

1€
1,95

LE NEWSMAGAZINE N°1 DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

Micromag

hebdo

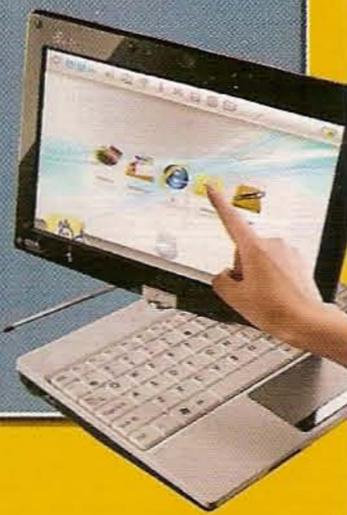
N°592 Semaines du 20
au 26 août 2009

TEST EXCLUSIF

P.9

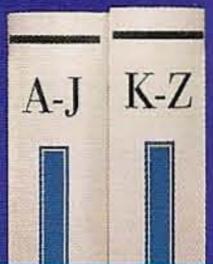
Asus Eee PC T91

Le premier
mini-PC
à écran
tactile!



PRATIQUE P.35

Fini les fautes d'orthographe



avec
Windows
Live Mail

TECHNO P.22

Tout savoir sur la radio numérique terrestre



INTERNET P.46

Trouvez la colocation idéale grâce au Web



DOSSIER SPÉCIAL

Le Web juste pour le fun

P.26



BOOSTEZ VOTRE PC!!

P.10

Grâce à nos conseils, plus besoin d'acheter un PC neuf!



HERBOMADAIRE • 20 AOÛT 2009 • FRANCE METRO : 1,95 € • DOM : 2,70 € • TOM : 6,90 € • RÉUNION : 2,70 € • BELGIQUE : 2,10 € • SUISSE : 4,20 € • CANADA : 4,50 \$ CAN • MAROC : 18 DH • TUNISIE : 2000

Sommaire n° 592

4 Les actus de la semaine

- La téléphonie mobile encore trop chère en France
- 5 • Apple devient la cible des pirates
- Un appareil photo qui projette des images
- Yahoo! et Microsoft signent un pacte
- 6 • L'appareil qui prend des photos tout seul • Des mises à jour piégées
- Mémoire flash, l'année du X
- Un portable retrouvé grâce à un « espion »
- Des netbooks plus musclés
- 7 • Hal, la robotisation en marche • Surfer tue • Facebook, quatrième site mondial
- L'avis de l'avocat :** un label de qualité pour les sites comparateurs en ligne

8 Les tests de la semaine

- Cadre photo numérique EasyShare S730
- Webcam Lifecam VX-2000 • Haut-parleurs ISP100
- 9 • **Asus EEE PC T91, le premier mini-portable tactile**



20 Culture numérique

Questions-réponses : Que veut-on dire quand on parle de temps réel? • A quoi sert un captcha? • Que sont les bits, les octets et les bytes?

• Vrai ou faux : le format MP3 est payant

22 • La radio numérique terrestre prête à donner de la voix



26 Dossier spécial été



Le Web juste pour le fun : *Micro Hebdo* vous a concocté une sélection de 28 sites drôles, créatifs et ludiques

Dossier page 10



Boostez votre PC

Votre micro peine à la tâche? Au lieu de vous en débarrasser, offrez-lui une seconde jeunesse en changeant quelques-uns de ses organes essentiels!



32 En pratique

- Créez un index avec **OpenOffice.org**
- 34 • Utilisez les onglets avec **Internet Explorer**
- 35 • Vérifiez l'orthographe avant d'envoyer vos messages avec **Windows Live Mail**
- 36 • **Paint.NET 3.36**
- 37 • **Windows XP et Vista**
- 38 • **Excel 2003 et 2004**
- 39 • **Google**

40 Logiciels

Sélection : 7 logiciels de soutien scolaire sur console DS

44 Internet

Les nouveautés de la semaine
Nougaro, le jongleur de mots • Le ciel en toute sérénité • Un film sur Gainsbourg en comic strip • Eveil ludique

46 • **Sélection :** 9 sites de colocation

48 Mobilité

Enquête : le recyclage des téléphones portables

50 Jeux

Les nouveautés de la semaine :

- Overlord 2 • Wii Sports Resort
- Rock Band Unplugged
- The Conduit



52 • Tales of Vesperia • Aero Speed Racing • Partisan

54 Le forum des lecteurs

Rester connecté à Internet en vacances
• Je veux étendre mon réseau Wi-Fi • Quelle solution pour partager ses fichiers?

57 Clin d'œil

58 Au sommaire du numéro suivant

ÉDITO



Frédéric Boutier
Rédacteur en chef adjoint

Du neuf avec du « pas trop » vieux

C'est bientôt la rentrée, et vous devez être nombreux à vouloir troquer votre « vieux » PC contre un neuf, les offres de septembre donnant souvent l'eau à la bouche. Mais est-il vraiment nécessaire de dépenser plusieurs centaines d'euros pour changer de machine? Pourquoi ne pas insuffler une seconde jeunesse à votre ordinateur,

et pour un budget relativement raisonnable? Certes, si votre PC a connu le passage à l'an 2000, mieux vaut en acquérir un nouveau. Mais s'il n'a que 3 ou 4 ans, le simple ajout d'une barrette de mémoire ou d'une nouvelle carte graphique lui donnera un sérieux coup de fouet, vous ne le reconnaîtrez plus. Mais pour cela, il va falloir mettre

les mains dans le cambouis! Ne vous inquiétez pas, ce n'est pas compliqué, et notre dossier de une vous le démontrera, pas à pas et photos à l'appui. Vous disposerez alors d'une « nouvelle machine », avec des logiciels qui se lanceront deux fois plus vite qu'avant et qui seront capables de lire des films en haute définition; vous

pourrez même vous adonner aux plaisirs des jeux vidéo. Et surtout, vous aurez la satisfaction d'avoir tout fait vous-même, ce que vous ne manquerez pas de dire à vos proches les bras croisés et la voix posée: « Non non, c'est pas un nouveau, j'ai juste boosté la mémoire et upgradé les perfs graphiques, trop facile! »

La téléphonie mobile encore trop chère en France

Entre 2006 et 2008, la facture de téléphonie mobile des habitants des pays de l'OCDE a chuté de 21 à 32 %. C'est l'une des conclusions d'une étude publiée par l'Organisation de coopération et de développement économiques portant sur le mois d'août 2008 et passant en revue trente pays. Le chapitre consacré à l'évolution des tarifs n'est pas très flatteur pour la France. Il nous classe parmi les pays les plus chers de l'OCDE, et cela, quelle que soit la segmentation établie par l'Organisation. Certes, la méthodologie ne prend pas en compte des communications « gratuites » entre abonnés (numéros favoris). Mais tout de même, la France arrive en 20^e position, derrière le Portugal, la Pologne et la Turquie, dans le cas d'un usage modéré*. Le prix moyen pratiqué dans l'Hexagone, en août 2008, est de 266 euros par an, soit 22 euros par mois. On est loin des 7,70 euros



FOTOLIA

mensuels des Pays-Bas, et même de la moyenne de l'OCDE à 18,50 euros. En Europe, seuls l'Italie, la Grèce, l'Allemagne et l'Espagne font moins bien que la France.

UN PROBLÈME DE CONCURRENCE

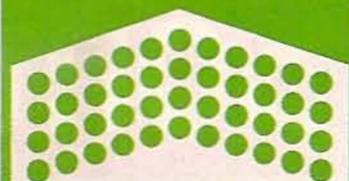
Sur les deux autres segments étudiés (usage faible et intensif), les opérateurs hexagonaux ne font pas mieux, se classant respectivement 21^e et 19^e, sur 30. Selon l'OCDE, les pays les moins chers sont la Finlande, les Pays-Bas et

la Suède. En bas de classement figurent le Canada, l'Espagne et les Etats-Unis. Sans évoquer les ententes tarifaires pour lesquelles nos trois opérateurs nationaux ont été condamnés par le passé, la France souffre peut-être d'un problème de concurrence. L'ouverture du marché à de nouveaux acteurs, en projet depuis des années, devrait sans doute remédier à cela, mais il faudra être patient. Le dépôt de candidatures vient de s'ouvrir et le groupe Iliad (Free) est officiellement sur les

rangs. Ses éventuels concurrents – on pense notamment à Virgin Mobile ou à Numericable – ont jusqu'à la fin d'octobre pour se manifester et l'autorité de régulation rendra sa décision début 2010. Pour les premières offres commerciales, ce ne sera donc pas avant 2011, si tout va bien! ■

La rédaction avec 01net

* L'OCDE a étudié le tarif moyen des consommations en fonction d'habitudes de communication :
- Faible usage : 360 minutes de voix par an, 396 SMS, 8 MMS
- Usage moyen : 780 minutes de voix par an, 600 SMS, 8 MMS
- Usage intensif : 1 680 minutes de voix par an, 660 SMS, 12 MMS



La capacité des clés USB

► Hitachi dévoile le premier disque dur 3,5 pouces capable d'atteindre la barre des 2 téraoctets (2 000 Go) avec une vitesse de rotation de 7 200 tours par minute. Western Digital, quant à lui, annonce avoir atteint des capacités de 750 Go et 1 To, mais cette fois pour des disques durs de portables au format 2,5 pouces.

Le chiffre de la semaine

1 milliard

C'est le nombre de fois où Firefox a été téléchargé depuis 2004 sur les serveurs de Mozilla. Le challenger d'Internet Explorer continue à grappiller des parts de marché et à évoluer. Pensez d'ailleurs à faire les mises à jour estivales, que vous ayez encore la version 3 ou la 3.5. Quelques failles ont besoin d'être colmatées.

Les ventes de PC

► Selon le baromètre trimestriel de l'institut Gartner, les ventes de PC accusent une baisse de 3 % en Europe pour le dernier trimestre. Selon l'analyste, sans les netbooks, qui représentent une part importante du marché, la baisse aurait été de 10 %. Et, au palmarès des constructeurs, on note une petite révolution : indéboulonnable depuis des années, HP a cédé son trône au taïwanais Acer.



Intel a lancé une nouvelle application dans Facebook.

elle permet, à ceux qui le souhaitent, de mettre à profit la puissance de calcul de leur machine pour des grandes causes : climat ou recherches médicales par exemple.

La télévision en 3D et en relief est à la mode.

En Grande-Bretagne, un opérateur réfléchit à une chaîne de télévision dédiée à ce type de contenu pour 2010... A condition pour les téléspectateurs d'investir dans un téléviseur et des lunettes spéciales.

Selon le quotidien The New York Times,

une déclinaison du système d'exploitation Google Android pourrait être développée prochainement. Elle prendrait place dans nos salons dans des téléviseurs ou des magnétoscopes numériques.



MIGUEL MEDINA / AFP

L'IMAGE

Après les Google Car (voitures Google), les Google Bike (vélos Google) sillonnent les grandes villes françaises. Ces tricycles high-tech sont surmontés d'un bras armé de huit appareils photo. Ils embarquent dans leur coffre un petit central informatique pour le traitement des clichés qui sont ensuite publiés dans Google Street View. Bien plus fatigant que les autos pour les pilotes, qui doivent tracter à la force des mollets les quelque 140 kilos du dispositif!

Apple devient la cible des pirates

C'est la saison des conventions de pirates et d'experts en sécurité – comme BlackHat et Defcon. L'occasion pour les programmeurs de dévoiler la vulnérabilité de certains systèmes. Apple semble une cible de choix cette année. Un malin serait parvenu, via une manipulation du firmware (micrologiciel interne), à transformer les claviers Apple en keyloggers. Ce qui permet d'enregistrer tout ce que vous tapez au clavier...

Autre cible, l'iPhone, qui pourrait être piraté via un SMS piégé. Il permettrait d'accéder au contenu, de contrôler certaines fonctions à distance et de transférer le SMS aux contacts de la victime. Ces failles ont été communiquées à Apple qui, on l'espère, les comblera bien vite ■ SC



ISTOCKPHOTO

Un appareil photo qui projette des images

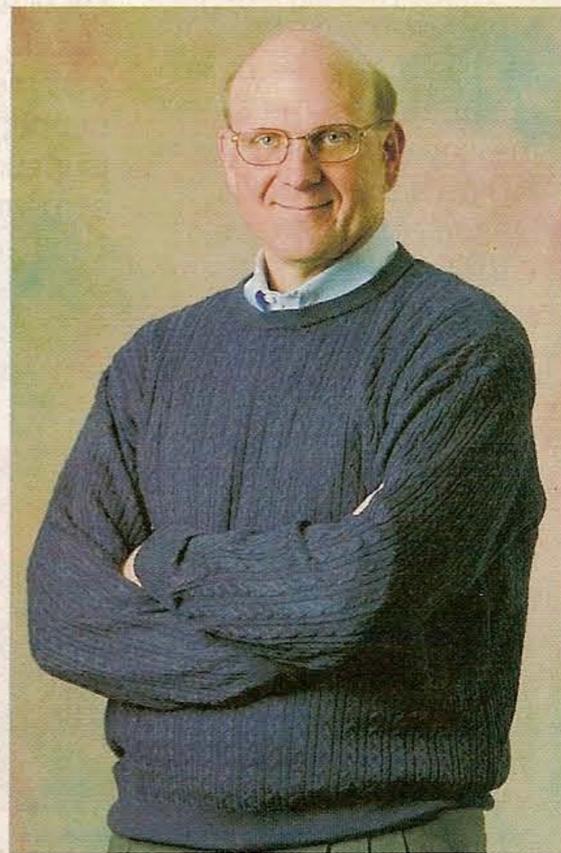
Nikon renouvelle sa gamme d'appareils photo compacts pour la rentrée. Parmi les modèles annoncés, le CoolPix S1000pj retient l'attention. Ce 12 mégapixels à zoom 5x embarque un mini-vidéoprojecteur ou «picoprojecteur». Un accessoire original et bien sympathique pour partager photos et clips vidéo avec son entourage. Reste à savoir si cette innovation n'est pas qu'un gadget de plus, car à la vue des caractéristiques annoncées, notamment celles de la luminosité (seulement 10 lumens), on a quelques doutes. Nikon promet pourtant une taille d'image pouvant atteindre une diagonale de 40 pouces (environ 1 m) à 2 m de distance pour une définition VGA de 640 x 480 pixels. A voir! ■ SC

Yahoo! et Microsoft signent un pacte

Depuis le début 2009 et la tentative avortée de rachat, on sait l'intérêt que Microsoft porte à Yahoo!. Le géant du logiciel voit en son concurrent un allié potentiel pour tenter de contrer Google et sa mainmise sur Internet. Si le rachat n'est plus d'actualité pour l'instant, les deux sociétés ont tout de même trouvé un accord. Microsoft fournira à Yahoo! la technologie de Bing pour son moteur de recherche, et reprendra une partie de son personnel dans ses

équipes de développement. Yahoo! se chargera de gérer la publicité (liens sponsorisés) pour les deux marques, empochant au passage un très large pourcentage des revenus qu'elle génère. L'accord devrait être finalisé fin octobre, puis soumis aux autorités antitrust américaines pour validation, et aboutir à une application si tout va bien début 2010 ■ SC

Steve Ballmer, PDG de Microsoft. L'accord passé avec Yahoo! sera finalisé fin octobre.



MICROSOFT

L'appareil qui prend des photos tout seul

Prendre des photos pour immortaliser une soirée sans délaissier ses hôtes, c'est désormais possible avec le dernier gadget Sony. Le Party-Shot IPT-DS1 est une station d'accueil motorisée. Combinée à un appareil photo de la marque et posée au milieu d'une table, elle

mitraille les convives en s'aidant de technologies de détection de visages et de cadrage automatique. De bonnes parties de rigolades en perspective au visionnage des photos.

Plus sérieux, Sony annonce deux compacts, les Cyber-Shot WX1 et TX1 (349 et 379 euros).

Ils sont dotés d'un nouveau capteur CMOS Exmor R, qui fait remonter les cellules photosensibles encore plus près de la surface du capteur. Cela permettrait, selon Sony, un gain notable de sensibilité à la lumière. Associé au processeur de traitement Boinz, ce capteur

offrira des modes rafale plus élevés (jusqu'à 10 images/s) et le désormais inévitable mode vidéo HD ■ SC



Mémoire flash : l'année du X

Régulièrement, les fabricants de cartes mémoire font évoluer leurs standards vers plus de capacité et de performances. Ainsi, Toshiba annonce la sortie prochaine d'une nouvelle génération de cartes SD, les SDXC (Secure Digital eXtended Capacity) d'une capacité de 64 Go, avec des débits annoncés de 60 Mo/s en lecture et de 35 Mo/s en écriture. La SDXC peut, théoriquement, évoluer jusqu'à des capacités de 2 To ! De quoi répondre aux besoins grandissants du marché des appareils photo et Caméscopes numériques HD ou des netbooks. De son côté, Sony travaille avec SanDisk sur le nouveau Memory Stick XC, dont les spécificités devraient être proches de la carte SDXC. Aucune date de lancement n'est encore prévue, mais en attendant, la norme Memory Stick actuelle se développe encore, avec une carte 32 Go prévue pour cette rentrée ■ SC

Des mises à jour piégées

Des chercheurs israéliens ont dévoilé, lors du Defcon 17 (salon sur la sécurité et le piratage), une faille de sécurité dans les systèmes de mise à jour en ligne des logiciels. Selon eux, lorsque vous faites la mise à jour de vos logiciels, des personnes mal intentionnées peuvent s'interposer en-

tre vous et les serveurs de mise à jour et intercepter votre requête. A la place d'une mise à jour salutaire, vous téléchargez alors un virus ou un cheval de Troie. Cette faille toucherait une centaine de logiciels dont certains très utilisés. Heureusement, Windows Update ne serait pas concerné ■ SC

Des netbooks plus musclés

Les netbooks sont économiques, compacts et autonomes, mais ils ont une capacité graphique limitée. Les choses pourraient s'arranger avec le nVidia Ion, une solution graphique qui nous avait convaincus lors de tests de netbooks l'ayant adoptée, comme l'Acer Aspire Revio (lire Micro Hebdo n° 583, p. 10). Les futures gammes de netbooks devraient permettre d'afficher de la vidéo HD (sur leur écran ou via une prise HDMI) et même de jouer à des jeux en 3D. Le premier netbook Ion du marché pourrait être le Samsung N510 (499 euros). Propulsé par un processeur Atom N270, il aura un écran Led



Grâce au nVidia Ion, les futurs netbooks pourront afficher de la vidéo HD.

de 11,6 pouces avec une résolution HD Ready (1 366 x 768 pixels), le fameux Ion, et une sortie HDMI. Nul doute que d'autres constructeurs suivront, Lenovo a d'ailleurs annoncé un netbook Ion pour octobre ■ SC

Un portable retrouvé grâce à un « espion »

Tenace, Romain Haug a mis un an pour récupérer le PC portable qu'il s'était fait dérober. Par chance, il avait pris la précaution d'installer le logiciel de surveillance Undercover sur sa machine, ce qui a permis de la pister via le Net et même de prendre des photos des voleurs avec la webcam intégrée. Si localiser la machine n'a pas posé de problème, il aura fallu à Romain Haug beaucoup de patience et d'insistance auprès des administrations et autorités pour finalement réussir à récupérer son bien ■ SC



LISAF. YOUNG / FOTOLIA

Micro Hebdo à la radio



Chaque vendredi à partir de 15 h, retrouvez François Sorel, spécialiste des nouvelles technologies, et Frédéric Boutier, rédacteur en chef adjoint de *Micro Hebdo*, dans l'émission *De quoi j'me mail*, diffusée exclusivement en podcast sur www.rmc.fr/podcast. Informations, contacts et fréquences au 3216 ou sur www.rmc.fr



Un label de qualité pour les sites comparateurs en ligne

Pour mieux accompagner les internautes dans leurs achats sur Internet, un label vient d'être lancé par la secrétaire d'Etat chargée de l'Economie numérique, Nathalie Kosciusko-Morizet, en partenariat avec la Fédération du e-commerce et de la vente à distance (Fevad). Ce label vise à garantir que les sites qui servent à établir des comparaisons de prix entre les produits et les services vendus sur Internet, respectent certaines règles de déontologie et de transparence définies dans une charte signée en juin 2008. Par cette charte, les sites comparateurs adhérents s'engagent sur 15 points, entre autres une actualisation régulière, au

Chaque semaine, M^e Alain Bensoussan, avocat à la cour d'appel de Paris et spécialiste en droit de l'informatique, vous informe de vos droits.



minimum une fois par jour, un affichage pertinent et transparent des offres, ou encore des indications de prix «tous frais compris» (TFC), permettant de comparer réellement les tarifs. Rappelons que le code de la Consommation impose un affichage des prix TTC et TFC, lorsque des frais obligatoires pour l'acheteur s'ajoutent aux taxes applicables (frais de dossier, taxe Sacem

pour les CD et DVD vierges, etc.). Les internautes doivent pouvoir connaître à tout moment le mode de classement des offres des sites référencés et, le cas échéant, la méthode utilisée par ces sites comparateurs pour «classer ou symboliser» l'appréciation d'une offre ou d'un site, ainsi que le nombre d'appréciations à l'origine du classement. Madame Kosciusko-Morizet annonce qu'un comité sera créé afin de faire évoluer la charte en fonction des technologies et de l'environnement économique, et qu'une commission s'assurera que les sites comparateurs continuent à respecter la charte après leur certification. En pratique, une marque déposée et un logo sécurisé seront associés au label qui apparaîtra en page d'accueil du site, dès lors que ce dernier aura été audité et certifié par un organisme indépendant.

