poste.

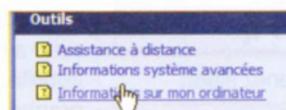
Avec Windows XP

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur l'option **Aide et Support** :



2 Dans la partie **Choisissez une tâche** de la fenêtre qui apparaît, cliquez sur **Utiliser Outils pour afficher les informations concernant votre ordinateur et diagnostiquer les problèmes**.

3 Dans la zone **Outils** située à gauche dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur **Informations sur mon ordinateur** :



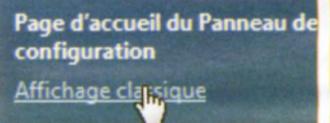
Dans la partie droite, cliquez ensuite sur l'option **Afficher les informations système générales concernant cet ordinateur**, puis patientez quelques instants.

Toujours dans la partie droite, les informations s'affichent (voir l'illustration en bas de page) :

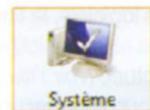
Avec Windows Vista

1 Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis, selon le mode d'affichage, sur **Panneau de configuration** ou sur **Paramètres**, puis **Panneau de configuration**.

2 Choisissez, si ce n'est pas déjà le cas, l'affichage classique en cliquant, dans le volet gauche, sur l'option **Affichage classique** :



Dans la partie droite, cliquez sur l'icône **Système** :



Les informations système générales s'affichent alors.

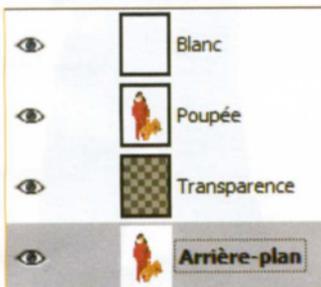
Spécifications		Processeur	
INTEL		Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.20GHz	
Modèle du système :	AWRDAUPI	Version :	x86 Family 15 Mod
Version du BIOS :	Phoenix Technologies, LTD 6.00 PG	Vitesse :	3194 MHz
Système d'exploitation		Intel(R) Pentium(R) 4 CPU 3.20GHz	
Microsoft Windows XP Édition familiale		Version :	x86 Family 15 Mod
Version :	5.1.2600	Vitesse :	3194 MHz
Service Pack :	2.0	Informations générales sur l'ordinateur	
Emplacement :	C:\WINDOWS	Nom du système :	TRIB-MH-XP-F-NMC
PID :	76412-OEM-0069067-31909	Domaine :	MSHOME
Correctif logiciel :	KB926239	Fuseau horaire :	Paris, Madrid (heure
		Connexion :	Station de travail (

Retouche d'images

The Gimp 2.2.17

Affichez la fenêtre de calques

Lorsque vous souhaitez effectuer des modifications sur une image, il est préférable de la décomposer en plusieurs calques afin de pouvoir isoler chaque élément. La fenêtre de calques affiche une vignette pour chaque calque et permet ainsi de sélectionner le calque sur lequel vous souhaitez travailler :



Par défaut, cette fenêtre s'affiche lorsque vous lancez le logiciel.

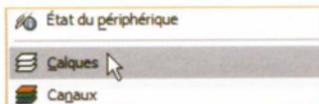
Néanmoins, si vous la fermez avant de quitter le logiciel, elle ne s'affichera pas lors de son prochain lancement. Voici deux méthodes pour la retrouver.

► Par un raccourci clavier

Appuyez successivement sur les touches **Ctrl** et **L** de votre clavier.

► Par le menu

Dans la fenêtre principale de Gimp, cliquez, dans le menu **Fichier**, sur l'option **Dialogues**. Dans le menu contextuel qui s'affiche, choisissez la commande **Calques** :



Ajoutez un cadre autour de votre photo

Pour mettre vos photos en valeur, il est possible de leur ajouter un cadre ayant la couleur et l'épaisseur de votre choix.

1 Créez une copie de votre photo et ouvrez-la. Cliquez ensuite dans le menu **Script-Fu** sur les options **Décor** puis **Ajouter une bordure**.

2 Une fenêtre s'ouvre. Pour notre exemple, la valeur choisie pour la **Taille des bordures en X** (verticale) est de **30** et la **Taille des bordures en Y** (horizontale) de **20**.

Cliquez ensuite sur la zone **Couleur de bordure** et déterminez celle qui vous convient en utilisant les différents curseurs de teinte. Cliquez ensuite sur **Valider**.

Cliquez à nouveau sur **Valider**. Vous pouvez alors obtenir :



Donnez un effet noir et blanc à votre photo

UTILISATEUR CONFIRMÉ



Gimp propose plusieurs méthodes pour transformer une image couleurs (voir l'illustration du haut) en noir et blanc. Nous vous proposons d'en découvrir deux, à essayer, de préférence, sur une copie de vos photos.

dans le menu **Image**, choisissez les options **Mode** puis **Niveau de gris**.

► Méthode 2

Ouvrez la photo souhaitée puis, dans le menu **Calque**, choisissez les options **Couleur** puis **Désaturer**. L'illustration ci-dessous a été réalisée avec cette méthode.

► Méthode 1

Ouvrez la photo souhaitée puis,



Améliorez la netteté de votre image

Après avoir travaillé une image, vous trouvez qu'elle est légèrement floue. Par exemple :



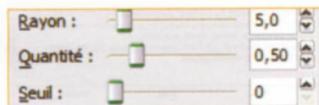
Pour corriger cela, créez une copie de la photo et appliquez un filtre.

1 Ouvrez l'image concernée puis, dans le menu **Filtre**, cliquez sur l'option **Améliorations** puis **Renforcer la netteté**.

2 Trois règles permettent de travailler l'image. Pour cela, cliquez sur le curseur de la règle choisie et effectuez un cliquer-

glisser. Vous pouvez constater l'effet du réglage grâce à l'aperçu de l'image situé en haut à gauche de la fenêtre.

Remarque : il vaut mieux conserver une valeur basse pour les règles **Rayon** et **Seuil** :



Une fois les réglages effectués, cliquez sur le bouton **Valider**.

L'image que vous obtenez est la suivante :



Treize extensions gratuites

Ajoutez des fonctionnalités à Internet Explorer 7

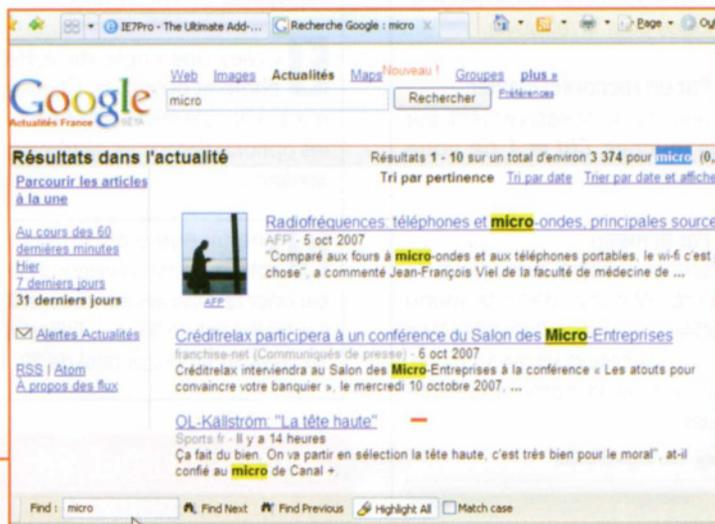
Grâce aux utilitaires que l'on peut lui ajouter, votre navigateur Internet en fera encore plus.

Loïc Duval et Jean-Marie Portal

Améliorez la convivialité du navigateur

Une fonction de récupération des pages ouvertes après un plantage, des améliorations sur la navigation par onglets, la possibilité de placer la barre d'adresses où l'on veut, des commandes gestuelles, une gestion simplifiée des Proxy, un nettoyage de vos activités Internet renforcé, le filtrage des publicités et bien d'autres choses encore sont au menu de cette excellente extension.

IE7 Pro 1.1
Editeur: **IE7Pro.com**
1,6 Mo à télécharger sur
www.ie7pro.com



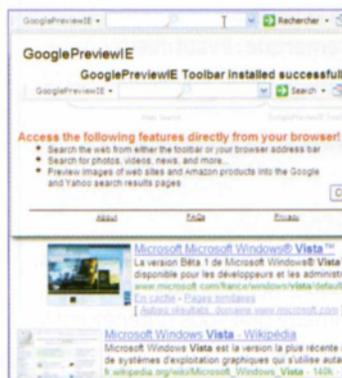
Simplifiez vos recherches

La fonction de recherche dans la page d'Internet Explorer est particulièrement exaspérante. Sa boîte de dialogue se bloque, et il faut impérativement lui indiquer un sens de recherche. Inline Search se présente sous la forme d'une mini-barre qui s'installe discrètement en bas de la fenêtre et réalise des recherches rapides et multiples avec un surlignage automa-

tique de tous les termes détectés. Indispensable!