Hal, la robotisation en marche

La compagnie japonaise Cyberdyne s'apprête à lancer un exosquelette robotisé pour le grand public. Hal, c'est son nom, coûte 4 200 dollars (2 960 euros). Mais pour ce prix, il multiplie de deux à dix fois la force de son utilisateur. A l'aide de capteurs, Hal détecte l'impulsion électrique envoyée aux muscles et effectue le mouvement avant que ceux-ci ne se contractent.

Cette initiative s'inscrit dans le plan gouvernemental de développement de la robotique. Des robots ménagers, d'assistance et de soins sont d'ailleurs quasiment au point (mais pas encore les systèmes d'arrêt d'urgence de sécurité). Pour l'anecdote, Cyberdyne est aussi le nom de la société high-tech à l'origine de l'extinction de la race humaine dans *Terminator*, et Hal celui de l'ordinateur tueur du film 2001 : *l'Odyssée de l'espace* ■ CV



YOSHIKAZU TSUNO / AFP

La 3D dans votre navigateur grâce à votre carte graphique

Pour profiter d'images en 3D dans son navigateur Internet, il faut y ajouter un plug-in, une extension. Ce ne sera bientôt plus nécessaire grâce à la technologie WebGL, développée par le Khronos Group. Celle-ci exploitera directement la puissance des puces graphiques pour afficher la 3D dans les navigateurs. Le Khronos

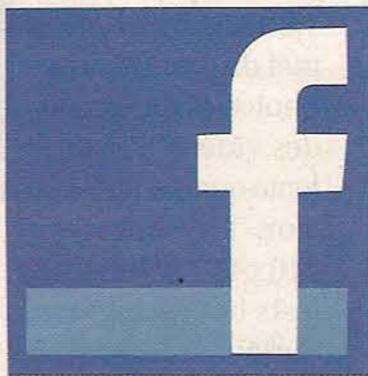
Group est un consortium industriel qui contrôle l'interface de programmation graphique ouverte, l'OpenGL. Elle permet d'afficher des éléments en 3D et est concurrente de Direct3D, technologie de Microsoft. Google, Mozilla, Opera se sont associés au projet mais, vous l'aurez deviné, pas Microsoft (pour l'instant) ■ CV

Surfer tue

Un adolescent chinois est décédé des suites de blessures reçues dans un camp de désintoxication pour cyberdépendants. La direction du centre rappelle que sa méthode est très dure, mais qu'elle n'emploie jamais la torture. La Chine vient tout juste d'interdire la thérapie par électrochocs pour sevrer les dépendants du Web! ■ CV

Facebook, quatrième site mondial

Avec 250 millions d'utilisateurs, Facebook est le quatrième site mondial, juste derrière Google, Microsoft et Yahoo!. La plateforme commu-



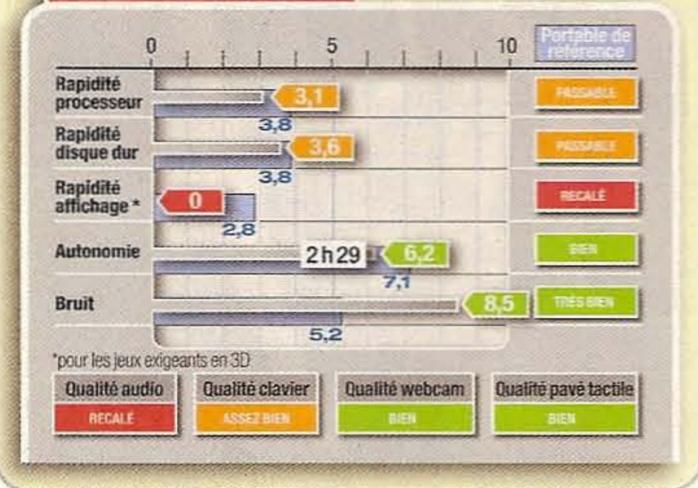
quotidiens dont 30 millions sur mobile. Les utilisateurs cumulés passent l'équivalent d'un milliard de minutes par jour sur le site, et 1 milliard de photos et 10 millions de vidéos sont mises en ligne chaque mois, au grand dam de YouTube, Flickr... Et le

réseau tentaculaire ne risque pas de s'arrêter là puisqu'il est disponible sur les consoles de jeu vidéo, la Nintendo DSi et bientôt sur Xbox 360. Malgré ces statistiques excellentes, le chiffre d'affaires de Facebook ne décolle pas : il ne rapporte que (!) 150 millions de dollars de recettes, mais la marque est valorisée à 15 milliards sur le marché boursier ■ CV

COMMENT LIRE NOS TESTS DE PC

Tous les produits sont testés par la rédaction, qui donne son avis et attribue une mention. Les ingénieurs du laboratoire contribuent aux tests, en particulier à ceux des ordinateurs, pour lesquels ils établissent des mesures. Celles-ci concernent le processeur, le disque dur, la carte graphique, le bruit, la consommation électrique (et l'autonomie pour les portables). La puissance est établie à l'aide de logiciels courants : compression de fichiers, compression audio et vidéo. Les ordinateurs sont comparés à un modèle de référence : un Dell Studio 17 avec processeur Intel Core 2 Duo T8300 à 2,4 GHz, 4 Go de mémoire vive, disque dur de 320 Go, circuit graphique ATI Mobility Radeon 3650.

LES MESURES DU LABO



HAUT-PARLEURS ISP100

Petit mais... petit

iLuv propose, avec l'ISP100, une enceinte portable vraiment compacte : 13,5 x 5 cm pour seulement 30 grammes sans les piles (il en faut trois). Elle est simple à utiliser : on la branche à n'importe quelle source audio équipée d'une prise mini-jack (baladeur MP3, téléphone...), on appuie sur le bouton marche, on règle le volume, et c'est parti. En revanche, côté audio, pas de miracle ! Si l'effet de spécialisation est bon, la

puissance sonore est faible, et les basses aux abonnés absents...

Frédéric Boutier

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
Le design, la compacité.

ON N'AIME PAS
La qualité audio en général, le manque de puissance.

MENTION **PASSABLE**

Constructeur : iLuv
www.i-luv.com

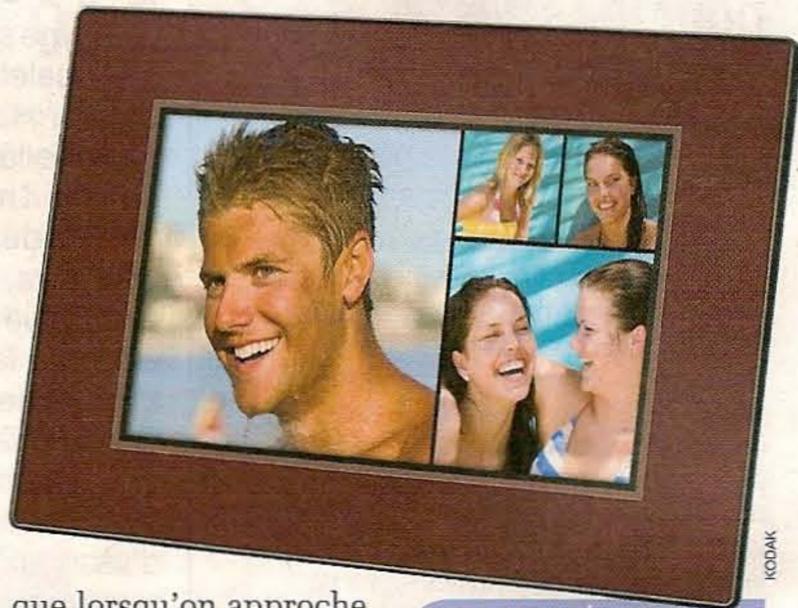
39€



CADRE PHOTO NUMÉRIQUE EasyShare S730

Joli mais onéreux

L'EasyShare S730 est un cadre photo numérique de 7 pouces, au format 15/9, avec une dalle LCD d'une résolution de 800x480 pixels. Sa façade, des plus sobres, est en noir laqué. Ce modèle peut afficher des diaporamas depuis sa mémoire interne de 1 Go, une carte mémoire flash (SD/MMC, XD, MS/MS Duo Pro) ou encore une clé USB. Il prend en charge le format d'image Jpeg, la musique au format MP3 pour sonoriser vos diaporamas et les clips vidéo issus d'appareils photo numériques (800x480 pixels à 30 images/seconde maxi). Son pied rotatif permet de choisir la position paysage ou portrait et son capteur d'orientation retourne les photos automatiquement. L'interface tactile en façade n'apparaît



que lorsqu'on approche les doigts de la bordure du cadre. Elle donne accès à de nombreux réglages. La batterie de plus d'une heure d'autonomie permet de déplacer le cadre. La qualité d'affichage par défaut est bonne et un mode Color Science, efficace, aide à régler couleurs et contrastes sans dénaturer les photos ■

Sébastien Casters

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
La qualité d'affichage, l'interface tactile agréable, la finition soignée, la mémoire interne et la batterie.

ON N'AIME PAS
Le prix, la qualité des haut-parleurs intégrés.

MENTION **BIEN**

Constructeur : Kodak
www.kodak.fr

149€

WEBCAM Lifecam VX-2000

Bon pied bon œil

Vous avez besoin d'une webcam à petit prix et efficace pour Skype ou MSN ? En voici une avec micro intégré. Son socle transformable en pince convient autant aux surfaces planes qu'aux écrans LCD. Son capteur de 1,3 mégapixel permet de prendre des photos et de filmer des vidéos d'excellente qualité (définition maximale de 640x480 points), nos tests en témoignent. Surtout, le logiciel associé autorise toutes les fantaisies sans oublier l'indispensable. Ainsi, un premier bou-

ton donne accès à la prise de photos ou à l'enregistrement de vidéos, un autre à des retouches de base et un dernier à l'envoi par courriel (attention : comp-

tez près de 4 Mo pour une vidéo de 15 secondes en résolution maximale). En bonus, il est possible d'habiller ses photos ou vidéos d'effets (une soucoupe volante en fond ou des oreilles de lapin), de transitions, de titres... ■

Hervé Cabbibo



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
Le pied stable et adapté à toutes les situations, les possibilités du logiciel, la qualité des prises de vues.

ON N'AIME PAS
Rien.

MENTION **TRÈS BIEN**

Editeur Microsoft
www.microsoft.fr

30€

MINI-PORTABLE **Asus Eee PC T91**

Le premier mini-portable tactile

Asus innove une fois de plus avec l'Eee PC T91, le premier mini-portable à moins de 500 euros à proposer un écran tactile.

Benoit Henri

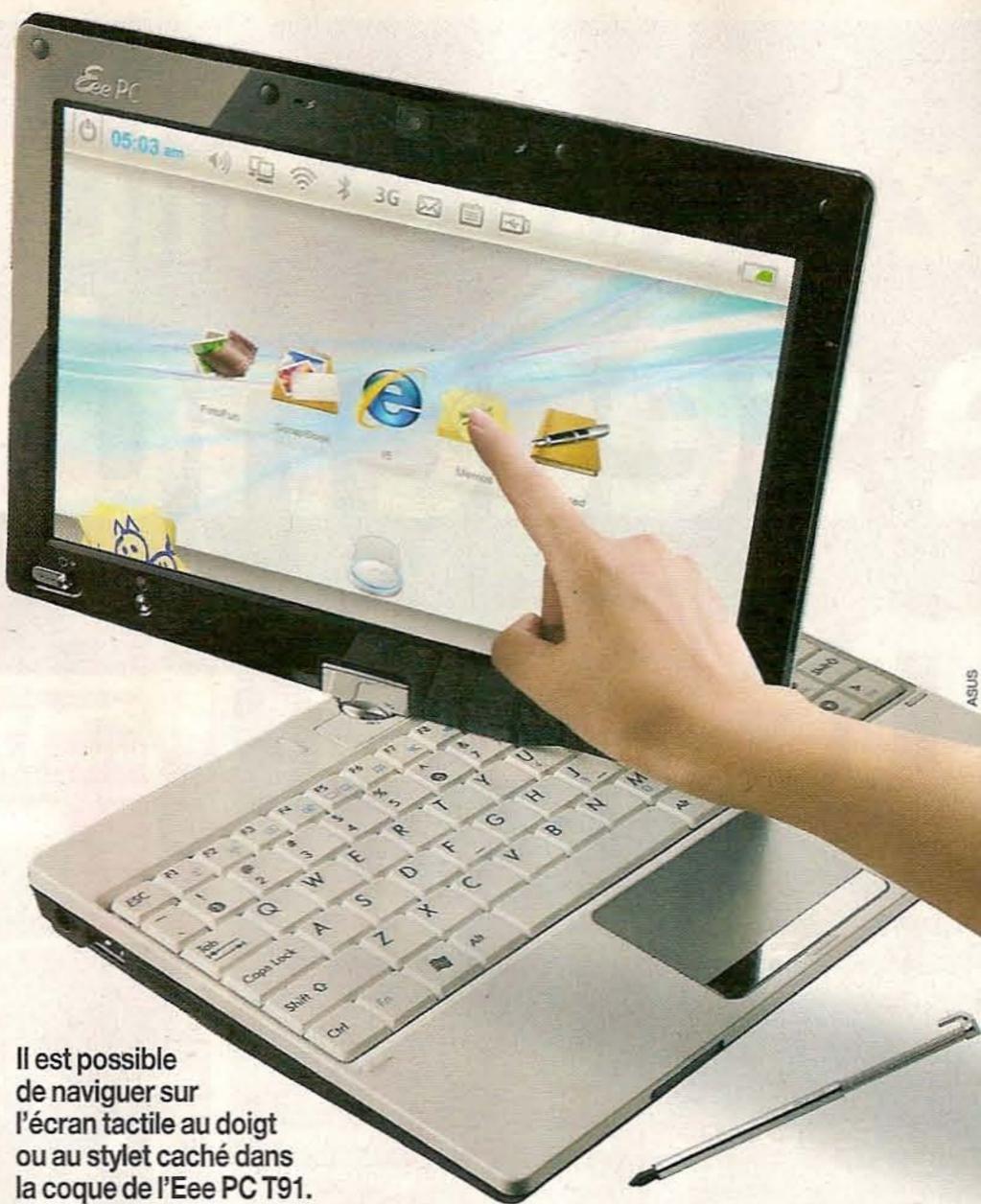
Après avoir lancé le premier netbook (Eee PC), le premier nettop (Eee Box) et aussi le premier tout-en-un à petit prix (Eee Top), le constructeur taiwanais propose aujourd'hui un mini-portable équipé d'un écran tactile de 9 pouces.

A l'instar de tous les ordinateurs à écran tactile, la version de Windows XP installée sur ce Eee PC T91 est spécifique. Vous pouvez donc naviguer au doigt ou au stylet dans le système d'exploitation de Microsoft, mais cela s'avère peu pratique à l'usage, le pavé classique étant plus facile à utiliser. Asus a donc installé une petite suite logicielle multimédia pour la navigation tactile, la retouche de photos, le dessin, la création de post-it sur le Bureau... Des programmes bien conçus et ludiques.

Notez que l'écran de cet Eee PC est monté sur une charnière rotative, ce qui permet de le retourner et d'utiliser le T91 comme une tablette.

LA RAPIDITÉ DU DISQUE SSD

Si l'on met de côté la technologie tactile, le petit dernier d'Asus est un mini-portable presque comme les autres. Bien que le processeur soit un Atom, la ver-



Il est possible de naviguer sur l'écran tactile au doigt ou au stylet caché dans la coque de l'Eee PC T91.

sion choisie (Z520 à 1,33 GHz) est un peu juste au regard de ses performances. La bonne surprise vient du stockage : point de disque dur mécanique, mais un modèle SSD, plus rapide, d'une capacité de 16 Go. Pour combler l'évident manque d'espace, une carte mémoire SD de 16 Go est aussi livrée avec le T91.

Toute la panoplie des connecteurs est présente, comme un contrôleur Wi-Fi 802.11n, un module Bluetooth, des prises USB (2), une sortie vidéo VGA et également le port réseau Ethernet.

Concernant le multimédia, vous pouvez compter notamment sur une webcam et un lecteur de cartes mémoire, qui se limite aux formats SD et MMC. Enfin, on apprécie la bonne autonomie de

la batterie qui dépasse largement les trois heures et le peu de bruit en fonctionnement de cette petite machine ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'écran tactile, la rapidité du disque dur SSD, la carte SD de 16 Go livrée, la bonne autonomie, l'absence de bruit en fonctionnement, le Wi-Fi 802.11n et le Bluetooth.

ON N'AIME PAS

La capacité du disque dur SSD, le manque de puissance du processeur Atom Z520.

MENTION **BIEN**

Constructeur : **Asus**

• <http://france.asus.com>

449€

Caractéristiques

- **Processeur** : Intel Atom Z520 à 1,33 GHz
- **Mémoire vive** : 1 Go (DDR2)
- **Disques durs** : 16 Go SSD + carte SD de 16 Go
- **Carte graphique** : Intel GMA 500
- **Mémoire vidéo** : 8 Mo partagés
- **Sorties vidéo** : VGA
- **Ecran** : TFT brillant de 8,9 pouces tactile
- **Définition d'affichage** : 1 024 x 600 pixels
- **Webcam** : oui
- **Tuner TV** : non
- **Télécommande** : non
- **Composant sonore** : Realtek HD Audio
- **Modem** : non
- **Modem 3G** : non
- **Réseau** : 10/100 Mbit/s
- **Réseau sans fil** : Wi-Fi 802.11n
- **Bluetooth** : oui
- **Lecteur de cartes mémoire** : SD et MMC
- **Connecteurs** : 2 prises USB 2.0, prises casque et micro
- **Graveur de CD/DVD** : aucun
- **Logiciels** : Windows XP Home SP3
- **Garantie** : 1 an constructeur

LES MESURES DU LABO



Qualité clavier	Qualité du pavé tactile	Qualité audio	Qualité webcam
ASSEZ BIEN	BIEN	RECALÉ	ASSEZ BIEN

Un tournevis et un peu de méthode, c'est tout ce qu'il vous faut pour booster un PC vieillissant **en changeant quelques-uns de ses organes essentiels.**

Dossier réalisé par Sébastien Caster et Benoit Henri, photos d'Olivier Cadouin

Offrez à votre micro une seconde jeunesse

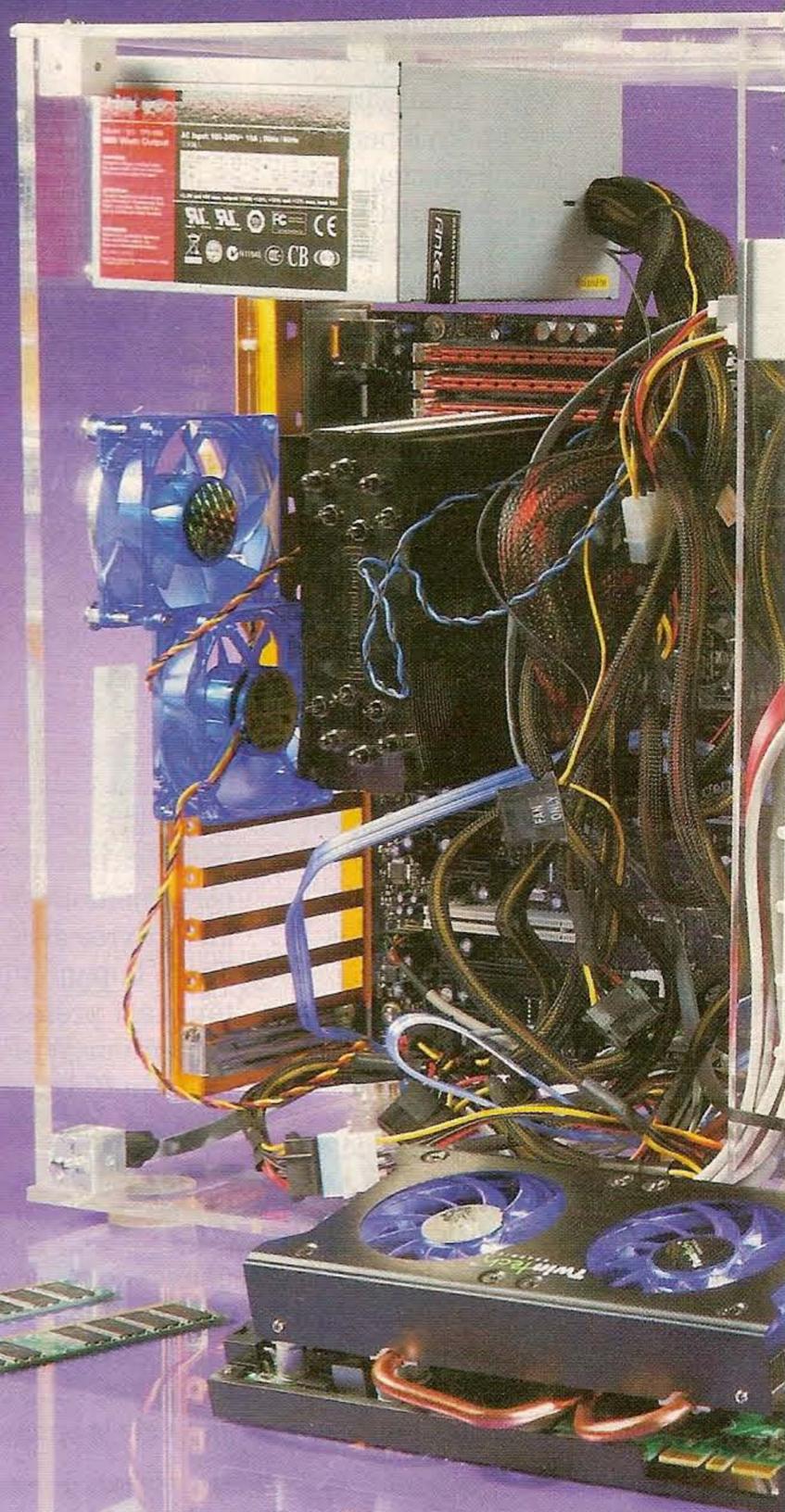
Votre micro a trois ou quatre ans et commence à se faire vieux ? La bête de course qu'il était lorsque vous l'avez acquis s'est transformée en escargot ? Il met un temps fou à démarrer, vos programmes ont du mal à se lancer et vous n'avez plus de place pour stocker vos données ? Pire, il est incapable d'effectuer certaines tâches, comme lire de la vidéo HD ou vous permettre de jouer à des jeux récents. C'est normal, en informatique, les technologies évoluent vite et un

PC de trois ou quatre ans, c'est déjà une antiquité. Alors, faut-il se séparer de sa vieille machine et investir dans un micro tout neuf ? Pas forcément, car l'avantage du PC, c'est la standardisation partielle de ses composants. Dans une certaine mesure, cela permet de le faire évoluer sans tout changer. Bien sûr, il n'est pas question de faire de votre machine une merveille technologique dernier cri, mais en renouvelant quelques éléments stratégiques, comme la carte graphique ou la mémoire vive, vous pourrez

prolonger son espérance de vie et profiter d'applications qui vous étaient jusque-là inaccessibles. Pour ce dossier, nous avons pris comme exemple une configuration standard de trois ou quatre ans. C'est-à-dire un modèle avec de la mémoire DDR2, une carte graphique PCI Express et une interface SATA pour les disques durs. Sur ce type de machine, il est assez aisé de remplacer certains composants par des modèles plus récents et gagner ainsi en puissance et en confort d'utilisation ■

La mémoire

Ajouter de la mémoire pourra vous procurer un net gain de performance. Windows se lancera plus rapidement tout comme vos logiciels favoris. Si vous avez l'habitude de manipuler des images ou de la vidéo pour de la retouche photo ou du montage, vous y gagnerez aussi en rapidité de traitement. Attention cependant, si vous disposez déjà de 3 Go de mémoire vive ou plus, inutile d'en ajouter, car Windows ne saura pas gérer le supplément.



Comment identifier les composants de votre PC ?

Avant d'avoir un œil averti, vous aurez sans doute du mal à identifier les éléments qui composent votre ordinateur. Le gestionnaire de matériel de Windows est assez prolixe sur ce que recèlent les entrailles du PC, mais les informations qu'il donne ne sont pas toujours facilement interprétables. Heureusement, il existe un logiciel gratuit, PC Wizard 2009, qui vous apportera une multitude

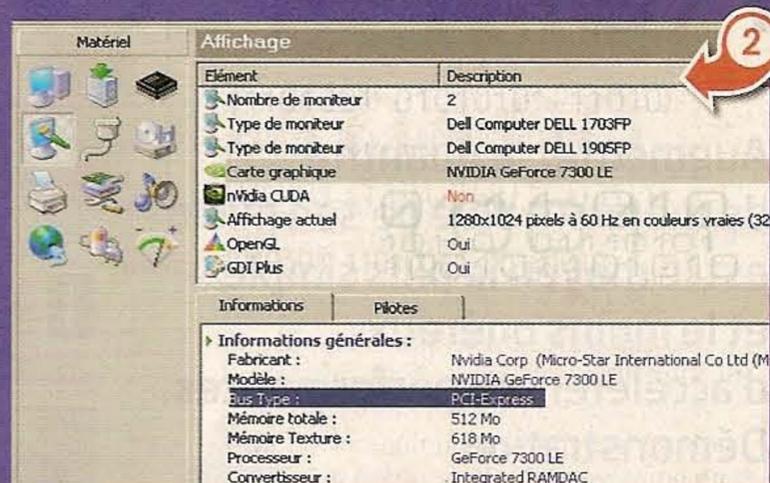
d'informations à connaître avant d'envisager le moindre changement de composants.

► **Installez PC Wizard**
Téléchargez PC Wizard 2009 sur le site www.cpubid.com/pcwizard.php, en cliquant sur le lien situé sous le menu *Download latest version*, en haut à gauche de la page. Double-cliquez ensuite sur le fichier téléchargé et suivez les instructions ; le choix

d'une interface en français vous sera proposé durant l'installation. Lancez ensuite le programme en suivant le menu *Démarrer, Programmes, CPUID, puis PC Wizard*. L'analyse est instantanée.

► La mémoire

Dans le menu de gauche de l'onglet *Matériel*, cliquez sur l'icône *Carte mère* (en forme de PC surmonté d'une flèche verte). Dans la fenêtre de droite apparaît une liste de composants. A la ligne *Mémoire physique*, est indiquée la quantité de mémoire vive installée sur votre PC. Cliquez sur cette ligne pour avoir plus de détails. 1 Sous l'onglet *Informations générales*, on vous indique le nombre de barrettes de

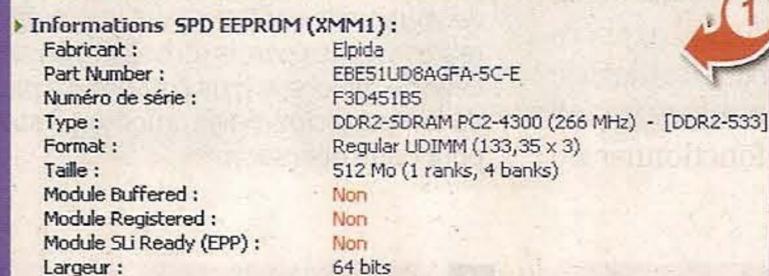


mémoire installées et leur capacité respective. Juste en dessous suivent les informations détaillées sur chaque barrette. Cherchez la ligne intitulée *Type*, elle vous renseignera sur la catégorie de mémoire dont vous avez besoin, par exemple *DDR2-SDRAM PC2-4300 (266 MHz) - [DDR2-533]*. Tout en bas, sous le menu *Informations contrôleur mémoire*, est

précisé le nombre de connecteurs mémoire dont votre carte mère dispose au total, vous pouvez donc en déduire les emplacements libres restant.

► La carte graphique

Dans le menu de gauche, cliquez sur l'icône *Affichage* (représenté par un écran avec un pinceau) puis, dans la fenêtre de droite, sur *Carte graphique*. Dans le panneau d'information, vous aurez tous les détails de votre carte actuelle, vérifiez à la ligne *Bus type* que vous possédez bien une interface *PCI Express*, la seule capable d'accueillir une carte récente. 2



Le disque dur

Changer de disque dur principal est une tâche fastidieuse qui ne vous apportera pas forcément une meilleure performance. Ajouter un second disque est en revanche un gage de confort indéniable. Votre disque principal libéré d'une partie de ses données pourra fonctionner plus vite et vous aurez de l'espace supplémentaire pour stocker vos fichiers.



Le processeur

Pour que l'augmentation de la puissance soit réellement significative, changer de processeur équivaut à changer également de carte mère. Une opération laborieuse et onéreuse, pas vraiment rentable dans le cas de la mise à jour d'une vieille machine.

La carte graphique

Changer de carte graphique vous assurera un gain en termes de performances, principalement pour l'affichage des jeux vidéo et la lecture de vidéos en haute définition.

Renforcez la mémoire de

Augmenter la quantité de mémoire vive de son micro est le moyen le plus simple et le moins onéreux d'accélérer ses performances. Démonstration.

La mémoire vive est la mémoire de travail, elle permet de stocker temporairement les informations nécessaires à l'exécution des programmes. Plus il y a de mémoire vive dans un PC, plus celui-ci est rapide.

Changer ou augmenter la mémoire vive est simple ; cette manipulation nécessite juste quelques précautions. Avant de vous lancer, il est primordial d'identifier

la quantité et le type de mémoire qui équipent votre PC (voir page 11). De même, il est conseillé d'acheter vos barrettes par paire (comptez quelques dizaines d'euros pour le tout). Et ce, pour une question de compatibilité – certaines marques cohabitent mal avec d'autres –, et parce que la technologie **Dual Channel** requiert deux barrettes de mémoire identiques pour fonctionner ■

► Pour un PC de bureau

1 Eteignez et ouvrez votre micro



► Avant même d'ouvrir votre unité centrale, il est primordial de l'éteindre complètement. Une fois le système d'exploitation arrêté, regardez derrière le boîtier et passez l'interrupteur sur *Off* ou *0* 1. Vous pouvez sinon débrancher directement le câble d'alimentation. Pour accéder aux composants de votre unité centrale, il est impératif de retirer une des parois du boîtier ; on choisit celle de gauche le plus souvent. La plupart du temps, un tournevis cruciforme suffit pour cette opération.

2 Identifiez la mémoire vive



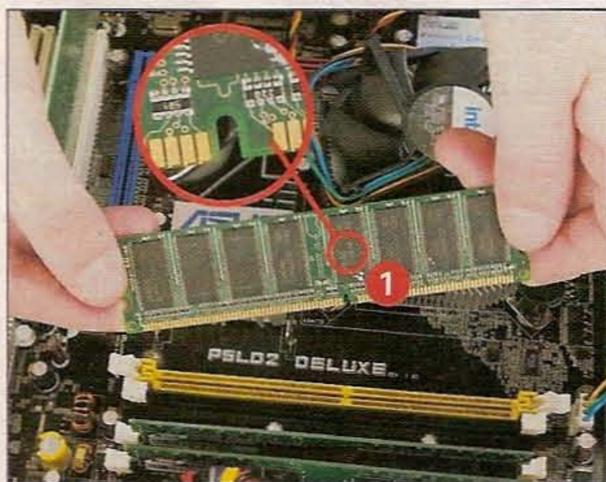
► Il n'est pas toujours évident de repérer l'emplacement des barrettes de mémoire vive, surtout si c'est la première fois que vous ouvrez votre machine. Le plus simple est d'identifier les connecteurs grâce au module de mémoire déjà en place. L'accès à ces fameux connecteurs peut parfois être entravé par les câbles qui relient les différents composants entre eux. N'hésitez pas à les débrancher si nécessaire tout en retenant bien leur position initiale.

3 Retirez les barrettes de mémoire



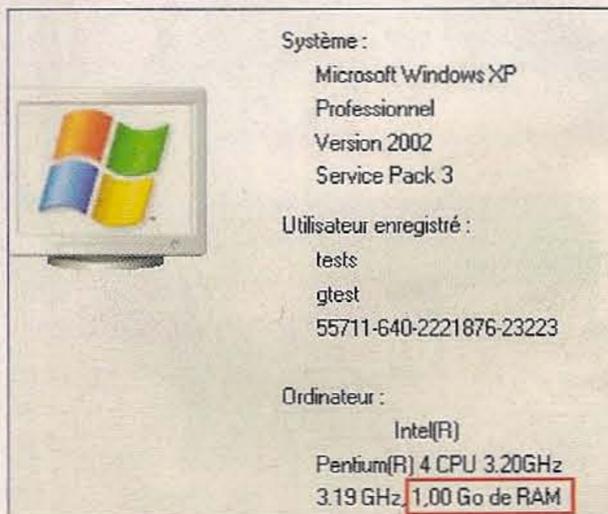
► Il s'agit de la manipulation la plus sensible de cette opération. Si vous souhaitez conserver la mémoire déjà en place et juste en ajouter, vous pouvez passer directement à l'étape suivante. De chaque côté de la barrette se trouve un petit levier 1 qu'il faut écarter pour libérer le module de mémoire. Il suffit ensuite de tirer doucement pour désincarcérer la barrette de son emplacement.

4 Installez la ou les nouvelles barrettes de mémoire



► Aucun risque de fixer la barrette dans le mauvais sens ! Le **détrompeur** 1 présent sur le slot mémoire vous garantit une bonne installation. Veillez à bien présenter la barrette de mémoire, c'est-à-dire verticalement, et enfoncez-la au fond jusqu'à entendre un petit clic. Repoussez les fameux petits leviers s'ils ne sont pas revenus se fixer automatiquement sur la barrette de mémoire. Votre nouvelle mémoire est désormais installée.