Inline Search 1.5
Editeur: **IEForge**
230 Ko à télécharger sur
www.ieforge.com/InlineSearch

Prévisualisez les sites



GooglePreviewIE affiche une vue miniature des pages affichées lors d'une recherche sur Google. Il n'est donc plus nécessaire de cliquer sur le lien et d'ouvrir une nouvelle page pour vérifier si celle-ci répond vraiment à votre demande. L'extension fonctionne également avec Yahoo!



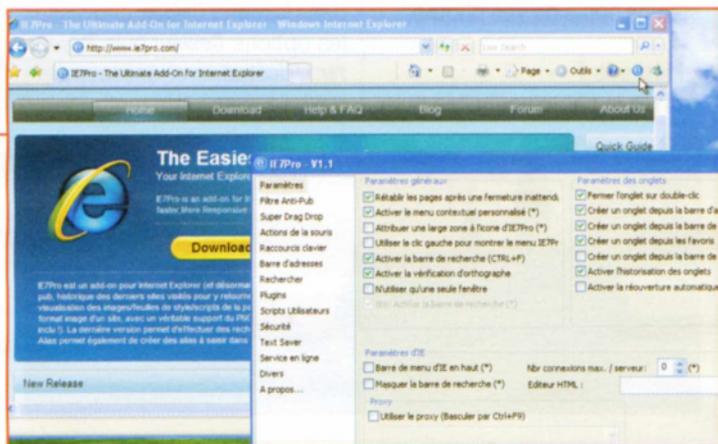
© ISTOCKPHOTO

GooglePreviewIE 1.2
Editeur: **E.Ackroyd**
230 Ko à télécharger sur
<http://ackroyd.de/googlepreview-ie>

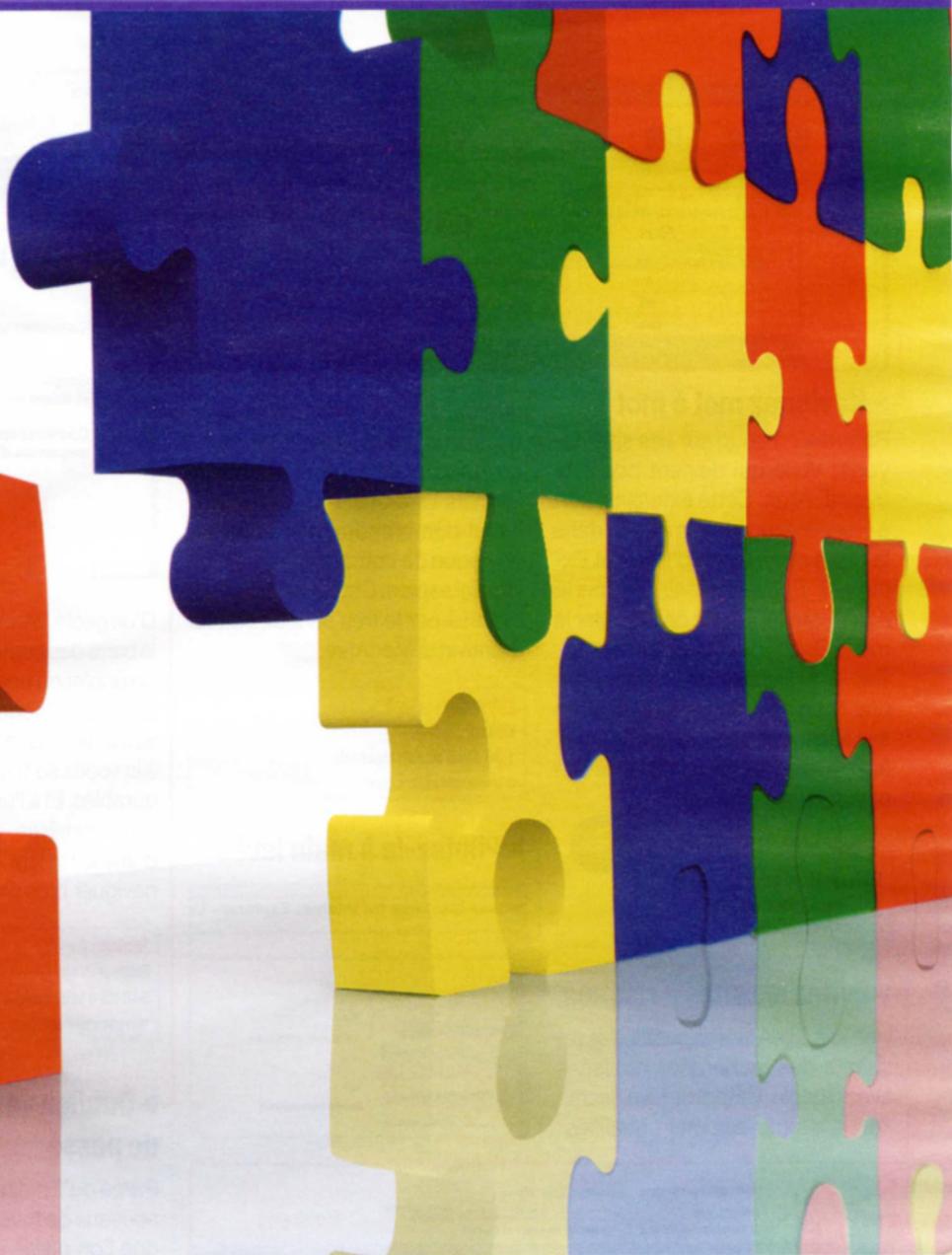
Donnez-vous le droit à l'erreur

Il n'est pas rare que l'on ferme par inadvertance un onglet que l'on voulait conserver et que l'on perde ainsi une précieuse page d'information. Désormais, grâce à l'extension Open Last Closed Tab, il suffit d'appuyer simultanément sur les touches **Alt** et **X** du clavier pour rattraper au vol le dernier onglet fermé...

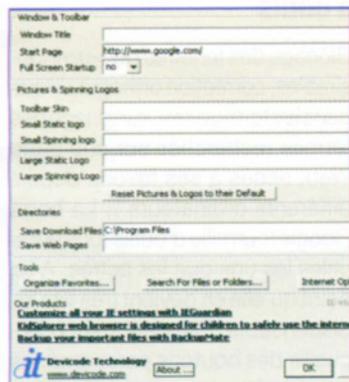
Open Last Closed Tab 1.5
Editeur: **IEForge**
230 Ko à télécharger sur
www.ieforge.com/InlineSearch



ons



► Personnalisez votre navigateur



Internet Explorer dispose de nombreux paramètres cachés qui permettent d'en personnaliser l'aspect et le comportement. IE Mate sert à ajuster ces paramètres de façon conviviale et vous évite ainsi d'avoir

à intervenir directement dans le registre de Windows, une opération toujours risquée.

IE Mate 6.06
 Editeur : **Devicodé**
 370 Ko à télécharger sur
www.devicodé.com/freeware/iemate.htm

Anglais

► Faites swinguer IE7



Cette extension, qui contrôle le lecteur multimédia de Windows depuis la barre d'outils du navigateur, ajoute une dimension musicale à vos longues explorations de la Toile. Elle contrôle directement les morceaux

et le volume, affiche informations, paroles et pochette...

FoxyTunes 1.9
 Editeur : **FoxyTunes**
 750 Ko à télécharger sur
www.foxytunes.com

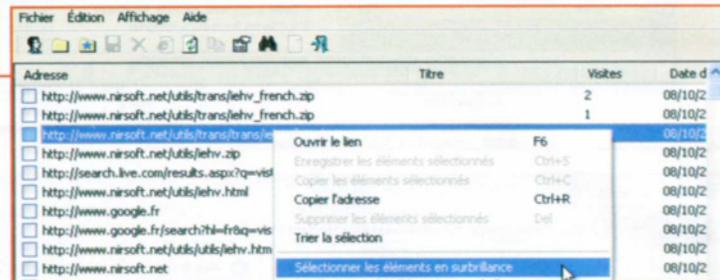
Anglais

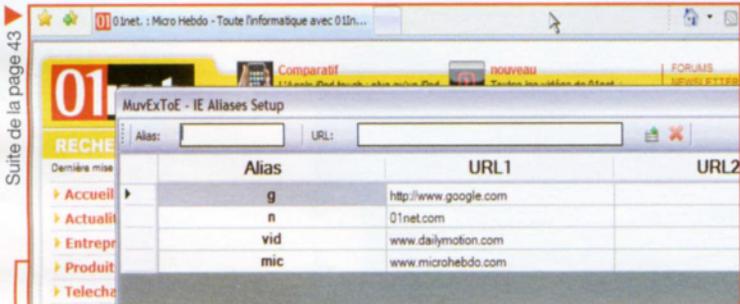
► Organisez vos visites

Chaque fois que vous tapez une adresse Web dans la barre d'adresses ou que vous cliquez sur un lien,

l'URL du site est enregistrée dans une liste. Dès lors, il suffit de saisir quelques lettres dans la barre d'adresses pour voir s'afficher les sites déjà visités. Ce logiciel permet tout simplement d'éditer, de nettoyer et de personnaliser cette liste.