5 Vérifiez la bonne installation de la mémoire

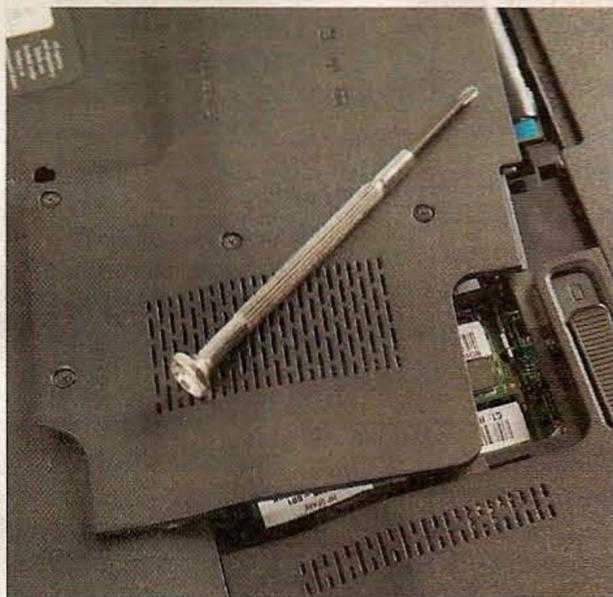


► Après avoir tout rebranché, démarrez le PC. La mémoire vive ajoutée est automatiquement reconnue par le système d'exploitation de votre machine. Sur le Bureau de Windows, cliquez, avec le bouton droit de votre souris, sur le *Poste de travail* puis sur *Propriétés*. Dans la fenêtre qui s'ouvre, en dessous de la référence du processeur, vous pouvez lire la quantité de mémoire vive installée.

votre ordinateur

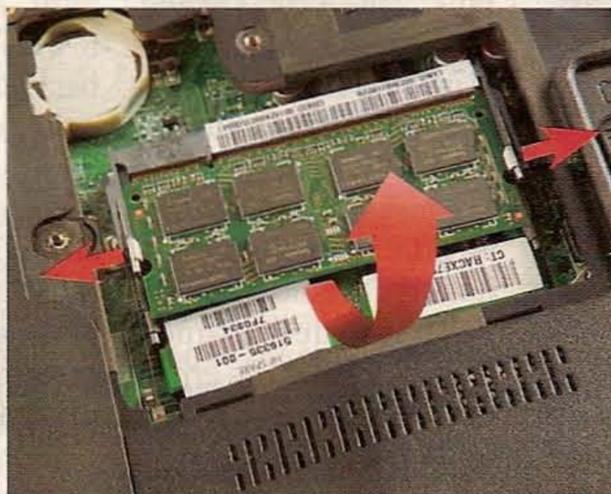
► Pour un PC portable

1 Repérez l'emplacement de la mémoire vive



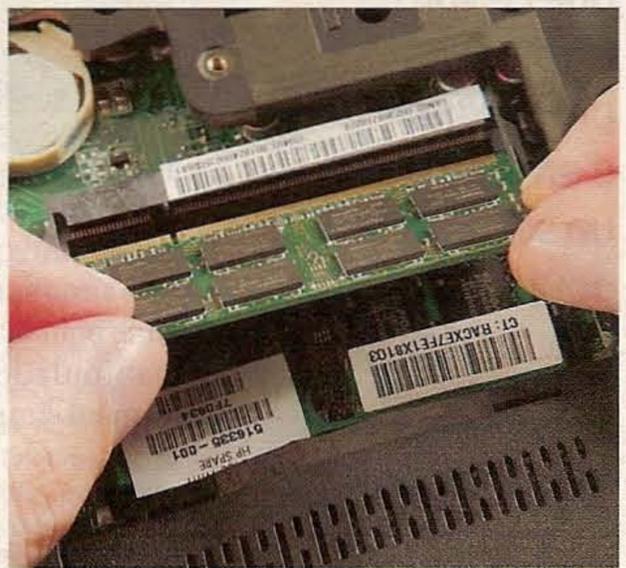
► Sur la très grande majorité des ordinateurs portables, l'emplacement de la mémoire vive se situe en dessous de la machine. Les slots de la mémoire vive sont dissimulés sous une petite trappe qu'il faut dévisser pour y accéder. Attention tout de même, si votre micro est encore sous garantie, cette opération risque de la compromettre.

2 Ouvrez et retirez la mémoire vive



► Une fois la trappe ouverte, vous pouvez voir le nombre d'emplacements disponibles. S'il n'y en a aucun, vous n'aurez d'autre choix que de retirer la barrette en place pour en mettre une nouvelle. Dans le cas contraire, il est souhaitable d'ajouter un nouveau module mémoire disposant des mêmes caractéristiques que celui déjà installé. Pour retirer une barrette, écarter simultanément les deux poussoirs situés de chaque côté et faites basculer la barrette vers le haut.

3 Remplacez les anciennes barrettes par les nouvelles



► Glissez délicatement la barrette de mémoire vive dans l'emplacement libéré et rabaissez-le. Les deux petits poussoirs vont se remettre en place automatiquement. Vous devez entendre un petit clic, signe d'une bonne fixation. Il ne vous reste plus qu'à refermer la trappe et à vérifier la bonne détection du nouveau module mémoire (suivre l'étape 5 de la partie Pour un PC de bureau).

► Choisir sa mémoire

Voici un tableau récapitulatif des types de mémoire DDR2 les plus courants pour les ordinateurs de bureau (DIMM) et pour les portables (SO-DIMM). Optez pour un type de mémoire correspondant à celui déjà installé dans votre PC.

Mémoire DIMM	
Appellation	Fréquence
PC2100	266 MHz
PC2700	333 MHz
PC3200	400 MHz
PC4200	533 MHz
PC5300	667 MHz
PC6400	800 MHz
PC7200	900 MHz
PC8000	1000 MHz

Mémoire SO-DIMM	
Appellation	Fréquence
PC2100	266 MHz
PC2700	333 MHz
PC3200	400 MHz
PC4200	533 MHz
PC4300	533 MHz
PC5300	667 MHz
PC5400	675 MHz
PC6400	800 MHz

Qu'est-ce que c'est ?

Détrompeur

C'est un système physique provoquant l'asymétrie d'un objet pour éviter de mauvaises manipulations. Sur une barrette de mémoire vive, c'est une petite encoche qui ne permet de la positionner que dans un sens.

Dual Channel

Double canal. Cette technologie permet d'utiliser des paires de barrettes mémoire identiques et d'additionner leurs vitesses respectives. Par exemple, pour un Pentium 4 qui transmet les données vers la carte mère à 800 MHz, il faut installer deux barrettes à 400 MHz pour atteindre cette vitesse. L'installation d'une seule barrette limitera la vitesse à 400 MHz.

Augmentez votre capacité

Un disque dur saturé et il n'est plus possible d'installer quoi que ce soit! Nous vous proposons d'en ajouter un second pour soulager le premier.

Un disque dur, c'est comme un placard, on a beau le ranger régulièrement, il arrive un moment où la place vient à manquer. La solution la plus adaptée pour augmenter la capacité de stockage de son ordinateur n'est pas de changer le disque dur existant, mais d'en ajouter un second qui soulagera le premier. Comme pour la mémoire, la manipulation est relativement simple, il suf-

fit de savoir où mettre les doigts. Depuis que l'interface **S-ATA** a pris le pas sur l'ancienne **IDE**, changer un disque dur est devenu beaucoup plus facile. A cela s'ajoute le fait que l'intégration d'un nouvel espace de stockage est devenue assez bon marché. Depuis quelques années, en effet, les prix ne font que chuter tandis que les capacités des disques durs ne cessent de grimper. Aujourd'hui, la ca-

pacité d'un disque dur interne au format 3,5 pouces varie de 80 Go à 2 To (soit 2 000 Go). Et les prix, eux, peuvent aller de 40 euros, pour le plus petit, à 200 euros pour le plus gros. Un ratio capacité/prix pas vraiment cohérent, car si l'on ramène ces prix au coût du gigaoctet, le premier coûte 0,50 euro au gigaoctet contre... 0,10 euro pour le second! Autant prendre le disque dur de plus grosse capacité ■

Qu'est-ce que c'est ?

IDE

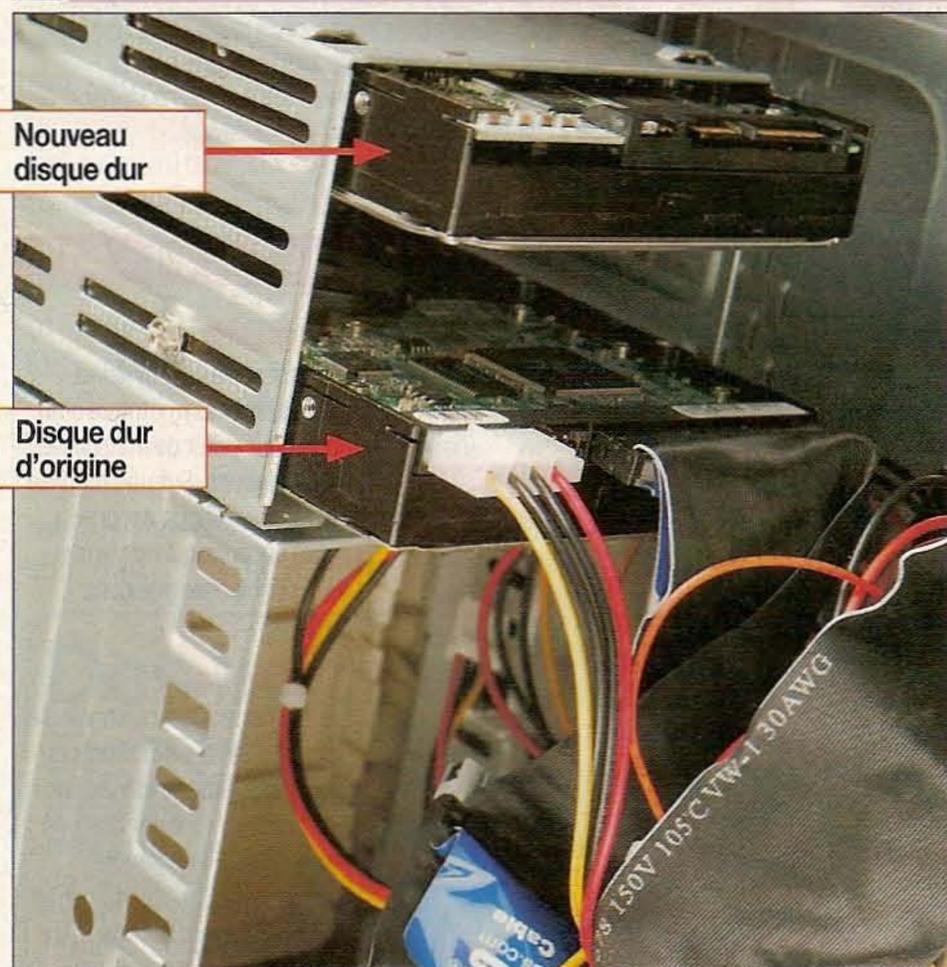
Nom commercial de la norme ATA, qui régit les échanges de données entre le PC et ses unités de stockage (disques durs, lecteurs de CD et de DVD...). Ce sigle désigne aussi le connecteur et le câble.

S-ATA

Interface pour la connexion des unités de stockage (disques durs, lecteurs de CD), destinée à remplacer l'interface ATA et le système Ultra-DMA. Son débit est plus élevé que celui du P-ATA.

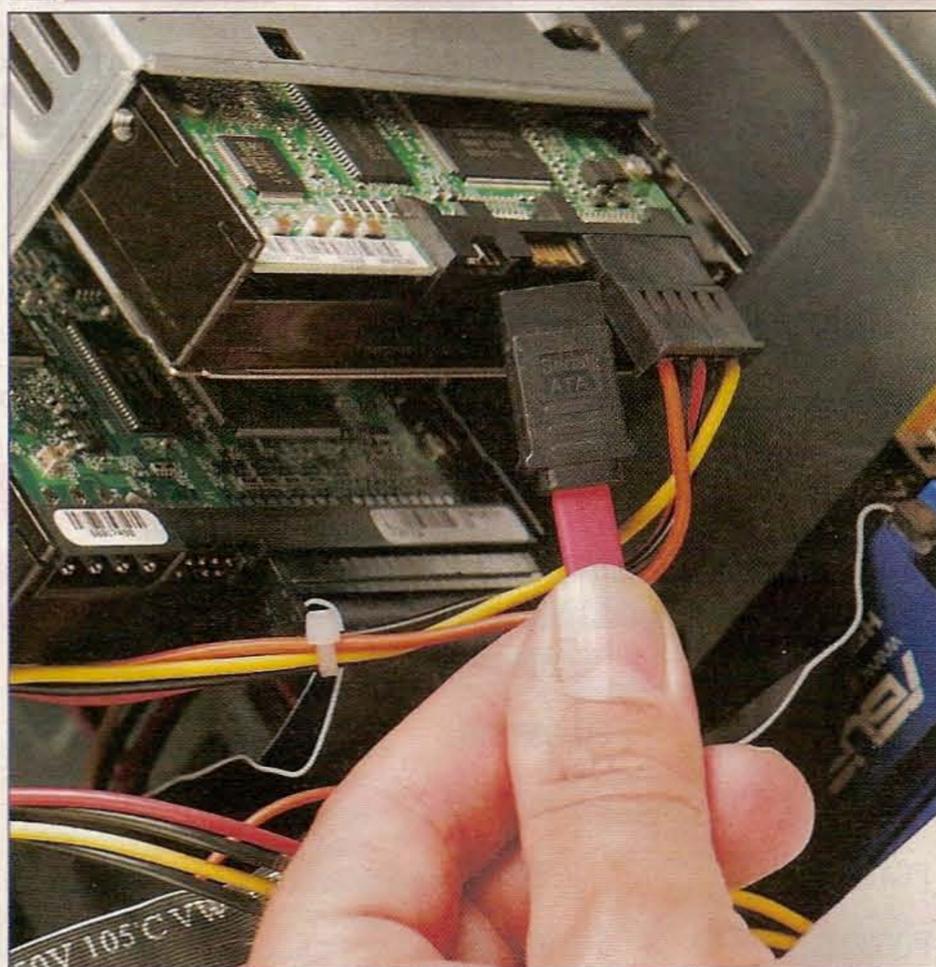
► Pour un PC de bureau

1 Où installer le nouveau disque dur ?



► Avant toute chose, n'oubliez pas de bien éteindre votre machine et de débrancher le câble secteur. Ouvrez ensuite votre unité centrale. Repérez l'endroit où est logé le disque dur d'origine et vérifiez qu'il y a bien de la place pour le second. Il est important de ne pas coller les deux unités de stockage l'une contre l'autre, l'air devant parfaitement circuler entre les deux pour éviter la surchauffe.

2 Branchez le disque dur et fixez-le



► Pour plus de facilités dans vos manipulations, nous vous conseillons de ne pas fixer le disque dur tout de suite. Commencez par brancher la nappe S-ATA, puis le câble d'alimentation. Une fois ces raccords opérés, vous pouvez enfin glisser le disque dur à l'endroit souhaité. Attention cependant à ne pas trop serrer les vis, cela pourrait endommager les pas de vis.

é de stockage

► Pour un PC portable

Les ordinateurs portables ne possèdent pas d'emplacement secondaire pour installer un nouveau disque dur dans le châssis (sauf certains modèles dans les gammes professionnelles). Si vous désirez accroître l'espace de stockage de votre machine, deux solutions s'offrent à vous. La première consiste à changer le disque système. Cette opération est assez périlleuse et nous vous la déconseillons fortement. La

seconde, beaucoup plus simple, consiste à opter pour un modèle externe que vous raccorderez à votre portable en USB. Si vous souhaitez emporter avec vous cet espace de stockage externe, orientez-vous vers un modèle au format 2,5 pouces. Compact et plus léger, il offre l'avantage d'être alimenté par la prise USB de votre machine. Ces modèles proposent aujourd'hui des capacités pouvant aller jusqu'à 500 Go. Pour une

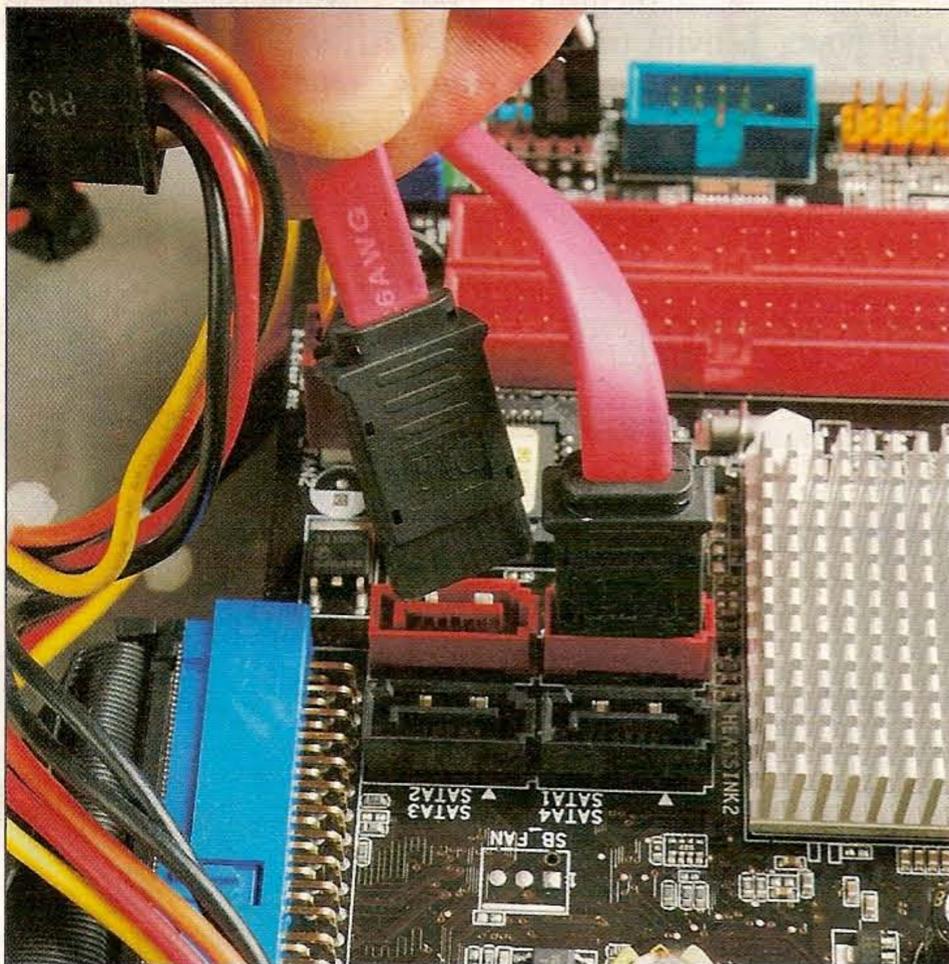
utilisation sédentaire, il existe aussi des disques au format 3,5 pouces. Plus encombrants et alimentés par une prise secteur, ils offrent cependant des capacités éphémères allant jusqu'à 2 To (soit 2000 Go). Vous trouvez l'interface USB sur toutes les machines du marché. Si, par chance, la vôtre possède un port e-SATA, optez pour un disque équipé de cette interface, vraiment plus rapide en termes de transfert des données.

Déplacer son dossier Mes Documents sur le nouveau disque

Si l'on ajoute un nouvel espace de stockage interne à la configuration initiale, c'est généralement parce que le premier est saturé et qu'il ne peut plus recevoir de nouvelles données. Pour tous les fichiers de type documents, MP3, vidéos, photos, etc. déjà stockés sur votre disque dur, un simple glisser-déposer vers le nouveau volume suffit pour en effectuer une copie. N'oubliez pas ensuite de supprimer ces données sur le premier disque. Mais une petite astuce permet d'orienter

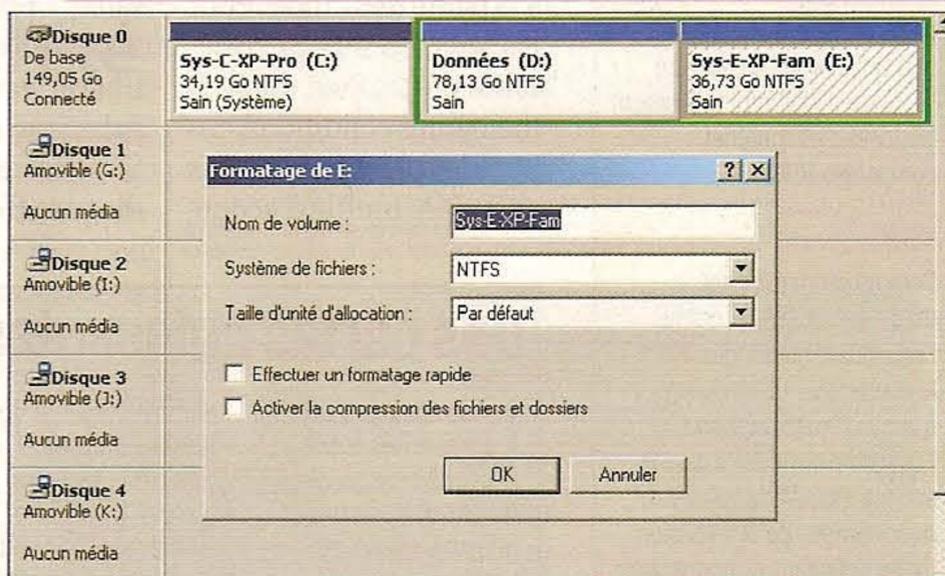
directement toutes vos données vers le disque dur fraîchement installé. Cliquez, avec le bouton droit de votre souris, sur le dossier *Mes Documents* et choisissez l'option *Propriétés*. Dans la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur le bouton *Déplacer...* qui se trouve sous l'intitulé *Emplacement du dossier cible*. Une seconde fenêtre s'ouvre alors avec l'arborescence de vos disques. Sélectionnez dans le *Poste de travail* le volume correspondant au nouveau disque. Validez, le tour est joué!

3 Raccordez la nappe S-ATA à la carte mère



► Maintenant que le disque dur est bien installé, il ne vous reste plus qu'à le raccorder à la carte mère. Pour cela, il suffit d'enficher l'autre extrémité de la nappe S-ATA au connecteur adéquat. Un petit conseil pour éviter de se tromper : suivez la nappe du disque dur déjà présent dans votre unité centrale, le connecteur que vous cherchez se trouve juste à côté. Votre nouvel espace de stockage est à présent installé matériellement.

4 Formatez le nouvel espace de stockage



► Vous venez de redémarrer votre machine et le disque dur que vous avez installé n'apparaît pas dans le Poste de travail. Pas de souci, il n'y a rien d'anormal! Vous devez simplement formater cet espace de stockage pour le rendre actif.

Cliquez sur *Poste de travail* avec le bouton droit de votre souris et sélectionnez l'option *Gérer*.

Dans la fenêtre intitulée *Gestion de l'ordinateur* qui vient de s'ouvrir, double-cliquez sur *Stockage* puis sur *Gestion des disques*.

Une représentation des différents volumes apparaît : le disque système est généralement placé en tête de liste, suivi des autres disques.

Une fois que vous avez repéré votre nouveau disque dur (grâce à sa capacité), un clic droit dessus vous permet d'accéder à l'outil *Formater*. Après avoir renommé le nouveau volume dans *Nom du volume*, choisissez *NTFS* dans *Système de fichiers* et laissez *la Taille d'unité d'allocation par défaut*. Pour un premier formatage, il est conseillé de ne pas cocher l'option *Formatage rapide*. Il ne vous reste plus qu'à confirmer le tout pour lancer l'opération.

Remplacez votre carte gra

Qu'est-ce que c'est ?

DirectX

Ensemble de programmes intégrés à Windows et indispensables au bon fonctionnement des logiciels multimédias et des jeux. Sa fonction principale est de faire le lien entre le processeur central du PC et les processeurs des cartes graphique et audio.

DVI

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

HDCP

High Bandwith Digital Content
Système de protection anticopie des flux audio et vidéo haute définition. Pour lire une vidéo protégée avec ce système, il faut impérativement disposer d'un matériel compatible HDCP.

HDMI

Comme la prise Péritel, dont il est présenté comme l'équivalent numérique, 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, ce connecteur est appelé à équiper tous nos appareils vidéo numériques : téléviseurs, lecteurs de DVD, magnétoscopes, vidéoprojecteurs, etc.

PCI Express

Interface pour les cartes d'extension qui remplace les interfaces PCI et AGP. Avec le PCI Express, les données s'échangent à 512 Mo/s dans la version PCI Express 1X et à 8 Go/s dans la version 16X, qui est la norme actuelle.

La carte graphique est l'un des éléments qui vieillit le plus vite sur un ordinateur. La renouveler va vous changer la vie!

Remplacer sa carte graphique apporte de nombreux avantages. Elle permet surtout un branchement numérique de l'écran de type **DVI** ou **HDMI**, ce qui procure une qualité d'image bien supérieure au classique VGA. De plus, vous pourrez ajouter un second écran, très pratique pour une utilisation bureautique ou pour surfer. Pour le multimédia, un changement de carte vous ouvrira de nouveaux horizons et l'accès à la haute définition. Pour les jeux, ce sera la possibilité de profiter, dans de meilleures conditions, des titres les plus récents. Mais attention, inutile d'acqué-

rir une carte très haut de gamme pour la mettre dans une vieille machine! Un PC, c'est un ensemble, et les autres composants risquent alors d'être à la traîne et de ne pouvoir délivrer la quantité d'informations dont la carte graphique aura besoin pour faire correctement son travail.

► Pour lire de la vidéo HD

Une carte pour lire de la vidéo HD ne devra pas forcément être très puissante. L'essentiel c'est que sa puce décode la HD pour libérer votre processeur principal de cette tâche. Si vous comptez lire des disques Blu-ray, il faudra

aussi veiller à ce qu'elle soit compatible avec le **HDCP** qui sécurise ce format. Nul besoin d'investir des fortunes, les modèles récents d'entrée de gamme (autour de 50 euros) gèrent cela très bien. Pour être certain de ne pas vous tromper, assurez-vous d'une compatibilité Avivo HD chez Ati et Pure Video HD chez nVidia.

Il faudra également associer la carte à un logiciel de lecture capable de tirer parti de ses capacités comme CyberLink PowerDVD (<http://fr.cyberlink.com/>) ou Corel WinDVD (www.corel.com). Et on ne parle ici que de lecture de vidéo HD. Pour du montage vidéo, c'est une autre histoire! Cette activité, très gourmande en ressources, ne pourra être effectuée qu'avec une machine récente et plutôt haut de gamme.

► Pour les jeux en 3D

Les jeux en 3D sollicitent le plus la carte graphique. Plus votre écran aura une résolution importante, plus la carte devra être puissante et dotée de mémoire vidéo pour que l'affichage 3D reste fluide. Si remplacer la carte d'un vieux PC permet de profiter plus confortablement de certains jeux, n'espérez pas vous amuser avec des titres récents en full HD et tous les effets spéciaux activés.

Nous vous conseillons de ne pas investir plus de 150 euros dans votre nouvelle carte et d'opter pour un modèle de génération récente, compatible **DirectX** 10.1, de la classe d'une nVidia GTS 250 ou d'une ATI Radeon HD4850 avec 512 Mo de mémoire vidéo embarquée ■

Des cartes puissantes, mais gourmandes et encombrantes

Les cartes 3D récentes sont parfois énergivores. Avant d'en acheter une, il vaut mieux vérifier que l'alimentation de votre PC est assez puissante. A titre d'exemple, une carte nVidia GTS 250 consomme à elle seule environ 150 watts, ce qui implique au minimum un PC avec une alimentation de 450 watts. Par ailleurs, il faut des connecteurs spécifiques. S'ils ne sont pas présents à l'origine sur votre

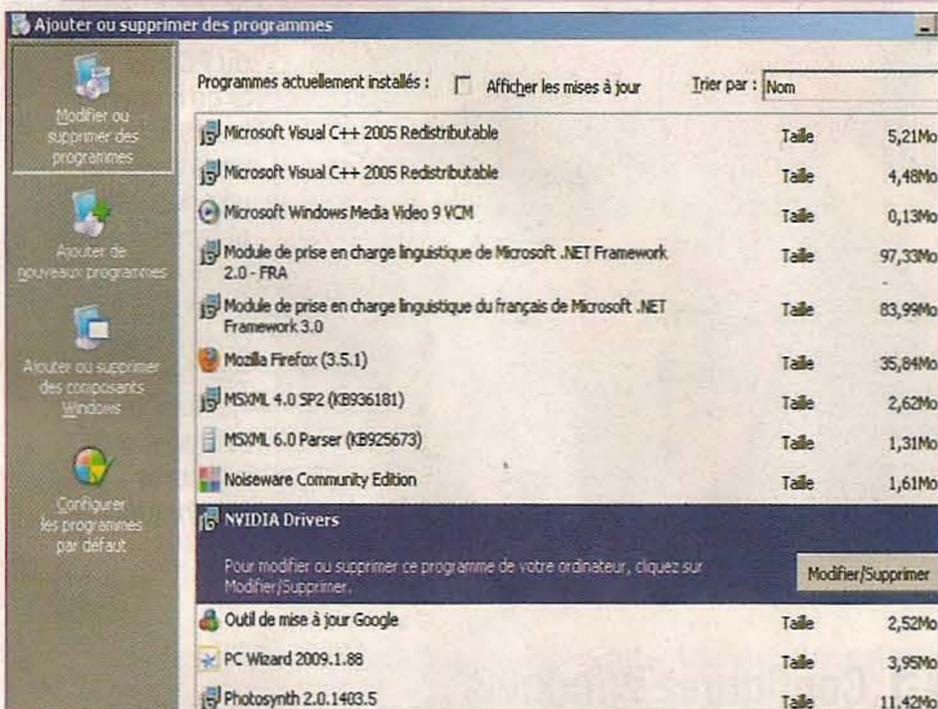
alimentation, il vous faudra utiliser des adaptateurs qui peuvent être livrés avec la carte ou sont à acquérir séparément. Dernier point : l'encombrement. Les cartes puissantes ont aussi tendance à chauffer, ce qui implique des systèmes de refroidissement imposants. Dans la plupart des cas, il faudra donc disposer d'un second connecteur PCI libre sur votre carte mère à côté du port **PCI Express**.



phique

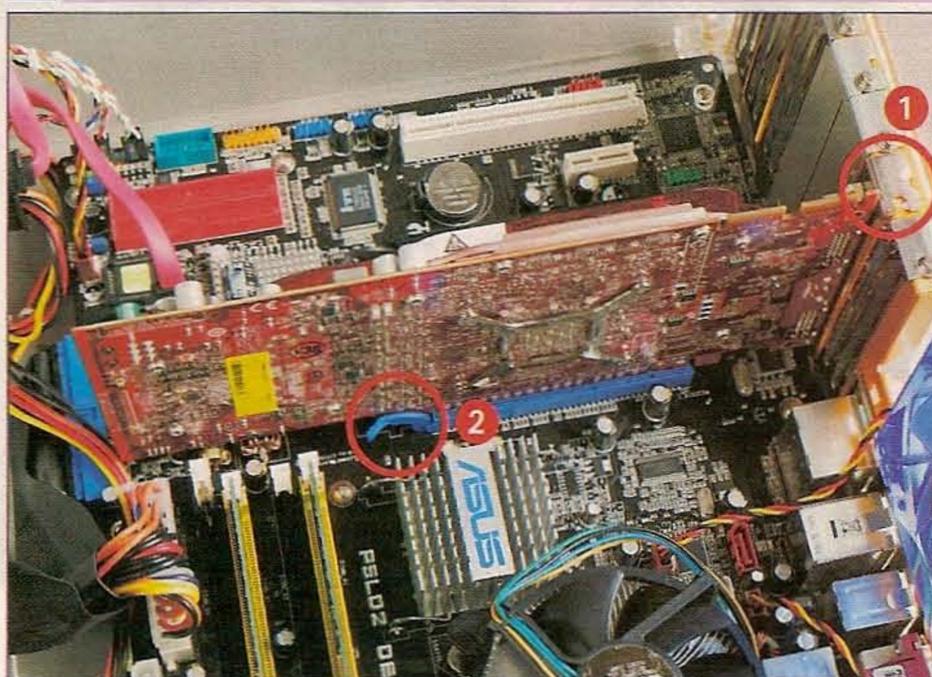
► Changez-la en six étapes

1 Désinstallez le pilote



► Pour éviter tout problème, il est prudent de désinstaller proprement votre ancienne carte. Commencez par supprimer les pilotes en allant dans le *Panneau de configuration* de Windows, puis dans *Ajouter ou Supprimer des programmes*. Repérez les pilotes qui apparaissent sous l'appellation du constructeur de la puce (Ati ou nVidia) et désinstallez-les. Si cela vous est demandé, redémarrez pour finaliser la procédure.

2 Retirez l'ancienne carte



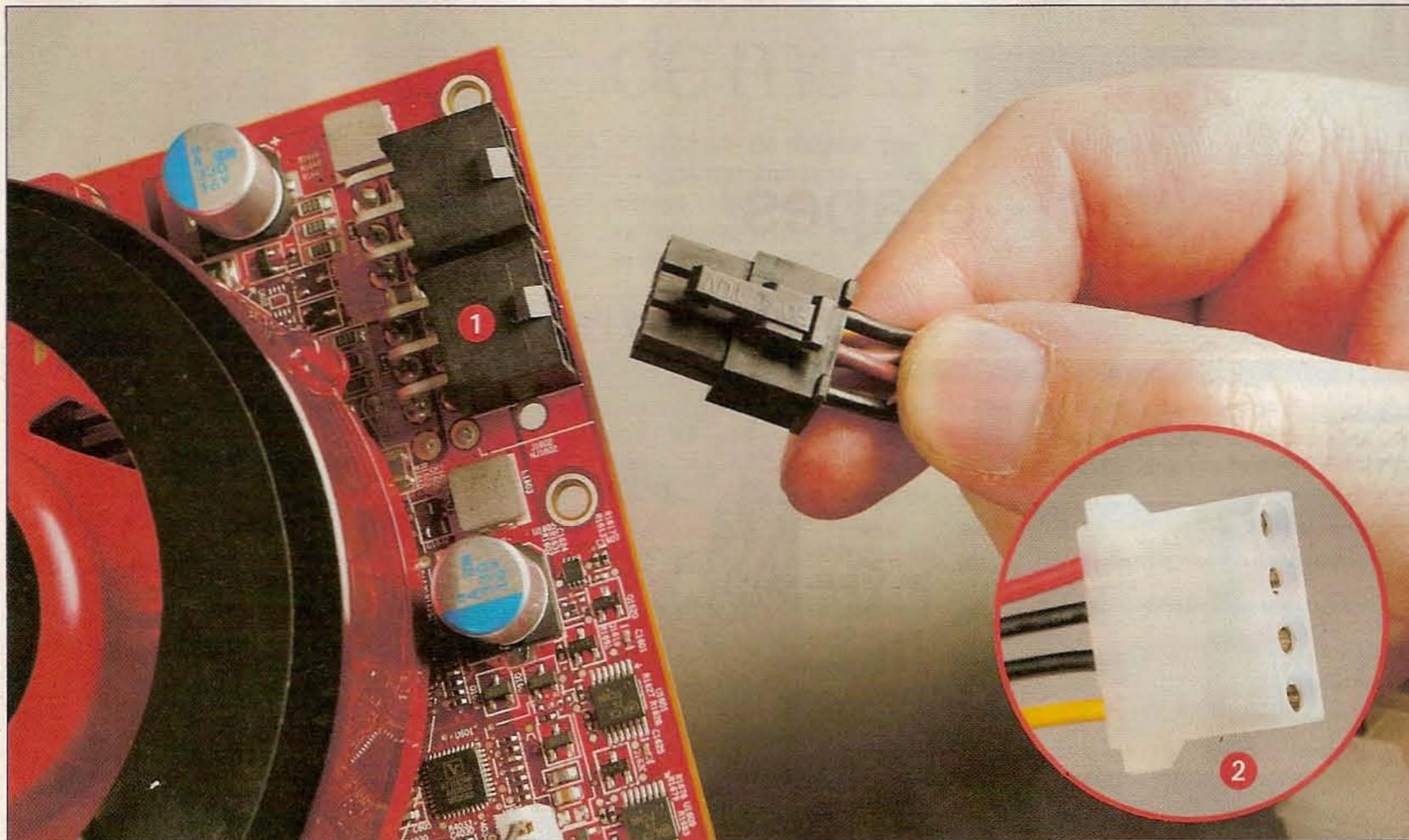
► Eteignez le PC, coupez l'alimentation à l'arrière du boîtier et débranchez la prise secteur. Détachez le câble qui relie la carte au moniteur, couchez le boîtier, puis ouvrez-le. Retirez la vis qui maintient la carte au boîtier ①. Sur certaines cartes mères, il peut y avoir un petit clip chargé de maintenir fermement la carte dans son emplacement **PCI Express** ②, tirez-le. Puis, tout en le maintenant fermement, extrayez la carte.