IE HistoryView 1.36
 Editeur : **NirSoft**
 230 Ko à télécharger sur
www.nirsoft.net/utills/iehv.html





► Naviguez mot à mot

Retrouver à coup sûr ses sites favoris! Voilà qui devient possible avec IE Alias. Cette extension sert à créer des raccourcis à taper dans la barre d'adresses d'Internet Explorer 7. Pour les définir, une fois IE Alias installé, il suffit de dérouler le menu Outils, de cliquer sur MuvExToE - IE Aliases Setup, et d'associer une lettre ou un mot à chacun de ses sites préférés. De quoi alléger, au passage, la barre de liens de son navigateur.

IE Alias 1.0
Editeur: MuvEnum
233 Ko à télécharger sur
www.muvextoe.com

Anglais

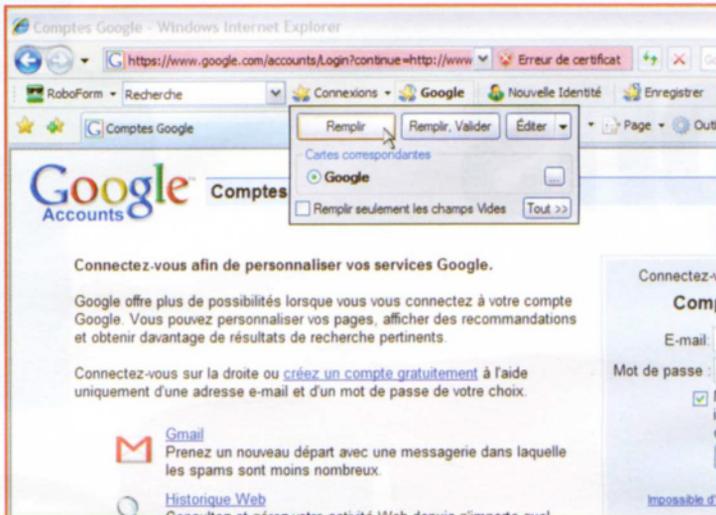
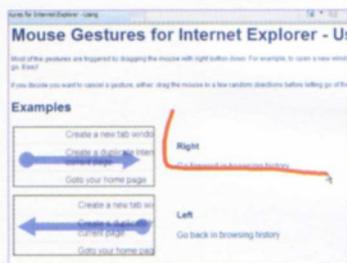
► Evitez les sites à risques

Une fois SiteAdvisor installé, les résultats des recherches réalisées avec Google, Yahoo! ou Live Search sont systématiquement qualifiés:

fiables, à risques ou dangereux. C'est une petite bulle verte, jaune ou rouge, placée à côté de chaque lien, qui l'indique. Par dangereux, il faut comprendre, par exemple, un risque de contamination par un logiciel espion. Cette évaluation est réalisée par le très sérieux éditeur d'antivirus McAfee.

SiteAdvisor 2.4
Editeur: McAfee
1,35 Mo à télécharger sur
www.siteadvisor.com

► Pilotez-le à main levée



D'un geste, plutôt que d'un clic dans la barre des boutons, ouvrez, fermez un onglet ou une fenêtre, revenez à la page précédente, retournez à la suivante... Ces mouvements faits à la souris sont naturellement configurables. Et à l'usage - c'est-à-dire, tout de même, après une période d'entraînement - ils permettent de naviguer bien plus rapidement.

Mouse Gestures 1.3.3.2
Editeur: Ysgyfamog
518 Ko à télécharger sur
www.ysgyfamog.co.uk/utilities/mousegestures

Anglais

► Oubliez vos mots de passe

Parce qu'il n'est pas évident de se souvenir de tous les mots de passe que l'on utilise sur le Web, Roboform propose de se charger de les retenir et de les délivrer automatiquement lorsqu'ils s'avèrent nécessaires. Bien évidemment, ces mots de passe sont cryptés, et donc protégés. Sécurisé, l'usage de Roboform nécessite un mot de passe... qu'il faudra retenir, lui.

Roboform 6.9.82
Editeur: Siber Systems
2,66 Mo à télécharger sur
www.roboform.com/fr

► Surfez sous les ondes

Internet Radio offre une autre façon de se balader sur la Toile en musique. Une fois installé, un simple clic sur son icône, dans la barre de boutons d'Internet Explorer, l'active. Un poste de radio apparaît donnant accès à des centaines de stations du monde entier. Un second clic sur l'onglet du poste, et le voici dissimulé sur le côté gauche de la fenêtre active d'Internet Explorer.

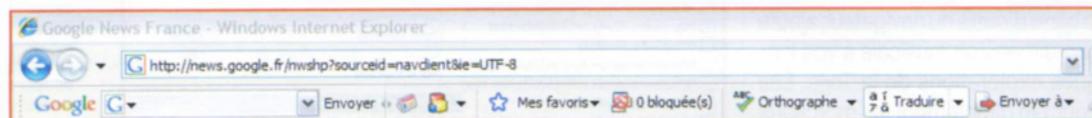
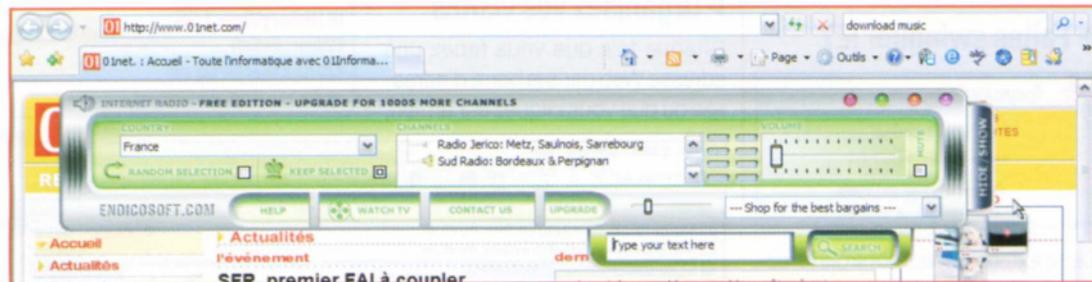
Internet Radio 3.2
Editeur: EndicoSoft
1,35 Mo à télécharger sur
www.endicosoft.com

Anglais

► Dotez-vous d'une boîte à outils

Blocage des fenêtres pop-up indésirables, correction orthographique dans les formulaires, surlignage des termes recherchés sur une page Web, accès à ses favoris depuis différents ordinateurs... La barre Google fourmille d'outils tous aussi utiles les uns que les autres. A tel point qu'elle en devient très vite indispensable. Elle peut même accueillir des boutons personnalisés pour accéder à ses sites et flux d'informations préférés.

Google Toolbar
Editeur: Google
1,1 Mo à télécharger sur
<http://toolbar.google.com/T4/intl/fr/?rd=f>



Un point de grammaire ou de vocabulaire à vérifier? Vous souhaitez enrichir votre français? C'est ici... sur le Net.

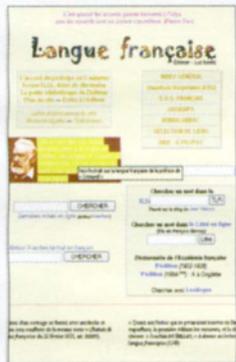
Coralie Cathelinais

Faites bon u

Sept sites sur la

www.langue-fr.net

Le français littéraire



Ne vous laissez pas dérouter par l'aspect austère et dénudé de la page d'accueil: c'est une porte d'entrée vers d'innombrables ressources sur la langue française et ses difficultés en grammaire, vocabulaire et orthographe. Ce site s'appuie sur les thèmes ayant été les plus débattus sur un forum consacré à la langue française. Ainsi, si vous avez des doutes sur la féminisation des titres et des fonctions ou sur l'accentuation des majuscules, vous trouverez la réponse sur ce site. Malheureusement, ces notes sont un peu éparpillées entre la foire aux questions et des rubriques aux noms peu évocateurs. L'index général reste donc le meilleur moyen de naviguer sur ce site

L'avis de la rédaction

On aime

● La richesse des thèmes.

On n'aime pas

● L'interface et la navigation.

Mention Bien

http://lemotdujour.over-blog.com

Un jour, un mot

Chacun ses rituels quotidiens: alors que certains consultent la météo ou leur horoscope, d'autres cliquent sur ce site et choisissent d'enrichir leur vocabulaire. Chaque jour, y compris le week-end, un mot nouveau est mis à l'honneur. Ce mot rejoint ensuite les archives (les plus anciennes datent d'octobre 2003) où il demeure consultable. Parfois, le mot du jour fait partie du langage courant, par exemple perfide, féru ou émerite. Mais, le plus souvent, il est issu du langage châtié ou technique. Ainsi, grâce à cette visite quotidienne, vous connaîtrez la signification de l'adjectif



methémerin ou du verbe zinziner. Le plus dur est souvent de trouver l'opportunité d'employer l'un de ces mots!