3 Placez la nouvelle carte



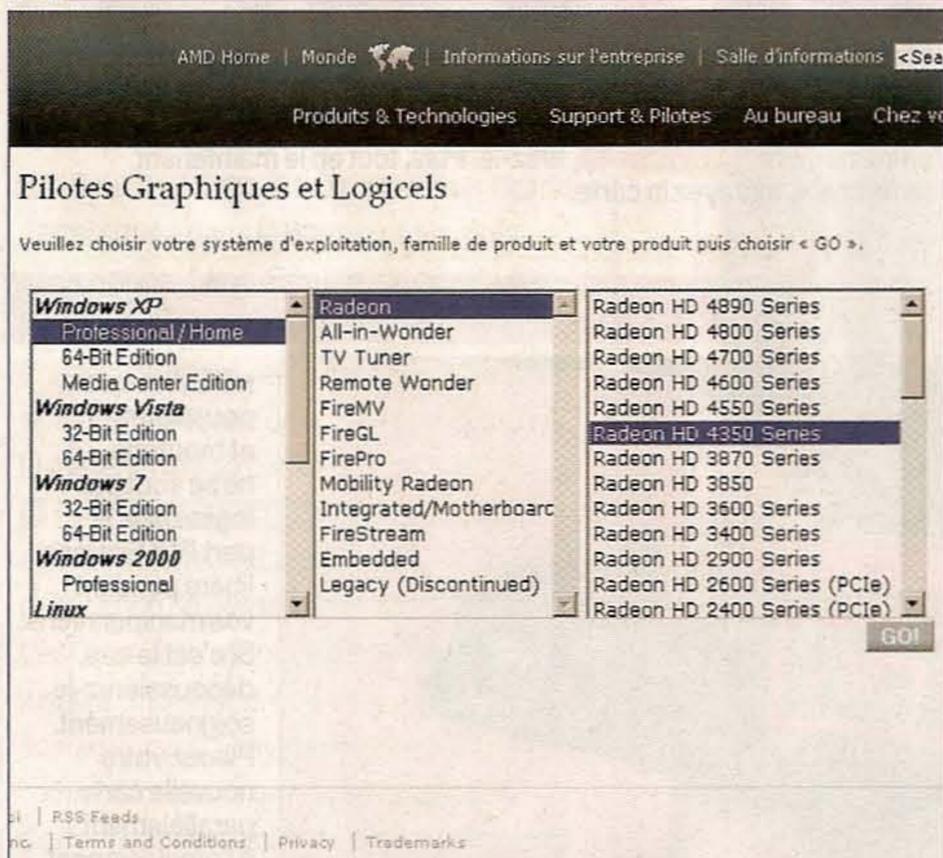
► Vérifiez que poussières et moutons ne se sont pas logés dans le port PCI Express libéré pendant vos manipulations. Si c'est le cas, dépoussiérez-le soigneusement. Placez votre nouvelle carte parallèlement à l'emplacement et insérez-la fermement. Bloquez-la avec le petit clip de fixation si nécessaire. Remplacez la vis qui maintient la carte solidaire du boîtier.

4 Branchez l'alimentation



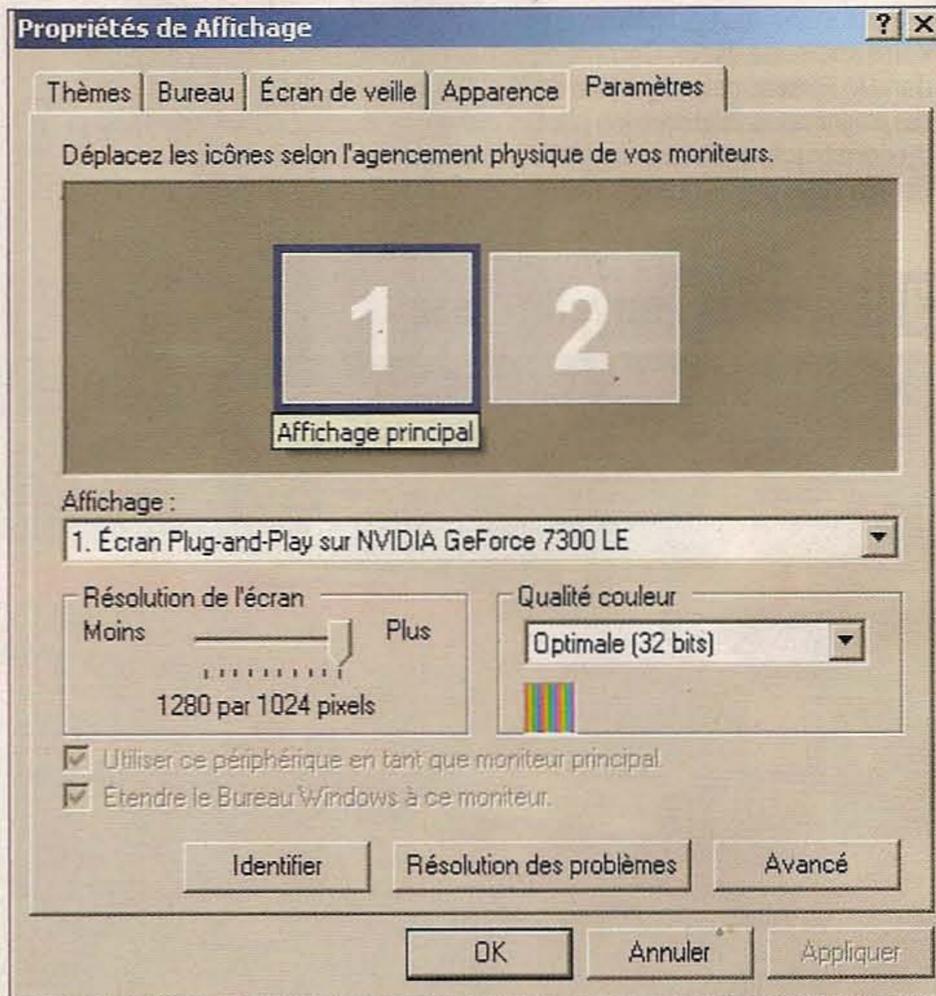
► Certaines cartes requièrent une alimentation électrique spécifique. Selon les cas, ce pourra être via un ou deux connecteurs à six ou huit broches. Ces connecteurs sont d'origine sur l'alimentation du PC. **1** Si ce n'est pas le cas, il faudra vous procurer un adaptateur et le relier à une prise Molex. C'est une fiche plate à quatre broches. **2** Reliez ensuite l'alimentation à la carte graphique.

5 Installez les nouveaux pilotes



► Refermez le boîtier, reliez la carte au moniteur, rebranchez l'alimentation et remettez votre ordinateur sous tension. Windows détecte automatiquement la carte, mais pour profiter pleinement de ses capacités, il vous reste à installer les pilotes. Vous pouvez utiliser ceux du CD d'installation fourni, mais le mieux est de récupérer les derniers en date. Rendez-vous sur le site d'Ati (<http://support.amd.com/fr/gpu/download/Pages/index.aspx>) ou de nVidia (www.nvidia.fr/Download/index.aspx?lang=fr) et téléchargez le pilote qui correspond à votre configuration. Double-cliquez dessus pour lancer l'installation et suivez la procédure.

6 Configurez Windows



► Normalement, votre nouvelle carte devrait s'être réglée automatiquement à la résolution de votre moniteur. Si ce n'est pas le cas, il faudra le faire manuellement. Avec Windows XP, faites un clic droit sur le Bureau puis sur l'option *Propriétés et Paramètres*, bougez le curseur *Résolution de l'écran* à la définition voulue. Avec Vista, faites un clic droit sur le Bureau, puis, dans le menu *Personnaliser*, choisissez l'option *Paramètres d'affichage*.

Que veut-on dire quand on parle de **temps réel**?

Non, il ne s'agit pas d'une formule pour souligner les erreurs de prévisions météorologiques. Le « temps réel » est un concept informatique qui désigne l'immédiateté. A l'aube de l'informatique, les ordinateurs étaient surtout employés pour effectuer des calculs longs et complexes. On programait l'ordinateur, puis on attendait le temps qu'il fallait pour obtenir le résultat. Petit à petit, la puissance augmentant, l'informatique a permis de traiter des problèmes de plus en plus rapidement. Jusqu'à pouvoir les régler de façon quasi immédiate.

APPLIQUÉ À DE NOMBREUX DOMAINES

On a utilisé cette capacité de l'informatique à traiter les informations très rapidement pour l'appliquer à de nombreux domaines où la vitesse d'exécution était particulièrement importante. Par exemple, le système de freinage ABS, qui empêche les roues d'un véhicule de se bloquer, doit impérativement se déclencher de manière instantanée en cas de freinage brusque. Ainsi, tous les systèmes informatiques qui accordent autant d'impor-



Dans un avion, c'est la rapidité du calcul du système informatique embarqué qui est primordiale.

tance aux délais à respecter pour rendre un résultat qu'au résultat lui-même sont appelés « systèmes en temps réel ». On rencontre un peu partout ce type de systèmes : dans les voitures, les avions, les logiciels de mes-

sagerie instantanée. Le terme est aussi utilisé dans le domaine des images de synthèse. Les images en temps réel désignent des séquences vidéo non précalculées, fabriquées au fur et à mesure qu'on les voit ■ **SV**

Que sont les bits, les octets et les bytes?

Ce sont les unités de mesure élémentaires de la capacité des mémoires informatiques. Les ordinateurs, pour effectuer leurs calculs, n'utilisent pas un système de numération à base 10 (soit à 10 chiffres), mais un système binaire, c'est-à-dire à deux chiffres : le zéro et le un.

L'unité de mesure et de stockage unitaire de l'informatique est le bit, qui peut prendre deux

valeurs : 0 et 1. Le mot « bit » est une contraction de l'expression anglo-saxonne *binary digit*, qui signifie unité binaire. Mais avec seulement deux valeurs possibles, les bits sont un peu limités.

Très tôt dans l'histoire de l'informatique, il a donc été décidé de les assembler par groupes de huit : les octets. Un octet est donc un ensemble ordonné de huit bits. Chaque bit accep-

tant deux valeurs, un octet peut, lui, prendre 256 valeurs différentes, de 0 (00000000) à 255 (11111111). C'est suffisant pour définir, par exemple, un code pour l'ensemble des caractères alphanumériques : lettres de l'alphabet minuscules et majuscules, caractères spéciaux (lettres accentuées, notamment), chiffres du système décimal et signes de ponctuation. Dans le code Ascii, un caractère occupe

donc un octet. 01000001 représente ainsi la lettre A.

Quant au mot byte, c'est tout simplement l'équivalent anglais de « octet ». Son abréviation est un B majuscule, qui le différencie du b minuscule de bit. En français on utilise un o minuscule pour l'octet. Par exemple, un mégaoctet, soit 1 million d'octets, s'écrit donc Mo en français et MB en anglais ■ **CB**

A quoi sert un **captcha**?



Le « captcha » est un moyen de validation des formulaires d'inscription présents sur les sites Web. Son but est de différencier un véritable utilisateur d'un programme informatique. Aujourd'hui, la quasi-totalité des sites qui nécessitent une inscription ou la création d'un compte utilise ce système de validation.

Le captcha se présente sous la forme d'une série de lettres et de chiffres déformés, que seule une personne physique est capable de décrypter. En tapant ce code dans l'espace prévu, l'internaute prouve qu'il n'est pas un programme informatique, incapable de lire le captcha. Cet outil de contrôle est donc censé apporter une certaine sérénité aux détenteurs de sites

Internet vis-à-vis des spammeurs et autres pirates.

C'est à l'université de Carnegie Mellon (Etats-Unis) que l'on doit le système de validation par code image, breveté sous le nom CAPTCHA, transcription phonétique de la prononciation anglaise du mot capture. En fait, il s'agit d'un acronyme qui signifie *Completely Automated Public Turing Test to Tell Computers and Humans Apart*, c'est-à-dire en français : « Test public de Turing complètement automatisé pour différencier les humains des ordinateurs ». Le captcha est en effet inspiré des travaux du mathématicien britannique Alan Turing, qu'il a consacrés à l'intelligence artificielle ■ BH

LA DÉFINITION DE LA SEMAINE

Algorithme

Un algorithme est une suite de formules et de règles définissant une méthode pour chiffrer, déchiffrer ou appliquer un traitement à des données. L'algorithme est la base de nombreux programmes informatiques. Le terme vient de la transcription latine du nom d'un illustre mathématicien perse du Moyen Age, Al Khwarizmi.

VRAI OU FAUX?

Le format MP3 est payant

VRAI Même si la plupart de ses utilisateurs sont persuadés du contraire, le format MP3 n'est pas gratuit. Il fait l'objet de brevets déposés en France auprès de l'Institut national de la propriété industrielle. Toute entreprise souhaitant l'utiliser dans ses produits a l'obligation de rémunérer les ayants droit, à savoir l'institut allemand Fraunhofer et la firme Thomson Consumer Electronics. D'autres sociétés, dont Alcatel-Lucent, revendiquent aussi la prééminence sur certains brevets relatifs au MP3 ; des procès sont en cours. Pourquoi alors croit-on généralement que ce format est gratuit? Sûrement parce qu'il existe un grand nombre de logiciels apparemment gratuits de lecture et d'encodage en MP3. A commencer par le Lecteur Windows Media, dont le coût est compris dans celui de Windows, payant. Dans les faits, les fabricants de lecteurs versent une patente aux ayants droit du MP3, qu'ils répercutent sur le prix de vente. Quant aux éditeurs de logiciels, ils sont censés agir de même... même si leurs applications sont gratuites! Certains le font, finançant cette dépense par la publicité ou la vente de versions plus évoluées de leurs logiciels. Mais beaucoup s'affranchissent de cette obligation. Ils se placent ainsi dans l'illégalité, parfois uniquement parce qu'ils ignorent l'existence des brevets afférents au MP3! Outre que le format MP3 ne prévoit aucun dispositif de protection contre la copie, la mise à disposition gratuite de musique en MP3 sur les plateformes peer-to-peer d'échange de fichiers (mais échange illégal pour les œuvres soumises à droits d'auteurs) n'aide pas à intégrer le fait qu'il est payant! ■ CB



FIBOJECTS / DREAMSTIME

ENVOYEZ-NOUS VOS QUESTIONS

Pour poser vos questions de culture numérique, envoyez-nous un courriel à l'adresse redaction@microhebdo.com en précisant Questions/Réponses en objet.

Après la télévision, c'est la radio qui fait sa révolution numérique. Une transformation qui se heurte aux réticences de nombreuses radios associatives. Les auditeurs, qui devront s'équiper de nouveaux récepteurs coûteux, émettent aussi quelques bémols...

Christophe Blanc



AGIP / RUE DES ARCHIVES

La radio numérique terrestre prête à donner de la voix

Après la TNT, voici la RNT, pour radio numérique terrestre. Les premières expérimentations démarrent cet été à Paris, Nice et Marseille, dans le cadre de la modernisation des réseaux de diffusion audiovisuelle, engagée par le Gouvernement. Le but de cette évolution technologique ? Remplacer progressivement la diffusion radiophonique analogique par une diffusion numérique. Terminées les grandes ondes et la bande FM, les stations produiront un signal audionumérique composé de bits et d'octets.

Une transformation identique à celle qu'ont connue le disque vinyle, remplacé par le CD et le MP3, la photo et la vidéo, devenues numériques, et la télévision avec l'arrivée de la TNT.

SON, TEXTE ET IMAGES

Pour la radio, le passage au numérique promet une meilleure qualité sonore, une libération des fréquences, propice à l'apparition de nouvelles stations, et la diffusion de texte et d'images en même temps que le son. Pas sûr toutefois que les Français acceptent facilement la RNT

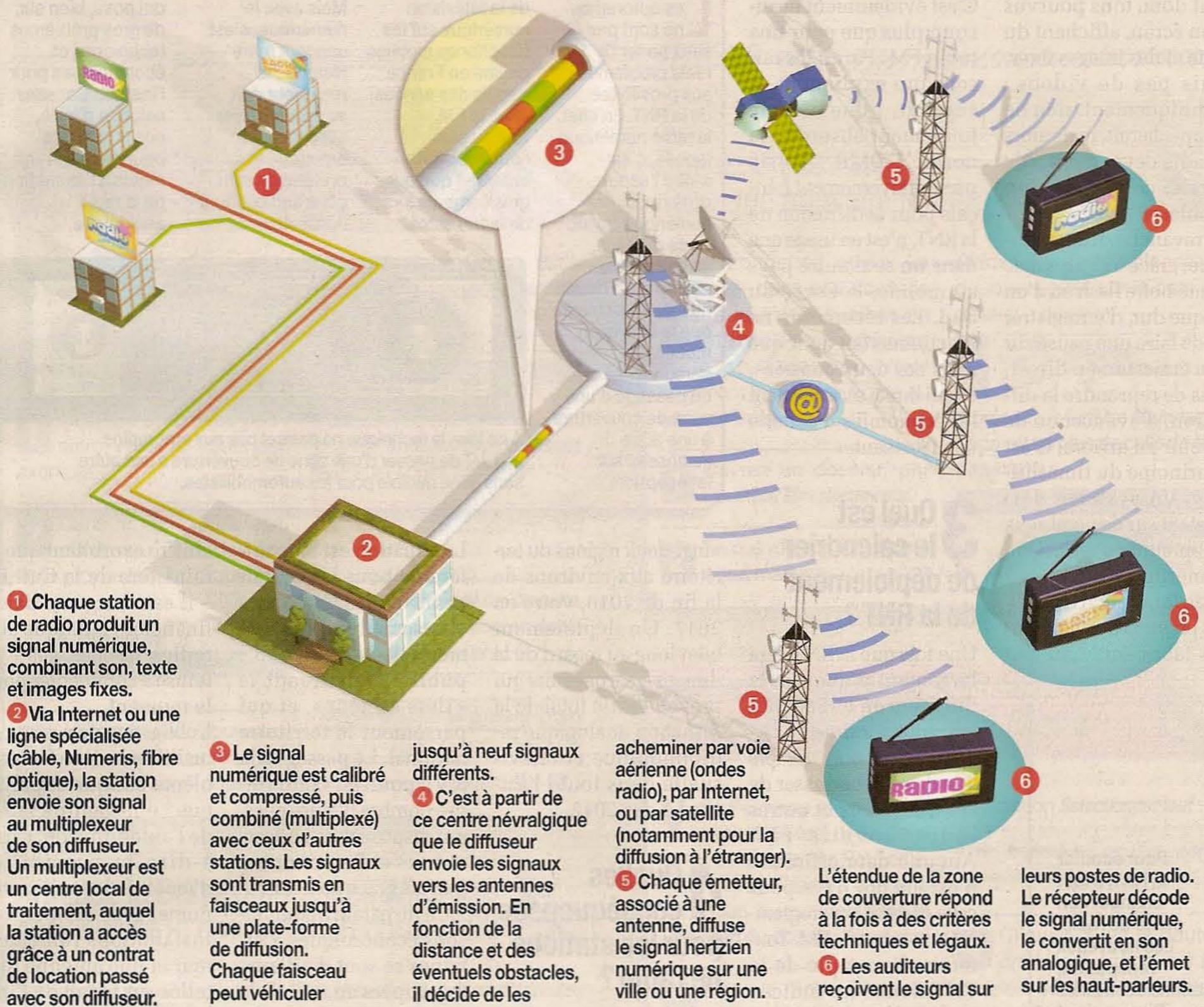
et, à terme, quand la plus grande partie du territoire sera couverte par le nouveau média, l'interruption de la FM. Les heures du petit transistor que l'on emporte avec soi dans la salle de bains sont donc comptées, de même que les dizaines de millions d'autres modèles qui équipent les foyers français (*lire l'encadré ci-contre*); ils devront être remplacés par des récepteurs numériques beaucoup plus coûteux. En attendant la date officielle d'arrêt de la radio telle qu'on la connaît aujourd'hui, le point sur cette nouvelle technologie en quatre questions-réponses ■

CHIFFRES

Il y a environ **1 100** stations de radio FM en France, et **166 millions** de récepteurs. Chaque foyer en possède six en moyenne! **80 %** des Français possèdent un autoradio, **69 %** un radio-réveil, **25 %** un téléviseur, **13 %** un baladeur et **8 %** un téléphone capable de recevoir la modulation de fréquence.