L'avis de la rédaction

On aime

● Le concept, les archives consultables.

On n'aime pas

● Certains mots choisis qui ont un peu trop de valeur.

Mention Très bien

www.franparler.com

La langue imagée



Ce site rend hommage aux expressions imagées qui donnent une saveur si particulière à notre langue. Faire le zouave, avoir le cul bordé de nouilles, font partie des 360 expressions recensées et expliquées dans le lexique du Franc parler. Ce site vous permet aussi d'exercer votre créativité et votre sens de l'humour, avec un jeu intitulé Faux parler. Son objectif? Inventer ou détourner

des expressions telles que « dites-le avec des flans » ou « qui veut voyager loin ménage ses lunettes »

L'avis de la rédaction

On aime

● Le lexique thématique, le hit-parade des expressions populaires, les jeux.

On n'aime pas

● On aimerait pouvoir consulter davantage d'expressions.

Mention Très bien

http://correcteurs.blog.lemonde.fr

Pour les érudits



Les correcteurs du Monde mettent à la portée de tous, sur ce blog, leur connaissance aigüe de la langue française. Ils puisent dans l'actualité l'inspiration pour écrire des billets impertinents et d'une grande érudition. Un personnage médiatique utilise un mot mal à propos, et le voilà épinglé. Les expressions en vogue sont analysées, ainsi que les mots désuets ou exotiques,

dont les auteurs nous livrent la signification. Le lecteur est aussi questionné sur la bonne orthographe ou formulation

L'avis de la rédaction

On aime

● Le niveau d'érudition, la réactivité face à l'actualité.

On n'aime pas

● Le contenu un peu trop condensé de certains billets.

Mention Très bien

sage du français



LE PETIT PROF COLLECTION CHRISTOPHEL

www.granddictionnaire.com

Le français du Québec

Si vous êtes à la recherche d'un terme technique ou d'un éclairage sur un point de grammaire, faites une recherche sur le site de l'Office québécois de la langue française. Dans sa bibliothèque virtuelle, des glossaires thématiques sur des domaines aussi variés que les outils de jardinage ou le golf sont consultables. Une banque de dépannage linguistique vous aidera à résoudre des problèmes

de ponctuation, de syntaxe ou d'abréviation. Vous pourrez aussi tester vos connaissances au travers de jeux linguistiques ■

L'avis de la rédaction

- On aime**
- Le mélange des thèmes, les nombreux jeux.
- On n'aime pas**
- La navigation malaisée.
- Mention Très bien**

www.retourneaucm1.com

La maîtresse veille au grain

In'y a pas que dans les dictées que l'on trouve des fautes. Affiches, plaquettes d'information, émissions de télé, entre autres, font aussi partie de leurs lieux de prédilection. Heureusement, cette maîtresse reste vigilante en toutes circonstances. Au gré de ses promenades, elle prend des clichés des fautes d'orthographe, de sens ou de grammaire qu'elle repère. Et donne, avec

humour, leur correction. Toutes les dénunciations de fautes, preuves à l'appui, sont les bienvenues. Mais ne vous inquiétez pas, c'est elle qui corrige ■

L'avis de la rédaction

- On aime**
- L'esprit, l'humour.
- On n'aime pas**
- Rien.
- Mention Très bien**

www.academie-francaise.fr/langue/index.html

Pour un français académique

Gardiennne de la langue de Molière, l'académie française consacre une bonne partie de son site à une présentation institutionnelle, mais n'oublie pas de prêcher la bonne parole. Ainsi, la rubrique Questions courantes recèle des trésors tel le lexique du langage informatique. Le dictionnaire est aussi incontournable. En évolution, les sections

restantes doivent d'abord être publiées au *Journal officiel* avant de figurer sur le site ■

L'avis de la rédaction

- On aime**
- La fiabilité des informations.
- On n'aime pas**
- La navigation malaisée, le côté austère de la présentation.
- Mention Bien**

Et aussi...

- ▶ www.accent-de-france.fr/st Ce site fait le tour des accents et patois de l'Hexagone, en s'appuyant notamment sur des enregistrements audio datant d'une vingtaine d'années, époque où les différences étaient plus marquées qu'à présent.
- ▶ www.proverbes-grandmere.net On n'attrape pas les mouches avec du vinaigre, se coucher comme les poules, autant d'expressions qui retrouvent une seconde vie sur ce site.
- ▶ <http://membres.lycos.fr/clo7/> Ce site n'a pas été mis à jour depuis quelque temps, mais il propose de précieuses explications en matière de grammaire, d'orthographe et de vocabulaire.

Club très privé



Pas facile de se distinguer sur le marché des rencontres en ligne. Les deux créatrices d'Attractive World ont donc mis sur le concept de « communauté sélective et privée ». Mais encore ? Tout d'abord, il faut s'inscrire. Comme le principe du site repose sur le fait que les autres membres doivent accepter l'entrée des nouveaux venus, votre profil doit être le plus complet possible. Avec photos

si possible et parrainage souhaité. Enfin, pour valider votre inscription, vous devez également accepter de fournir votre numéro de téléphone portable afin de recevoir un SMS ■ **MR**

L'avis de la rédaction

On aime

- L'aspect un peu mystérieux.

On n'aime pas

- Le fait de devoir fournir son numéro de mobile pour valider l'inscription.

Mention **Assez bien**

Petits boulots



Socompetent est à l'emploi ce que De particulier à particulier est à l'immobilier. Vous cherchez une baby-sitter ou un prof d'histoire, vous traduisez des livres en allemand : c'est ici qu'il faut chercher. Du moins quand les rubriques seront plus étoffées. Pour l'instant, c'est le désert. Pas l'ombre d'un décorateur d'intérieur ni d'un magasinier. Il suffit ensuite de se mettre d'accord sur la nature, la durée

et le tarif de la mission entre employeur et employé. Ce site contient aussi un volet juridique qui aborde le droit du travail et l'utilisation du chèque emploi service universel. L'inscription est gratuite ■ **MR**

L'avis de la rédaction

On aime

- Le principe, la simplicité d'utilisation.

On n'aime pas

- Le manque de métiers référencés.

Mention **Assez bien**

Réseau culturel



Prenez YouTube, mélangez avec MySpace, versez une pincée de blog et un soupçon de vidéo à la demande, le tout à la sauce MK2. Vous obtenez Onowa, portail riche, coloré et passionnant. Le grand intérêt du concept, c'est de mêler le monde du cinéma, celui de la création artistique (photographie, danse, animation, bande dessinée, etc.) et l'aspect communautaire. Une fois inscrits (c'est

gratuit), les membres d'Onowa doivent compléter leur profil et indiquer leurs goûts. Ils peuvent alors créer un groupe, un blog et partager des vidéos. Voici enfin une bonne occasion de découvrir des créations inédites de qualité ■ **MR**

L'avis de la rédaction

On aime

- Le concept d'un réseau social créatif.

On n'aime pas

- Rien

Mention **Très bien**

Une Web TV pour les ados



Les adolescents peuvent désormais trouver sur Internet une Web TV qui leur est destinée. Kazados.tv propose 30 minutes de programmes inédits par jour, diffusés en boucle puis accessibles dans les archives. Les émissions sont variées : sport, mangas, jeux vidéo, portraits d'ados, relookage, rencontres avec des artistes... et une série inédite. Si l'ensemble n'échappe pas toujours aux

clichés (mention « c la ke ca se pas » sur la page d'accueil), il est plutôt agréable. Revers de la médaille : la publicité est savamment distillée (liens, émissions parrainées) ■ **OL**

L'avis de la rédaction

On aime

- L'idée originale, les émissions qui donnent la parole aux ados.

On n'aime pas

- La pub savamment distillée, les quelques émissions inaccessibles.

Mention **Bien**

© MARTIN TEUPERS/MAGNANE



Jean-Marie Portal
Chef de rubrique à Micro Hebdo

Le coup de cœur de Jean-Marie

Sur les pas d'un reporter

Héler un taxi à Mexico, c'est jouer à la roulette russe ! Pour vous en convaincre, rendez-vous sur le nouveau site de reportages du magazine Geo. Vous plongerez en images dans l'industrie du rapt de la capitale du Mexique. Trois vidéos accompagnent ce reportage : « Taxis et kidnapping express », « Police et corruption » et « Familles et otages ». Suivez les journalistes dans leur périple en visionnant des compléments d'informations sous forme d'interviews ou de mini-reportages, en consultant leurs pièces à conviction, et en décryptant leurs carnets de notes. Partagez également leurs angoisses. Coincée



dans une chambre d'hôtel, le ventre vide, « il est une heure et demie du matin, et je n'arrive pas à me coucher... », confie une journaliste à son seul compagnon... un dictaphone. On s'y croirait ! Geo appelle cela du transjournalisme : « Rendre compte du

monde en se servant des outils propres au Web ». Et nous promet six reportages de ce type par an. Espérons qu'ils seront tous aussi passionnants ! ■

@ Adresse Internet

http://reportage-video.
geomagazine.fr/

Quatre jeux d'enquêtes policières

Les classiques de la littérature policière inspirent les créateurs de jeux vidéo. Enfilez vos gants, attrapez votre loupe: l'inspecteur, c'est vous!

Whodunit? Qui l'a fait? Ce terme anglais désigne à lui seul un pan entier de la littérature policière. Les histoires relèvent d'une même mécanique: un crime est commis dans un lieu généralement clos ou isolé (une maison dans la campagne anglaise bloquée par la neige, une île...). Les personnes présentes deviennent des suspects, tandis qu'un enquêteur (improvisé, détective ou membre des forces de l'ordre) tente de trouver le meurtrier. Des indices sont soigneusement disséminés dans le roman: le lecteur peut donc élucider l'affaire avant l'enquêteur. En pratique, c'est rarement le cas, et le dénouement est souvent inattendu.

La crème des détectives

La formule littéraire s'adapte à merveille au jeu vidéo. Le joueur, armé de sa souris en guise de loupe, fouille les moindres recoins, accumule les



indices, clique sur les suspects pour les faire parler: du parfait jeu de « point and click ».

Sans grande surprise, les œuvres d'Agatha Christie, qui ont largement popularisé le roman d'enquêtes classique, ont ainsi donné lieu à une série d'adaptations en jeu vidéo. Avant le prochain Meurtre au soleil, attendu ce mois-ci, ressort, en col-

lection économique, Devinez qui?, premier jeu sorti en 2005, d'après *Dix Petits Nègres*.

Le détective britannique Sherlock Holmes, de son côté, connaît une belle carrière ludique fondée sur des scénarios originaux. Dans sa quatrième aventure, il rencontre un autre personnage mythique: Arsène Lupin, gentleman cambrioleur

de son état. Cette reprise de figures classiques n'empêche pas la création de nouveaux protagonistes. Le médium Delaware St. John, sujet aux visions et sensible aux phénomènes paranormaux, avec témoignages de l'au-delà, en est ainsi à sa troisième aventure. Quant à *L'Île noyée*, elle est l'occasion de découvrir le perspicace

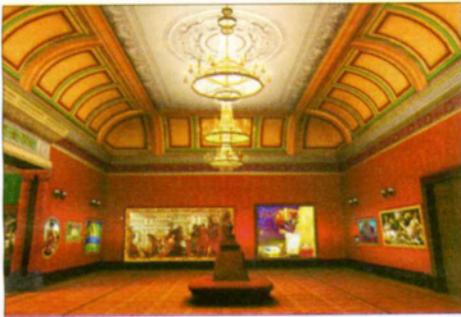
inspecteur Jack Norm, digne héritier d'Hercule Poirot, les moyens modernes d'investigation en plus. Son auteur Benoît Sokal nous a d'ailleurs confié qu'il pourrait s'agir du début d'une nouvelle série. Bref, de longues heures d'investigation devant vous et de quoi « faire fonctionner vos petites cellules grises » ■

Olivier Lapirot



1^{er}

Sherlock Holmes contre Arsène Lupin



Duel Angleterre-France, et il ne s'agit pas d'un match de rugby! Le célèbre Sherlock Holmes affronte cette fois Arsène Lupin. Si les deux héros se sont déjà rencontrés sous la plume de Maurice Leblanc, le père littéraire du gentleman cambrioleur, c'est un scénario original qui est ici proposé. Arsène Lupin défie le détective britannique. Il dérobe une à une les plus belles pièces

du patrimoine anglais. La sagacité du joueur, incarnant tour à tour Sherlock Holmes, le docteur Watson et l'inspecteur Lestrade, est soumise à rude épreuve. Les décors sont magnifiques (National Gallery, tour de Londres, British Museum, Buckingham Palace); les contextes « holmésien » et « lupinien », plutôt bien respectés, et le scénario, solide. Un vrai plaisir pour les amateurs du genre ■

L'avis de la rédaction

On aime

- Le déplacement en vue subjective fluide, le scénario, la reconstitution des bâtiments londoniens.

On n'aime pas

- Le niveau de difficulté élevé de certaines énigmes.

Mention Très bien

A partir de 8 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 1,3 GHz
- 512 Mo de mémoire vive
- 3 Go sur le disque dur
- Windows XP / Vista



Prix:

39,99 euros

Editeur: **Frogwares**

Distributeur: **Focus Home Interactive**

www.sherlockholmes-lejeu.fr

2^e

L'Île noyée



Une certitude: le scénario de ce jeu est dans la pure tradition de l'enquête policière. Le détective Jack Norm arrive en hélicoptère sur une île menacée par un raz de marée. Le milliardaire excentrique Walter Jones a été retrouvé mort au pied d'une falaise. Le meurtrier est forcément l'une des dix personnes présentes sur l'île, mais laquelle? Pour le savoir, le joueur doit

prendre des photos, récolter des indices, les analyser, mener des interrogatoires. Au fil du jeu, il doit répondre à une série de questions en fournissant les preuves nécessaires. Si les décors sont magnifiques (un gigantesque hôtel Arts déco trône sur l'île), les déplacements des personnages restent perfectibles, et les interrogatoires se révèlent trop répétitifs ■

L'avis de la rédaction

On aime

- La progression par questions à élucider, les décors.

On n'aime pas

- Les interrogatoires longs, les déplacements mécaniques des personnages.

Mention Bien

A partir de 12 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 2,2 GHz
- 1 Go de mémoire vive
- 3 Go sur le disque dur
- Windows XP ou Vista
- Carte graphique 256 Mo



Prix:

39,95 euros

Editeur: **Micro Application**

www.ile-noyee.com

3^e

Agatha Christie : Devinez qui ?



Le premier jeu de la série inspirée des œuvres de la reine du crime reprend l'intrigue des *Dix Petits Nègres*: dix personnes se retrouvent isolées sur l'île de l'épave et, victimes d'une étrange vengeance, meurent les unes après les autres. Le joueur, incarne le onzième personnage, Patrick Narracett, embringué malgré lui dans cette funeste affaire. Interrogatoires (assez brefs pour

ne pas devenir ennuyeux), récolte d'indices, objets à combiner entre eux pour progresser, rien ne manque. L'histoire est divisée en chapitres s'achevant chaque fois par la mort de l'un des suspects: un suspect de moins, mais le temps presse pour dénouer l'intrigue! Particularité de ce jeu où l'on prend beaucoup de plaisir: plusieurs dénouements sont possibles ■

L'avis de la rédaction

On aime

- L'intrigue classique qui fait mouche.

On n'aime pas

- Le jeu étant ancien, la définition de 800 x 600.

Mention Bien

A partir de 12 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 850 MHz
- 512 Mo de mémoire vive
- 1,5 Go sur le disque dur
- Windows XP / Vista



Prix:

9,99 euros

Editeur: **The Adventure Company**

Distributeur: **Mindscape**

www.agathachristiegame.com

4^e

Delaware St. John : La Tragédie de Seacliff



Médium, le jeune Delaware St. John est sujet aux visions. L'une d'elles l'entraîne au parc d'attractions de Seacliff. Celui-ci est fermé depuis quatre ans suite à l'affaissement d'une partie de la falaise où il se situe. Mais ce n'est pas le seul mystère de ce lieu: plusieurs enfants ont également disparu... Aidé de Kelly et de Simon, Delaware doit explorer le parc et en percer les secrets. On est ici à la

frontière entre véritable enquête (que s'est-il vraiment passé dans ce parc?) et jeu d'aventure classique. La visite labyrinthique des lieux plongés dans l'obscurité et l'apparition de phénomènes paranormaux créent une véritable ambiance. Dommage que la définition se limite à 800 x 600 et que le jeu, en anglais à l'origine, soit entièrement sous-titré et non doublé ■

L'avis de la rédaction

On aime

- L'ambiance paranormale bien rendue.

On n'aime pas

- La définition limitée à 800 x 600 pixels, le jeu entièrement sous-titré.

Mention Assez bien

A partir de 12 ans

Ce qu'il vous faut

- PC 300 MHz
- 512 Mo de mémoire vive
- 800 Mo sur le disque dur
- Windows 98 et suivants



Prix:

29,99 euros

Editeur: **Lighthouse Interactive**

Distributeur: **Nobilis**

www.nobilis-france.com

Course automobile

Race 07 Faites chauffer la gomme !