Source : TDF, qui propose une animation sur le fonctionnement de la RNT à l'adresse www.tdf.fr/la-radio-numerique-terrestre.html

► De la station de radio au transistor



INFOGRAPHIE STUDIO GROUPE TESTS

1 Comment ça marche ?

La radio traditionnelle, qu'elle soit diffusée en grandes ondes (ou modulation d'amplitude, AM) ou en FM (modulation de fréquence), est analogique. Le son, issu des microphones, magnétophones et lecteurs CD de la station, prend alors la forme d'un signal électrique. Amplifié, celui-ci est diffusé grâce à un émetteur vers les récepteurs des par-

ticuliers par le biais des ondes radio. Avec la RNT, le traitement est plus complexe (voir l'infographie ci-dessus). Au sein de la station, le signal audio est tout d'abord numérisé, c'est-à-dire transformé en bits et en octets. Il est ensuite enrichi d'autres informations ; en effet, et c'est l'une des innovations majeures de cette nouvelle technologie, la RNT transmet également du texte et des images fixes. Cela permettra, par exem-

ple, d'afficher un nom d'artiste et une pochette d'album sur les récepteurs, qui seront pourvus d'un écran. Puis le signal numérique est compressé pour en réduire le débit. Un central (ou multiplexeur) regroupe les signaux numériques provenant de plusieurs stations et les combine ensemble pour ne plus former qu'un seul signal. La station de radio doit louer ce service de multiplexage à un opérateur

de diffusion (les principaux se nomment TDF et Towercast). L'opérateur se charge ensuite de transmettre les signaux numériques aux sites d'émission, ces tours hertziennes qui diffusent localement les ondes radio.

2 A quoi ressembleront les récepteurs ?

Les récepteurs RNT ressembleront plus ou moins aux transistors actuels. La variété d'appareils qui

seront pourvus d'un tuner RNT sera au moins aussi grande que pour la FM : petits postes à piles, tuners, radios-réveils, baladeurs, téléphones mobiles, téléviseurs et sans doute, dans un deuxième temps, ordinateurs. Tous seront munis d'une antenne et/ou d'une prise pour antenne externe, de haut-parleurs ou d'une sortie casque. En revanche, il n'y aura plus de molette pour la recherche des stations : on les choisira dans un

menu. Plus besoin de retenir les fréquences ! Les récepteurs RNT seront donc tous pourvus d'un écran, affichant du texte et des images fixes. Mais pas de vidéos : techniquement, rien ne l'empêcherait, mais alors la radio deviendrait... de la télé, ce qui pose un problème légal.

En revanche, il sera possible, grâce à la présence de mémoire flash ou d'un disque dur, d'enregistrer ou de faire une pause sur une émission en direct, puis de reprendre la diffusion, d'avancer ou de revenir en arrière. C'est le principe du timeshifting, un système déjà existant sur de nombreux récepteurs de télévision numérique.

Reste la question du coût. Les premières estimations des fabricants font état

d'un prix moyen de 80 à 150 euros pour un simple « transistor » RNT. C'est évidemment beaucoup plus que pour une radio FM ! Parmi les raisons qui expliquent ce surcoût, l'une semble totalement absurde : la norme T-DMB, choisie par le gouvernement français pour la diffusion de la RNT, n'est en usage que dans un seul autre pays au monde, la Corée du Sud. Les récepteurs ne fonctionneront donc que dans ces deux contrées, ce qui limite sérieusement les économies d'échelle des fabricants.

3 Quel est le calendrier de déploiement de la RNT ?

Une fois que la RNT sera largement déployée, la diffusion en FM devrait être interrompue.

Pas d'autre choix dès lors que de se débarrasser de ses transistors et autres radios-réveils FM. Aucune date officielle n'est encore fixée pour cette disparition programmée de la bande FM. Toutefois, l'exemple de la TNT donne un indice : la diffusion de la télévision analogique s'arrêtera le 30 novembre 2011, soit six ans après le lancement de la TNT.

De son côté, le Conseil supérieur de l'audiovisuel, responsable de l'attribution des fréquences radio, prévoit, après l'expérimentation du déploiement de la RNT à Paris, Marseille et Nice, cet été, de lancer un appel à candidature pour une nouvelle région, chaque trimestre, à partir de janvier 2010. On peut donc envisager une couverture « totale » (cela reste bien sûr à démontrer) des

Les autoradios pas encore prêts

Les autoradios ne sont pas sans poser de réels problèmes aux prosélytes de la RNT. En effet, la radio numérique mobile, c'est-à-dire l'écoute de la radio numérique quand on se déplace, en voiture par exemple, se heurte au même problème que la télévision mobile personnelle : celui du passage d'une zone de couverture à une autre (le dossier sur la réception

de la télévision numérique sur les téléphones mobiles piétine en France depuis des années). Avec la FM, tout au plus l'automobiliste entend-il quelques grésillements lors de la transition.

Mais avec le numérique, c'est une tout autre histoire : le récepteur doit se synchroniser avec un autre émetteur, et de préférence sans gêne audible pour l'utilisateur, ce

qui pose, bien sûr, de gros problèmes techniques et économiques pour l'instant. Car sans solution d'ici là, nos autoradios pourraient devenir muets à l'extinction de la radio analogique.



A ce jour, la technique ne permet pas aux autoradios en RNT de passer d'une zone de couverture à une autre sans gêne audible pour les automobilistes.

vingt-deux régions du territoire aux environs de la fin de 2016, voire en 2017. Un déploiement bien long au regard de la directive européenne qui prévoit l'arrêt total de la diffusion analogique radiophonique et télévisuelle dans toute l'Europe... dès 2012.

4 Quelles conséquences pour les stations de radio ?

Aux radios commerciales, la RNT apporte de nouvelles sources potentielles de revenus : services payants (météo, bourse, résultats sportifs), vente de musique par téléchargement et, surtout, affichage de publicité. Techniquement, rien ne l'interdit, une fois le cadre légal défini. En outre, les grands groupes pourront profiter des fréquences libérées par le passage à la RNT – la bande FM est saturée depuis des années dans les grandes villes – pour créer de nouvelles stations spécialisées.

La situation est bien différente pour les centaines de radios FM locales et associatives, ni commerciales ni de service public, constituant le « tiers secteur », et qui parsèment le territoire national. Le passage à la RNT pourrait contraindre nombre d'entre elles, qui disposent de budgets réduits et fonctionnent parfois grâce au bénévolat, à disparaître pour raisons économiques. Certaines se sont d'ailleurs regroupées au sein de la coordination Radios libres en lutte (<http://radiosenlutte.free.fr>), pour s'opposer à la disparition de la bande FM.

Pour passer au numérique, les petites radios vont devoir investir dans la formation ou l'embauche de personnel et aussi dans de nouveaux équipements, et ce, tout en continuant d'émettre en FM, du moins pendant quelques années. Surtout, elles seront contraintes de payer un opérateur de diffusion pour assurer le service de multiplexage. Le coût estimé : 30 000 euros par an, un

chiffre exorbitant que le ministère de la Culture – il est chargé de l'aide financière publique aux radios associatives – se refuse à commenter pour le moment.

L'obligation de passer par un diffuseur pose un problème éthique et politique : elle signifie la fin de l'autodiffusion, c'est-à-dire la possibilité d'émettre de façon autonome, avec ses propres installations (un émetteur et une antenne installés sur le toit de l'immeuble suffisent). Une possibilité acquise en 1981, lorsque le gouvernement socialiste de François Mitterrand légalisa les radios libres. Que va-t-il se passer pour les petites radios rurales isolées ? Trouveront-elles de la place sur le faisceau d'un multiplexeur et, surtout, auront-elles le budget pour en louer un ? L'opérateur sera-t-il capable de couvrir la même zone de diffusion que précédemment ? La mort de l'autodiffusion équivaldrait alors à la fin de l'autonomie pour les radios libres ■

Pour écouter la RNT, il faut changer son poste de radio. Les nouveaux récepteurs, comme ce modèle iRiver, qui est vendu en Corée du Sud, intègrent un écran.



Avec **Micro Hebdo**, j'ai appris à bien me servir du PC!

PUBLI-REDACTIONNEL

Stéphane est professeur d'anglais à Toulouse. Il utilise beaucoup son ordinateur portable pour préparer ses cours, effectuer des recherches et correspondre avec ses amis anglophones.

Il s'est abonné à *Micro Hebdo* il y a trois ans afin d'améliorer son usage de l'informatique et suivre l'évolution sans se « prendre la tête ». Stéphane raconte comment *Micro Hebdo* a enrichi sa vie numérique.

En quoi *Micro Hebdo* vous a-t-il aidé?

Avant de découvrir le magazine grâce à des amis, je ne m'intéressais pas beaucoup à mon PC. Je le considérais comme un outil pour faire des choses courantes : noter des idées, communiquer par Internet... Pas plus. C'est en feuilletant un numéro de *Micro Hebdo* que j'ai découvert que je pouvais me servir de l'ordi pour faire plus de choses et plus facilement. Par exemple, retoucher des photos, les classer, les transférer sur un CD ou un disque dur.

Pareil avec Internet. J'en étais resté au simple courrier électronique... Aujourd'hui, j'utilise les webmails et les logiciels de tchate pour discuter en direct et même en vidéo! *Micro Hebdo* donne non seulement des idées nouvelles, mais il explique clairement comment les mettre en œuvre. C'est un magazine vraiment pratique.

Mais on ne trouve pas l'équivalent sur Internet?

Oui et non. C'est vrai qu'en cherchant sur Internet, je finis généralement par trouver l'article ou l'astuce qui répond à la question que je me pose. Cela dit, contrairement à nombre de mes compatriotes, j'ai la chance de pratiquer l'anglais, puisque je l'enseigne, et cela me facilite énormément la tâche car beaucoup de contenus sont rédigés dans cette langue.

Quant à *Micro Hebdo*, c'est évident, les journalistes de la rédaction ne peuvent pas deviner ce dont j'ai besoin en matière d'infos, et me fournir un magazine sur mesure. Quoique... Ce magazine semble si proche des pré-

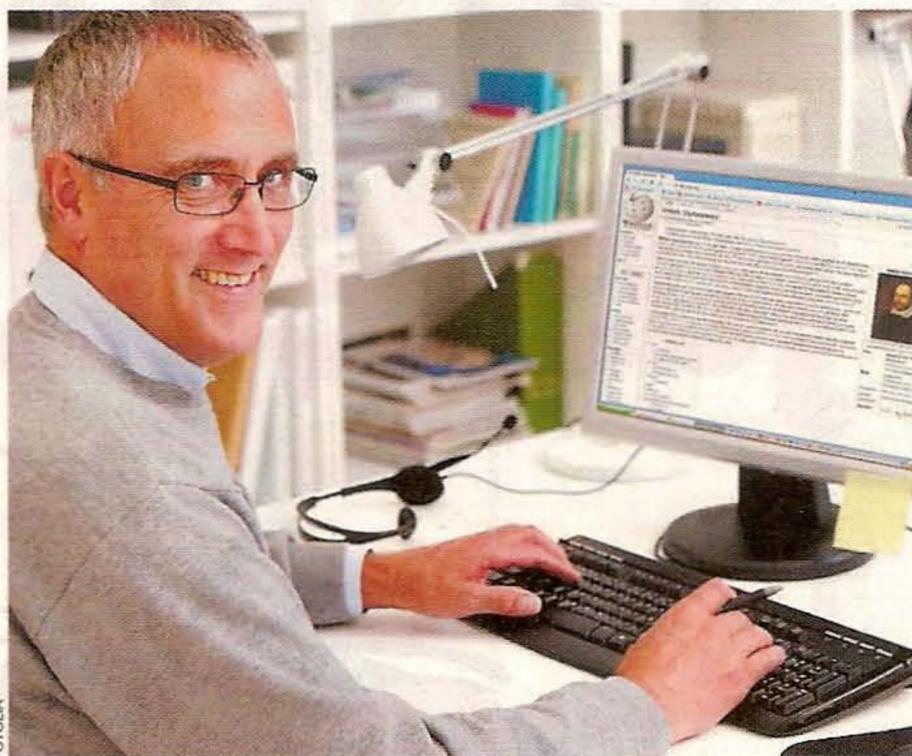
occupations de ses lecteurs, que j'y trouve la plupart du temps les réponses à mes questions.

Quelles questions vous posez-vous?

Il y en a plein! Par exemple, des questions liées à la sécurité, depuis qu'il m'est arrivé de perdre des documents importants à cause d'un virus qui s'était propagé dans mon ordinateur. Depuis, je protège mon PC. Mais quel antivirus choisir? Comment le régler? Est-ce suffisant? Les questions ne manquent pas dès qu'on met le doigt dans l'engrenage. Je m'intéresse aussi à la photo. Le numérique offre des possibilités incroyables. Mais, pour cela, il faut apprendre à se servir des logiciels et des techniques. Au début, j'avais un peu peur de me lancer dans un logiciel et de fouiller dans les menus déroulants. *Micro Hebdo* me guide « pas à pas ». Je n'ai qu'à suivre les indications et, en plus, j'apprends en même temps.

Et à part le côté pratique de *Micro Hebdo*, il n'y a rien d'autre?

Si, bien sûr! Les tests, les conseils, les sites Internet. Mais, pour résumer, ce magazine me détend et me fait sourire. Je le vois comme un copain qui sait faire passer des idées rebutantes et pas toujours simples avec beaucoup de facilité, en allant à l'essentiel. *Micro Hebdo* me fait penser à un magicien qui fait toutes sortes de tours de main avec habileté. Ça m'épate, ça paraît simple, tout en décontraction, et pourtant, je sais que le magicien a dû travailler longtemps ses tours. En plus, *Micro Hebdo* donne les secrets des tours de magie! C'est inestimable... ■



FOTOLIA

Bulletin d'abonnement

à renvoyer sous enveloppe non affranchie à : Micro Hebdo - Service Abonnements
Libre réponse N°22280 - 69731 Sainte-Geneviève Cedex

OUI, je profite de cette offre exceptionnelle d'abonnement à **Micro Hebdo** :

	1 an - 48 numéros
Prix normal (= 1,95 € par numéro)	93,60 €
Offre exclusive	69,00 €
Réduction	26 %

PPMS92

JE CHOISIS DE RÉGLER PAR :

Chèque bancaire ou postal à l'ordre de MICRO HEBDO.
 Carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)
N° : _____
Expire fin : _____ Cryptogramme : (obligatoire) _____
Notez les 2 derniers chiffres du N° inscrit au dos de votre carte, près de la signature
Date et signature obligatoires: _____

J'INDIQUE CI-DESSOUS MES COORDONNÉES :

Mme Mlle M
Nom : _____
Prénom : _____
Adresse : _____
Code postal : _____ Ville : _____
Email : _____

Offre valable jusqu'au 31/12/09 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement. Réception de votre premier magazine sous 4 semaines à réception de votre règlement. En application de l'article L27 du 6, 1, 78, les informations ici demandées sont nécessaires à l'exécution de votre commande et aux services qui y sont associés. Les catégories de destinataires sont nécessairement celles nécessaires à l'exécution de cet abonnement, aux services associés et partenaires du Groupe sauf opposition de votre part. Vous pourrez accéder aux informations vous concernant et procéder éventuellement aux rectifications nécessaires auprès du service Abonnements.

GROUPE TESTS

Le Web juste pour le fun



Le temps passé devant son poste de télévision est petit à petit grignoté par celui passé sur le Net. Et si l'on reste de plus en plus scotché à son ordinateur, ce n'est pas seulement pour se renseigner sur les horaires de train ou connaître la météo du lendemain. C'est aussi et surtout pour le fun. Car le Net est un terrain de jeu formidable. On y découvre chaque jour des adresses coups de cœur, à partager avec son entourage. C'est le principe de ce dossier, où nous avons glissé les sites qui méritent votre attention.

BD, GRAFFITIS, ET JEUX DE DOMINOS

Drôle,
étonnante,
insolite,
cette sélection
de sites ne vous
laissera pas
indifférent.

*Dossier réalisé
par Coralie Cathelinais*

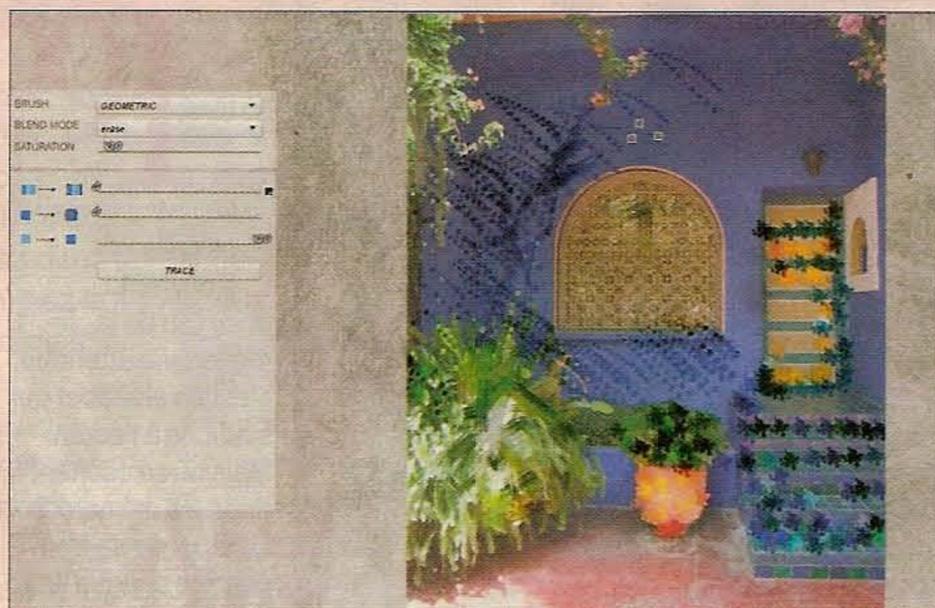
Vous y trouverez ceux qui permettent d'exprimer la fibre artistique qui sommeille en chacun, d'autres qui sont étonnants à regarder tant leur graphisme est abouti. Mais surtout des adresses de sites de jeux pour vous offrir des moments de détente. Le choix est vaste, la sélection n'a donc pas été facile, mais vous trouverez des jeux en Flash originaux, des bandes dessinées qui vous feront rire à coup sûr, et enfin, toutes sortes de petites machines insolites pour créer des graffitis, des portraits-robots ou des cascades de dominos. Voilà de quoi vous éloigner, pour de longues heures encore, de votre téléviseur! ■

► Faire vibrer son âme d'artiste

www.psykopaint.com

A l'eau ou à l'huile

Peindre un tableau n'est pas à la portée de tous. Cela le devient avec Psykopaint qui transforme un banal cliché en toile de maître. Attention, il ne s'agit pas d'appliquer un filtre qui modifierait uniformément et mécaniquement la photo. Il faut procéder touche par touche, en sélectionnant le style du pinceau et ses effets vis-à-vis de l'image originale (mélange des couleurs, superposition ou estompage,



éclaircissement...). On peut donc choisir de retoucher uniquement quelques zones ou de se lancer

dans la métamorphose complète de l'image. Pour que l'aspect pictural soit encore plus saisissant, on

peut jouer sur la transparence de la photo qui sert de support, jusqu'à la rendre invisible ■

www.jacksonpollock.org

Exprimez-vous !