Participer au championnat du World Touring Car à bord de voitures de tourisme telles que des Austin Mini, des BMW 320, des Formule 3000 ou encore des Seat Leon, voilà ce que propose Race 07. Des voitures de tourisme qui n'en ont finalement que le nom : les moteurs gonflés rugissent à la moindre sollicitation de l'accélérateur. Pas question d'attaquer une course sans être passé par la case entraînement, passage obligé pour se lancer sereinement dans les différentes épreuves proposées. Un entraînement d'autant plus nécessaire que chaque type de voiture se comporte de manière différente. Tenue de route, freinage, accélération... autant de paramètres à maîtriser pour espérer terminer les courses sur le podium ■

Nicolas Gavet



MAXI MINI ▶
Une bonne dizaine de véhicules, de tous les types, sont proposés. C'est avec un certain plaisir que l'on retrouve un championnat spécialement dédié aux Mini, mais des Mini supergonflées!



TOUCHETTES

Parce que les concurrents sont nombreux, les départs lancés sont très spectaculaires et occasionnent souvent des chocs, notamment lors des engorgements. Gare à la casse!



CHANGEMENT DE VUE

A tout moment de la course, il est possible de choisir parmi différentes vues. Attention, certaines, par leur manque de visibilité, comme ici la vue intérieure, rendent la conduite bien difficile.

L'avis de la rédaction

On aime

La prise en main agréable, le nombre de circuits (plus d'une trentaine), la qualité des bruitages, la musique qui sonne façon générique de James Bond.

On n'aime pas

Les ralentissements quand l'écran est trop chargé, les bogues lors des collisions.

Mention Bien

A partir de 10 ans

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 1,7 GHz
- ▶ 128 Mo de mémoire vive
- ▶ 2,5 Go sur le disque dur
- ▶ Windows XP ou Vista
- ▶ Carte 3D 256 Mo



Prix : 50 euros
Editeur : SimBin
Distributeur : Atari
www.race-game.org/race07

Sport

Tiger Woods PGA Tour Golf 08



Depuis dix ans, Electronic Arts tente chaque année, avec des succès inégaux, d'apporter un soupçon de fraîcheur à sa simulation phare de golf. Un genre où, il faut le reconnaître, il est bien difficile de se renouveler! Alors, quid des nouveautés dans cette version 2008 de Tiger Woods PGA Tour? La principale, et la plus marquante, tient dans la possibilité de mettre en ligne chacune de

vos séquences de jeu (chaque parcours est enregistré, puis diffusé pour être partagé avec les joueurs du monde entier via le GamerNet d'EA Sport), du premier drive au putt final. Pour le reste, pas ou peu de gros chamboulements : prise en main toujours aussi agréable, graphisme fin et modes de jeu complets. Le changement dans la continuité... ■ NG

L'avis de la rédaction

On aime

La prise en main toujours aussi agréable, le graphisme, la possibilité de « coller » sa propre photo sur le visage du joueur.

On n'aime pas

Le manque de réelles innovations, l'ambiance sonore un peu faiblarde.

Mention Bien

A partir de 8 ans

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC, 1,6 GHz
- ▶ 256 Mo de mémoire vive
- ▶ 3 Go sur le disque dur
- ▶ Windows XP ou Vista
- ▶ Carte 3D 128 Mo



Prix : 45 euros
Editeur : Electronic Arts
www.electronicarts.fr

Simulation

Rail Simulator



Le respect des horaires, c'est ce à quoi il faudra veiller en optant pour le mode scénario de ce simulateur de trains. Sur les rares parcours (quatre en Allemagne et en Angleterre), une quinzaine de scénarios sont proposés. Il s'agira d'acheminer du fret, du charbon ou bien des supporters pour un match de foot, tout en faisant face aux imprévus : brouillard, trafic à l'heure de pointe, passager

qui tire le signal d'alarme, etc. On pourra aussi opter pour un scénario libre ou créer ses propres parcours grâce à l'éditeur d'environnement. Ce qui revient à regarder passer les trains dans le premier cas, ou à se lancer dans une aventure pour le moins laborieuse, compte tenu de l'aide minimale, dans le deuxième. A réserver aux passionnés ■ HC

L'avis de la rédaction

On aime

La présence d'un éditeur d'environnement, le changement de locomotive pour chaque scénario (à vapeur, diesel, électrique).

On n'aime pas

Les scénarios et parcours limités en nombre, l'aide sommaire, l'ensemble assez austère, surtout au niveau des commandes.

Mention Assez bien

Tout public

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 1,7 GHz
- ▶ 512 Mo de mémoire vive
- ▶ 6 Go d'espace sur le disque dur
- ▶ Windows XP ou Vista



Prix : 55 euros
Editeur : Electronic Arts
www.electronicarts.fr

The Orange Box

Un carton à cinq Valve



L'Orange Box est une vitrine du savoir-faire de Valve. Dans ce pack, l'éditeur propose cinq jeux, trois inédits et deux anciens. Aux côtés de Half-Life 2 (2004) et Half-Life 2 Episode One (2006), l'Episode Two propose d'endosser de nouveau le costume du héros de la série, Gordon Freeman, et d'accompagner la ravissante Alyx dans des environnements dévastés. Pour progresser, il faudra encore jouer de ses armes à feu (et du légendaire pistolet antigravité) pour éliminer bestioles, zombies et gardes du Cartel. Ce nouvel épisode est dans la lignée du précédent : court mais intense, avec un bon équilibre entre combat et puzzle. C'est en tout cas l'occasion pour ceux qui étaient passés à côté de la série de faire d'une pierre... trois coups.

La réflexion est à l'honneur

Totalement inédit, Portal, lui, a des airs « d'escape room », un genre à part entière, où il s'agit de s'échapper d'un lieu exigu et vide. Ici, la seule arme disponible sert à créer des portails dans les murs. Mais avant d'y parvenir, ceux qui s'y risqueront grilleront quelques neurones pour comprendre ce qu'il faut faire. Chaque puzzle, un par niveau (19 en tout), demande entre trois minutes... et une heure pour être résolu. Et, bien sûr, la difficulté va crescendo. La réflexion est l'unique moteur du jeu, même si celui-ci emprunte

HALF LIFE 2 ▶
Quatre ans après un accueil mitigé, Half-Life 2 revient avec quelques rides, prouvant que des progrès ont été réalisés dans le domaine du graphisme. Qu'importe, il reste un jeu d'action redoutable à l'atmosphère apocalyptique unique.

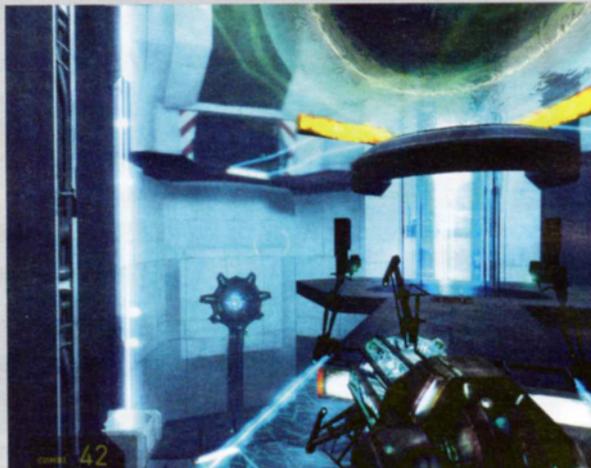


les codes et le graphisme de Half-Life. Enfin, histoire de se reposer les neurones, on pourra toujours reprendre les armes avec Team Fortress 2, jeu de tir à la première personne exclusivement multijoueur. Sur des cartes peu nombreuses (pour l'instant), il faudra affronter ses adversaires dans la tradition de Quake, après avoir intégré un camp, et choisi une des neuf classes de personnage. Si le graphisme très cartoon surprend, il est au final très agréable et donne à l'ensemble un côté court de récréation. Par ailleurs, Valve a renoncé à commercialiser sa Black Box, un pack supplémentaire qui ne devait intégrer que les trois nouveautés. Les joueurs qui possèdent déjà les deux premiers jeux pourront acheter les inédits sur le site Steam (en téléchargement) pour 80 dollars les trois, soit 50 euros... le prix de l'Orange Box! ■

Hervé Cabibbo

TEAM FORTRESS 2

Chaque joueur de ce Quake-like multijoueur choisit une classe (Demoman, Pyro, Espion, etc.) et rejoint son équipe. Le but : prendre toutes les zones tenues par le camp adverse, ou remporter le drapeau ennemi, tout dépend du serveur choisi.



L'avis de la rédaction

On aime

• Les nombreuses heures de jeu en perspective, l'intégrale de Half-Life 2, Portal (le jeu le plus étonnant de l'année), la prise en main générale.

On n'aime pas

• La connexion Internet requise pour jouer.

Mention Très bien

A partir de 16 ans

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 1,7 GHz
- ▶ 512 Mo de mémoire vive
- ▶ 20 Go d'espace sur le disque dur
- ▶ Windows XP ou Vista
- ▶ Une connexion Internet
- ▶ Carte vidéo 128 Mo



Prix :

50 euros

Editeur : Valve

Distributeur : Electronic Arts

www.steampowered.com

◀ EPISODE ONE

C'est en partie au cœur de la citadelle de Cité 17 que se déroule une bonne partie du jeu où la part de puzzle est plus importante que dans Half-Life 2.

◀ EPISODE TWO

Zombies, fourmillions et autres vortigaunts qui pullulent dans Cité 17 et ses alentours font leur retour dans Episode Two. Une suite dans la continuité, avec plus d'extérieurs. Et il faudra, comme dans Episode One, veiller à sa vie et à celle d'Alyx.

◀ PORTAL

Utiliser son générateur de portail pour récupérer un cube et le placer sur un déclencheur, manipuler des « boules d'énergie » pour activer des mécanismes sans être blessé... Sortir de Portal est aussi compliqué que de s'échapper du cube du film éponyme.

Les appareils photo intelligents

Mon appareil photo

Si les appareils photo numériques sont si simples à utiliser, c'est parce qu'ils sont truffés d'électronique astucieuse.

Les appareils photo numériques sont de plus en plus miniaturisés, et ils ont de moins en moins de boutons. Mais les deux faits ne sont pas liés. S'il y a moins de boutons, ce n'est pas parce qu'il y a moins de place, c'est parce que les appareils sont devenus plus intelligents ! Le but : quel que soit le profil de l'utilisateur, même le plus néophyte, les photos doivent être réussies, dans toutes les conditions de prises de vue, et en mode automatique bien sûr. Maintenant, c'est l'appareil qui s'occupe de tout, ou presque. En effet, les constructeurs bardent leurs modèles de technologies de haut niveau. On pourrait presque parler d'intelligence artificielle, car le simple fait de presser le déclencheur génère de savants calculs effectués par l'appareil qui « devine » littéralement ce que vous voulez ! Vous souhaitez savoir comment ça marche ? Suivez le guide ! ■

Frédéric Boutier



Une bibliothèque dans l'appareil photo

Ce n'est pas parce que certains appareils ne disposent plus des modes classiques de réglage comme portrait, paysages, nuit, sport, etc., qu'ils ne sont plus présents. En fait, ils sont bien là, mais vous ne les voyez pas, puisque c'est l'appareil qui les gère. Ce dernier doit donc deviner ce que vous êtes en train de photographier, afin d'appliquer le bon réglage. Et pour un appareil photo, qui ne voit que des points lumineux, c'est très compliqué de faire la différence entre un arbre et une personne, par exemple. Pourtant, il y parvient dans de nombreux cas. Pour ce faire, il dispose d'algorithmes mathématiques très sophistiqués, qui essaient

de reconnaître les principaux éléments qui composent une photo. Comment ? En décomposant l'image en éléments de base très simples (des lignes, des points, des contrastes...), plus faciles à détecter. C'est ce qu'on appelle trouver des « classifieurs faibles en cascade ». Ensuite, en cumulant tous ces éléments de base, comme avec un puzzle, les algorithmes trouvent des « classifieurs forts » : une personne, un visage, un paysage, quelque chose qui bouge, quelque chose de sombre, etc. L'appareil va ensuite comparer ce qu'il vient de trouver avec une bibliothèque de profils qu'il possède, pour trouver celui qui correspond à ce qu'il voit.



Si c'est un visage, il va faire une correspondance avec le profil « portrait ». Il va alors lire le profil, qui contient les réglages à utiliser. Donc, plus l'appareil dispose d'une

bibliothèque complète de profils, plus il sera à même d'utiliser le bon réglage dans la bonne situation. Le tout, bien sûr, en une fraction de seconde ! ■

to a un cerveau

Il reconnaît les visages



Là où les algorithmes sont forts, c'est pour reconnaître les visages. Ils arrivent en effet à repérer un portrait dans une

composition et à le suivre en temps réel, même si le sujet bouge. Le but : faire la mise au point et calculer la bonne exposition lumineuse juste



pour la tête ! Pas bête, puisque quand on photographie quelqu'un, c'est le visage le plus important ! Plus fort, la plupart des appareils qui intègrent cette technologie peuvent reconnaître plusieurs personnes en même temps, certains jusqu'à douze dans une même photo ! Encore plus fort, les algorithmes les plus récents sont capables de détecter un visage même si le sujet est penché en avant ! ■

Il veut des sourires

Le constructeur Sony va encore plus loin avec sa nouvelle gamme capable non seulement de reconnaître un visage, mais aussi un sourire. Ainsi, fini les photos avec le sujet qui fait la tête ou une grimace au mauvais moment. En effet, l'appareil étant équipé d'un « Smile Shutter », il ne déclenche la photo que si le sujet esquisse un sourire ! Sinon, pas de photo ! Il est même possible de régler l'intensité du sourire : on n'arrête plus le progrès ■



Il vous suit à la trace

Pour être toujours prêt à réagir lors de la prise de vue d'un sujet qui bouge, notamment pour faire la mise au point, l'appareil peut effectuer un suivi de sujet pour anticiper son mouvement. Il essaie donc de deviner à quel endroit le sujet se trouvera une fraction de seconde plus tard. Pour cela, il utilise une

méthode de probabilité ! Cette méthode vient du monde des reflex professionnels. Elle était à la base développée pour les photographes de sports, qui ont besoin de réactivité. Comme c'est souvent le cas, l'appareil photo reflex est au numérique ce que la formule 1 est à la voiture de monsieur tout le monde : un outil très pointu qui sert aussi de laboratoire, les trouvailles bénéficiant ensuite au grand public ■



Il empêche le sujet de bouger



Le système de stabilisation qui compense les mouvements involontaires de la main lors de la prise de vue, c'est connu. Mais le système qui compense le mouvement du sujet photographié, c'est moins fréquent. Et pourtant, certains appareils intègrent

un système qui, grâce au suivi du sujet, peut reconnaître s'il est en mouvement, et donc s'il y a un risque de rater la photo (à cause d'une vitesse d'obturation trop lente). Le programme décide alors d'augmenter la sensibilité de l'appareil, ce qui a pour

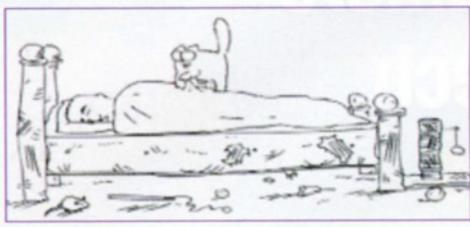
effet d'augmenter la vitesse d'obturation, et donc d'obtenir une photo nette ! Quand les deux systèmes sont associés, comme sur les modèles Panasonic Mega OIS & ISO Intelligent Control, les chances de réussite sont très élevées ■

Des infos insolites pêchées sur le Net



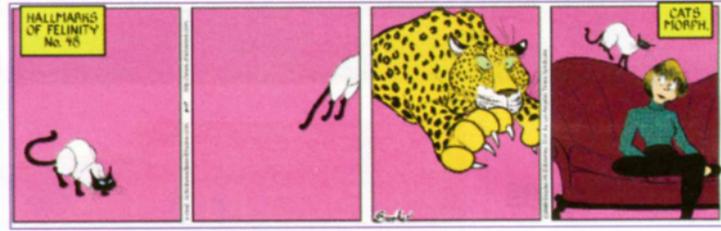
Marcou et mistigri

Pas de doute, les chiens sont fidèles et prêts à tout pour satisfaire leur maître. Avec les chats, c'est moins simple : on peut souvent se demander lequel est le véritable propriétaire de l'autre. Indépendant, fin (pour ne pas dire rusé), le chat, même domestique, n'est pas tout à fait apprivoisé : il n'en fait qu'à sa tête. Au travers de ses bandes dessinées *Hallmarks of Felinity*, le « cartoonist » Brooke McEldowney a brossé, de 1998 à 2004, avec amour et humour,



les traits de caractère du félin : sa tendance à changer subitement de comportement, son agressivité latente, sa manie d'embêter au pire moment sa maîtresse... Dans la même veine, le court film *Cat Man Do* de Simon Tofields met en scène le réveil du chat, véritable

cerémonial dont le seul but est de réveiller son maître profondément endormi. Deux adresses réservées aux amoureux des chats, bien sûr! ■
Olivier Lapirot
www.student.ipfw.edu/~osbod01/hallmarks/hallmark00.html et www.tandemfilms.com



De rien !

Pas évident de trouver un cadeau original à offrir à Noël quand la personne semble déjà posséder tout ce qu'elle peut souhaiter, ou qu'elle offre comme réponse à la traditionnelle question « *Qu'est-ce que tu veux pour Noël ?* » un « *Rien* » des plus décourageants. Eh bien, cette année,

cette personne recevra un cadeau à la mesure de ses attentes : rien ! Enfin, une balle en plastique qui contient... rien du tout. Un cadeau à la fois minimaliste, chic et drôle : ce n'est pas rien! ■ www.latestbuy.com.au/gift-of-nothing-gag.html



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 le CD-Rom **Easy Media Creator Suite 10**, un logiciel édité par **Roxio**.



Nul en maths

Zéro pointé pour le site Momes.net, qui propose une table de multiplication erronée : $9 \times 4 = 34$ au lieu de 36 ! Merci à Denis Cancade, de Saint-Etienne (Loire) pour ce clin d'œil.

Les tables de multiplication

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	34	45	54	63	72	81
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90

Pour transmettre votre clin d'œil, envoyez par courriel à redaction@microhebdo.com une capture de la page (format Tiff, 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 **Imprime Ecran**, ouvrez Paint, menu **Edition** puis **Coller**, et enregistrez l'image sur le disque dur.

Contre les courriels sans réponse

A la réception de certains courriels douteux ou bien sans réponse d'un destinataire de plusieurs courriels, le doute s'installe : et si l'adresse électronique, dans les deux cas, était fautive ? Difficile de s'en assurer soi-même, à moins d'envoyer un courriel et d'attendre un éventuel message d'erreur. Plus rapide et plus sûr, ce service gratuit permet de vérifier la validité de n'importe quelle adresse électronique : tapez-la dans l'espace prévu, puis cliquez sur le bouton **Verify**. Le site se connectera aux serveurs de courriels pour s'assurer de l'existence de l'adresse. Bien que fiable, le système n'est pas garanti à 100% (voir la FAQ) ■ <http://verify-email.org>



L'énigme de la semaine

Chaque semaine, Micro Hebdo vous propose une petite énigme à résoudre. **Quel est le nombre minimum de cavaliers que l'on doit placer sur un échiquier pour en contrôler les 64 cases ?** On considère que la case sur laquelle le cavalier est posé est également contrôlée par celui-ci.

Réponse la semaine prochaine

L'énigme de la semaine dernière : 43. Il s'agit, à l'origine, du nombre maximum de *Chicken McNuggets* qu'il n'est pas possible de commander chez *McDonald's*, les nuggets étant vendus par boîte de six, neuf ou vingt. Depuis, on peut les acheter aussi par quatre.

Faites-le vous-même !

Consacré à tout ce qui a trait à la maison de près ou de loin, le magazine *Popular Mechanics* a établi la liste, curieuse dans sa succession, des 25 choses qu'un homme devrait savoir faire. Les explications détaillées sont disponibles sur le site.

1. Réparer une fuite de radiateur
 2. Protéger son ordinateur
 3. Secourir un plaisancier qui chavire
 4. Monter un mur
 5. Retoucher des photos numériques
 6. Se garer avec une remorque
 7. Allumer un feu de camp
 8. Remplacer une prise
 9. S'orienter avec une carte et un compas
 10. Utiliser une clé dynamométrique
 11. Aiguiser un couteau
 12. Pratiquer un massage cardiaque
 13. Lever les filets d'un poisson
 14. Contrôler un dérapage
 15. Désembourber une voiture
 16. Sauvegarder ses données informatiques
 17. Peindre une pièce
 18. Couler du béton
 19. Nettoyer un fusil
 20. Changer l'huile de vidange et le filtre
 21. Brancher un téléviseur HD
 22. Changer le liquide de frein
 23. Pagayer
 24. Réparer un pneu de vélo crevé
 25. Etendre son réseau sans-fil
- www.popularmechanics.com/technology/upgrade/4223337.html

En couverture

Six «paniers» high-tech à moins de 500 euros

● A l'approche des fêtes de fin d'année, *Micro Hebdo* a écumé les magasins... et dressé ses listes de Noël. Il y en aura pour tous les goûts!



MANCHANGETTY IMAGES

Le labo a testé **TEST**

Neuf écrans panoramiques de 24 pouces

● Jusqu'à présent, les écrans de 24 pouces étaient réservés aux gagnants du Loto. Plus maintenant! Notre laboratoire a testé pour vous neuf modèles, de 440 à 980 euros.



OLIVIER CADOUIN

Concours

Spécial n°500

● Plein de lots à gagner. Soufflez les bougies et jouez avec nous en découvrant le personnage caché.

ISTOCKPHOTO

Micro

26, rue d'Oradour-sur-Glane
75504 Paris Cedex 15

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Alain Weill

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

Rédacteur en chef
Ivan Roux (3807)

Directeur artistique
Gérard Bordes (3802)

Chefs de rubrique
Frédéric Bouter (3827),
Hervé Cabibbo (3574),
Jean-Marie Portal (3805)

Rédacteurs
Coralie Cathelinas (3718),
Olivier Lapirot (3704),
Magali Rangin (3236),
Stéphane Vissat (3340)

Iconographie
Anne Dessen (3304)

Secrétariat de rédaction
Ramón Alcázar, secrétaire général de la rédaction (3814),
Ingrid Marinot, 1^{er} SR (3393)
Florence Gstalter (3066),
Véronique Jollé (3841)

Maquette
Stéphane Bertinotti (3813),
Anne Jomaron (3843),
Thierry Le Bail (3803)
Sandrine Liger (3816),
Séverine Mellado (3844)

Ont collaboré à ce numéro
Antoine Besse, Brigitte Bourbé,
Christophe Blanc, Olivier Cadouin, Stéphanie Chaptal, M.-C du Cheyron, Loïc Duval, Patricia Frein, Ivan Gaucher, Nicolas Gavet, Rémi Malingré, Didier Marandin, Pierre Maslo

LABO TESTS

LABORATOIRE D'ESSAIS
Directeur
Jacques Ellabet

MARKETING ET COMMERCIAL
Directrice générale adjointe
Catherine Gottlieb

Assistante de direction
Sylvia Besse (3161)

Directeur marketing
Philippe Bordet (3114)

PUBLICITÉ

Tél.: 01 44 25 32 22

Directeur de publicité
Laurent Laventure (3285)

Directrice de clientèle
Farida Merabet (3072)

Assistante commerciale
Fatma Bouilla (3222)

Responsable d'exécution
Cécile Bertolino (3106)

Marketing-études-promotion-publicité internationale

Directeur commercial international
Jérôme Callu-Merite (3540)

Responsable marketing international
Stefano Bartlett (3200)

Régies internationales UK
• GCA - Greg Corbett
Tél.: (44) 207 730 6033
Fax: (44) 207 730 6628
gca@gca-international.co.uk

Régies internationales UK
• GCA - Greg Corbett
Tél.: (44) 207 730 6033
Fax: (44) 207 730 6628
gca@gca-international.co.uk

BVP

Benelux
• Huson European Media
James Clayson
Tél.: (49) 19 32 564 999
Fax: (44) 19 32 564 998
j.clayson@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@pcrianza.net

Israël
• Talbar Media - Asa Talbar
Tél.: (972) 35 62 95 66
Fax: (972) 35 62 95 67
talbar@inter.net.il

Japon

• Shirano Co. - Kazuhiko Tanaka
Tél.: (81) 3 589 4667
Fax: (81) 3 505 5628
scp@bunkoh.com

La direction se réserve le droit de refuser toute insertion sans avoir à justifier sa décision.

FABRICATION
Chefs de fabrication
Pascale Bailly,
Serge de Kilchen

Imprimé en France par
Maury,
45331 Maiesherbes Cedex

Photogravure
Groupe Tests (Quentin Moreau,
Philippe Tissier)

Service des ventes
(réservé aux éditeurs et marchands de journaux)
Destination Media - 66, rue des Cèvennes - 75015 Paris
Tél.: 01 56 82 12 06

Logiciels

Sonnez les platines!

● Epatez vos amis en créant vous-même vos arrangements et mixages avec l'un des cinq logiciels que nous avons sélectionnés.



ISTOCKPHOTO

Internet

Traquez-vous sur le Net

● Google et d'autres moteurs de recherche archivent des masses d'informations personnelles. Peut-on en trouver sur soi? *Micro Hebdo* vous explique comment le savoir.

CD-rom et jeux

4 jeux sur la Seconde Guerre mondiale

● Combats aériens, stratégie, infiltration ou jeu de tir à la première personne, voici quatre façons d'aborder la Seconde Guerre mondiale.



DISTRIBUTION
Transports Presse
VENTES ANCIENS NUMÉROS
Josyane Rat Tél.: 01 44 25 31 40
j.rat@groupetests.fr
Ouvert du mardi au vendredi 14h-18h
ABONNEMENTS
Tél.: 03 44 62 52 52
Fax: 03 44 12 57 67
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
Alain Weill
Directeur général délégué
Marc Laufer
Directeur délégué du Pôle Presse
Olivier Blanche

Groupe Tests, Société anonyme au capital de 199 272 euros
Siège social: 26/40, rue d'Oradour-sur-Glane
75504 Paris Cedex 15
311 243 794 RCS Paris
Code APE: 221 E
Siret: 311 243 794 000 55
TVA intracommunautaire: 82311243794
Principal actionnaire: NextRadioTV
Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit intégrale ou partielle, quels qu'en soient le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans l'autorisation de Groupe Tests, sauf dans les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle ©2007 Groupe Tests - tous droits réservés.
Commission paritaire
0608 K 78311 ISSN 1276-549-X
Dépôt légal: à parution