C'est en faisant couler de la peinture sur la toile que Jackson Pollock est devenu l'un des chefs de file de l'expressionnisme abstrait. On peut s'essayer ici à la technique du maître sans craindre les éclaboussures.

Un clic sur le bouton gauche de la souris suffit pour passer d'une couleur à une autre. Le plus dur est de s'arrêter à temps, avant le trait superflu. Si c'est le cas, appuyez sur la touche **Espace** ou **Entrée** pour qu'une toile vierge apparaisse ■

www.pictosaic.com

Mosaïque de clichés

Voici une autre façon de jouer les artistes à partir d'une photo : la transformer en une mosaïque composée d'un assemblage de centaines de clichés. Ce service est original car il vous permet de choisir les images qui serviront à la réaliser. Il peut s'agir de photos issues de la banque d'images du site, comprenant des centaines de thématiques (animaux, plantes, véhicules, voyages...), ou de sa propre galerie



de photos, qu'il aura fallu auparavant mettre en ligne, ou encore de l'assemblage de l'image principale, répétée des centaines de fois – mais cette dernière option donne des résultats un peu moins fins ■

<http://digitalfilms.com/index.php>

C'est vous le scénariste

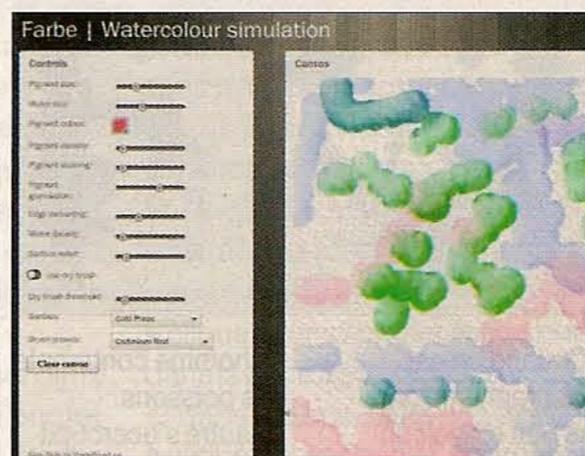


Une idée de scénario de film vous hante. Si aucun grand d'Hollywood n'a répondu à vos sollicitations, rien n'est perdu. A condition de restreindre vos ambitions à un film en Flash, cela ne prend que quelques

minutes. Et l'on a le plaisir de « créer » ses acteurs (jusqu'à quatre), de diriger leurs mouvements et expressions, de choisir le décor, d'opter pour une ambiance de nuit ou de jour. Il y a même un module pour faire le générique ■

<http://derschmale.com/demo/farbe/watercolour/FarbeWaterColour.html>

Délicate aquarelle



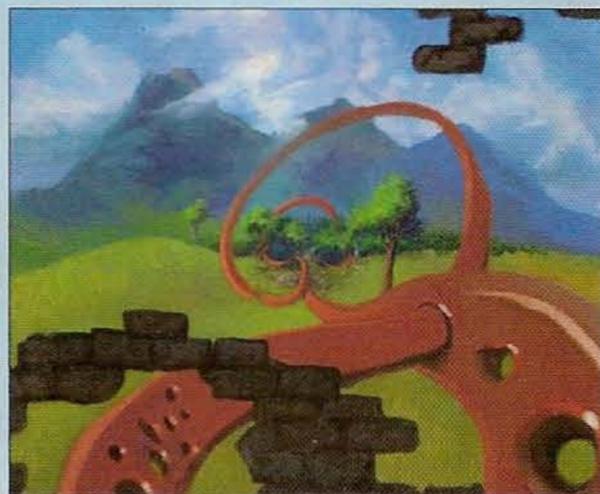
Difficile de maîtriser la technique de l'aquarelle ! Rien de miraculeux ici, il faut avoir une « patte » pour parvenir à tirer parti de cet outil au rendu étonnamment réaliste. Mais il est

tout de même amusant pour tous de rentrer dans la peau d'un peintre du dimanche, en jouant avec l'intensité du pigment, les effets de pinceau et le grain du papier ■

► Pour le plaisir des yeux

<http://blog.okizoo.com/wp-content/uploads/2007/06/supercoolpic.swf>

Au cœur des images



Connaissiez-vous le principe de la mise en abîme ? C'est un procédé utilisé par les artistes, qui consiste à incruster une œuvre dans une autre : en peinture ou en photographie, il s'agit

d'imbriquer une image dans une autre. Ce projet artistique pousse ce principe à son paroxysme. Tout commence par une ruine, où convergent des passerelles suspendues dans

le vide. Mais quand on agrandit l'image, plutôt que de voir apparaître des pixels, c'est un autre monde qui s'offre à nos yeux. En enchaînant les agrandissements, le spectateur est comme happé par l'image,

et doit traverser des prairies verdoyantes, de sombres forêts peuplées d'inquiétantes créatures, un château flottant dans les airs... Où se termine le voyage ? C'est à vous de le découvrir ■

www.bemboszo.com/Bembo.swf

Visite au zoo



Les grilles s'ouvrent... et au lieu de la ménagerie attendue, c'est un alphabet qui s'affiche à l'écran. Mais où se cachent donc les animaux ? La réponse se trouve derrière chaque lettre. En cliquant sur le K, c'est un koala qui va prendre forme grâce au judicieux assemblage des



lettres constituant son nom et de signes de ponctuation. Sur le même principe, vous aurez le plaisir de voir lion, bison, antilope, zèbre... prendre vie ■

www.jonathanyuen.com/main.html

Jeu d'ombres



Quand on est graphiste, on se doit d'avoir un portfolio qui attire l'œil. Mais celui de Jonathan Yuen s'impose comme une œuvre à part entière. Il nous transporte dans un univers en ombre chinoise. Tout y est poétique et harmonieux :

un homme contemple des poissons, un autre s'accroupit pour observer une grenouille, tandis qu'un enfant admire un vol joyeux de papillons. C'est si beau qu'on en oublierait d'aller visiter les rubriques que ces saynètes annoncent ! ■

<http://thewhalehunt.org/whalehunt.html>

Chasse à l'image

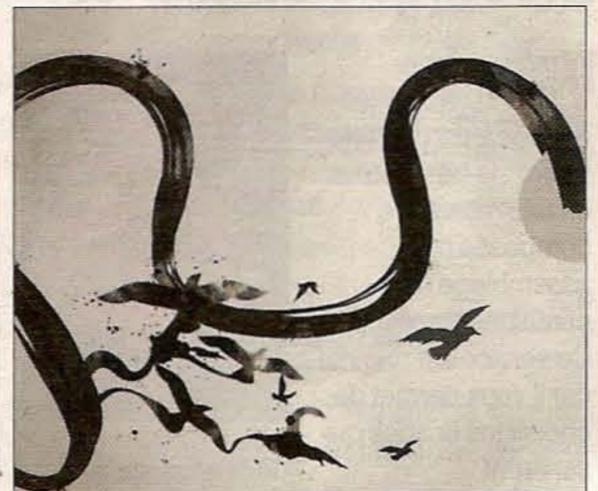


Un photoreportage sur la chasse à la baleine chez les Eskimos peut sembler incongru parmi cette sélection. Mais les préjugés tombent quand on voit le génie avec lequel Jonathan Harris a mis en scène ses 3 200 clichés. Le récit commence par

une impressionnante mosaïque qui s'entrouvre au passage de la souris. S'ensuit une série de trouvailles visuelles, comme cet électrocardiogramme qui, au lieu des battements de cœur, symbolise le rythme des prises de vue ■

<http://soytuaire.labuat.com>

D'un coup de pinceau



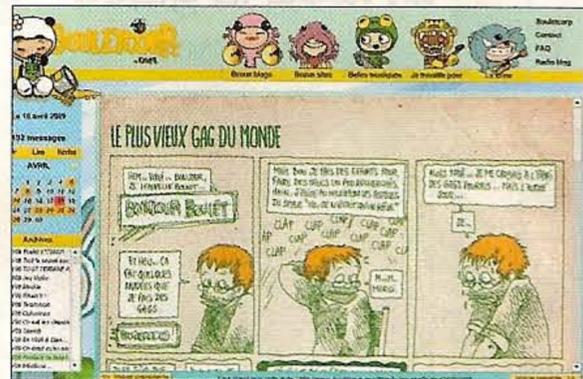
Beau, original et interactif, ce clip de la chanteuse espagnole Labuat ne peut laisser indifférent. Aux premières notes de musique, le curseur de la souris se transforme

en pinceau avec lequel on dessine des arabesques, d'où vont éclore diverses animations. Laissez-vous gagner par le rythme de la musique, la composition n'en sera que plus belle ■

► Rire avec des blogs dessinés

www.bouletcorp.com

La vie d'un Boulet



Il se fait appeler Boulet, mais son vrai nom est Gilles Roussel. Il est l'auteur des bandes dessinées *Ragnarok*, la *Rubrique scientifique* ou encore des derniers volets de *Donjon*. Depuis cinq ans, il a trouvé un autre espace d'expression sur

un blog. Son sujet préféré : la vie d'un auteur de BD à la tignasse rousse, lui-même. Il n'est pas un super-héros, mais l'aventure le guette au coin de chaque planche. Le scénario commence souvent par un fait anodin pour basculer dans les délires les plus extravagants ■

http://nurdcartoon.blogspot.com

Dans l'univers du PC



On ne parle ici que de bits, ces unités informatiques qui, par le talent de Pascal Jehanno, s'incarnent en de drôles de petites créatures encapuchonnées de blanc. Leur vie n'est pas de tout repos, puisque le plantage est leur lot quasi quotidien.

Mais au-delà des blagues à connotation plus ou moins geek, l'auteur puise son inspiration dans l'actualité. Dans les dernières planches, cette microsociété de bits a donc subi les effets de la crise, traversé des conflits avec la direction, etc. ■

http://vidberg.blog.lemonde.fr/

Histoires de patates



Pour Martin Vidberg, le monde entier est peuplé de patates. Sur son premier blog (www.martinvidberg.com/blog), il a publié les aventures de ces drôles de tubercules coincés sur une île déserte. Désormais, il se fait plus grinçant

quand il s'agit de commenter l'actualité en images pour le journal *Le Monde* : les vacances du Président Nicolas Sarkozy, la grippe A, le moral en berne des Français ou le coup de blues de Laure Manaudou, tout devient prétexte à rire ■

http://reineke.webcomics.fr

Un drôle de trio



Qu'est-ce qui peut bien pousser un cochon, un canard et un lapin à se lancer ensemble dans de folles aventures ? La rencontre avec un bébé humain. Cette petite chose brailarde leur a été confiée, un peu contre leur gré, par une cigogne. Et voilà

le trio parti pour le conduire chez ses parents, résidant en Avignon. La route est longue, leur naïveté et maladresse illimitées. Déjà plus de 50 planches retracent leurs tribulations, et le dessinateur Reineke est encore loin d'avoir épuisé le filon ! ■

http://tumorrasmoinsbete.blogspot.com

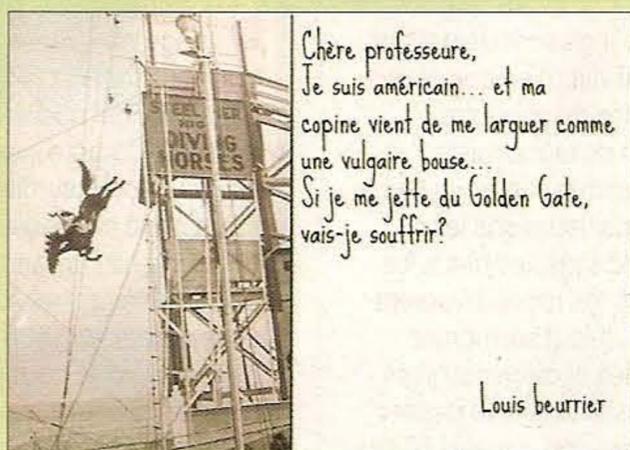
S'instruire avec le sourire

S'instruire tout en s'amusant, c'est le concept de ce blog. Biologie, astronomie, médecine, psychologie sont les domaines hautement sérieux où la dessinatrice Marion Montaigne puise ses

sujets d'inspiration. Son principe : répondre aux pseudo-questions de lecteurs, qui frisent volontiers la douce névrose (les guillotins ont-ils mal, comment échapper à un astéroïde qui fonce sur la Terre, peut-on

tuer quelqu'un avec une balle tirée en l'air ?). Les réponses tiennent de l'épopée où l'on ne craint ni les anachronismes ni l'intervention de vedettes du show-biz (Arielle Dombasle, Angelina Jolie,

David Hasselhoff). Même si elles sont présentées de manière extravagante, les explications de Marion partent toujours de données scientifiques, dont les sources sont citées à la fin de chaque planche ■



Chère professeure, Je suis américain... et ma copine vient de me larguer comme une vulgaire bouse... Si je me jette du Golden Gate, vais-je souffrir?

Louis beurrier



OUAH! SUPER L'AMBIANCE LOUIS! SA TOMBE BIEN, J'PREPARE DU LEXOMIL POUR CE SOIR!

► Réfléchir et tester son adresse

Pour jouer en ligne

Les jeux en ligne présentés dans cette sélection nécessitent parfois de posséder certains modules optionnels pour votre navigateur Internet (à télécharger gratuitement), qui lui ajoutent des possibilités multimédias. Selon les cas, il peut s'agir du Player Flash ou de la machine virtuelle Java. Ils sont peut-être déjà installés sans que vous le sachiez, mais si vous ne les avez pas, un message vous indique les moyens de faire les mises à jour avant de lancer une partie. Si la fonction anti pop-up de votre navigateur est activée, il ne se passera rien, et vous ne pourrez pas jouer. Il faut donc télécharger ces éléments en vous connectant à ces adresses : www.adobe.com/fr/products/flashplayer/ pour le module Flash et www.java.com/fr/download/manual.jsp pour le module Java ■

www.adultswim.com/games/game/index.html?game=surgeon

Chirurgien amateur

Toutes ces séries télé consacrées aux docteurs et aux hôpitaux vous ont donné envie de tâter du stéthoscope. Voilà votre vœu exaucé puisque, dans ce jeu, vous devez sauver la vie de patients lourdement accidentés.

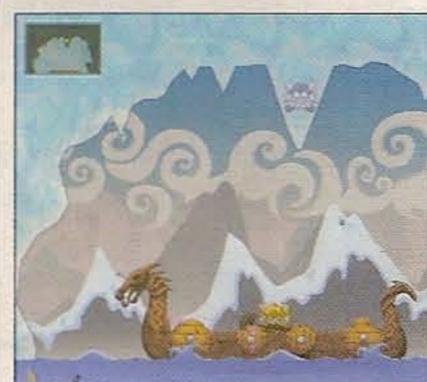


Le hic ? Vous n'êtes pas urgentiste mais pizzeria. Et devez exercer vos talents avec les moyens du bord : la roulette à pizza remplace le scalpel, la batterie de voiture sert de défibrillateur

et l'agrafeuse sera bien utile pour refermer les plaies. Attention, toute maladresse provoque les cris de douleur des patients, et peut mener à une issue plus tragique ■

www.nitrome.com/games/icebreaker

Brisez la glace



Rien ne peut retenir les terribles hordes de Vikings... sauf peut-être la glace. On ne sait par quel retournement de combat certains d'entre eux se sont retrouvés pris dans des icebergs. Le but ? Les délivrer en sciant leur prison de glace. Mais il faut aussi leur permettre de rejoindre le drakkar, ce qui complique considérablement la mission. Trois niveaux de jeux sont proposés ■

www.pixeljam.com/dinorun

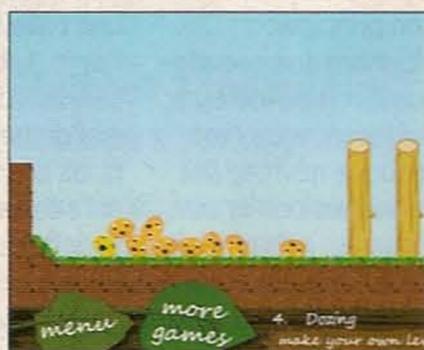
Des météorites



Pas facile de dire à quelle espèce appartient ce drôle de dinosaure jaune. En tout cas, son sort est entre vos mains : sa vie est menacée par une terrible nuée de météorites qui s'abat inexorablement sur la Terre. Pour éviter l'extinction, il doit être plus rapide qu'elles et récolter sur son chemin les œufs de ses congénères. Un jeu tout simple, mais terriblement addictif ■

www.ninjakiwi.com/images/stories/Games/meeblings.swf

Jeu de billes



Les meeblings sont de petites billes qui vivent en colonies. Ils sont dotés de pouvoirs en fonction de leur couleur. Quand on clique sur les jaunes, ils attirent par leurs cris les autres meeblings, les bleus les repoussent, les roses inversent la gravité... Il faut surmonter les obstacles et diriger ce petit monde vers la sortie. Et passer au niveau suivant, il y en a 50 ■

www.10gnomes.com

Ouvrez l'œil !



Dix nains cachés dans une image panoramique attendent que vous mettiez la main dessus, vous avez dix minutes pour y parvenir. Comme il est difficile de les trouver au premier coup d'œil, il faut donc cliquer sur l'image pour obtenir l'agrandissement de certaines zones. Qui sait, vous aurez peut-être la chance d'apercevoir le bout pointu d'un bonnet ? Cette chasse aux nains se découpe en dix épisodes ■

www.kongregate.com/games/fastgames/little-wheel?referrer=ecrans

Debout les robots

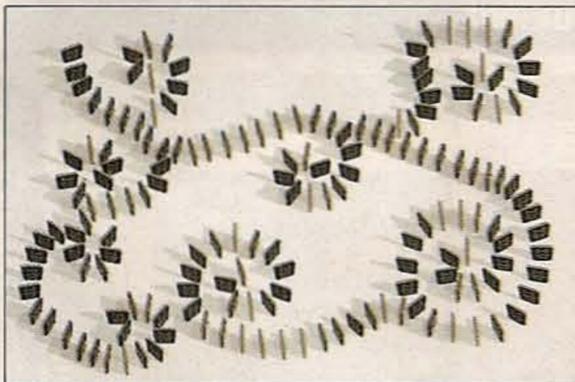


Il était une fois, une cité de robots plongée dans un profond sommeil suite à la défaillance du générateur principal. Au bout de dix mille ans, un éclair parvient à réveiller l'un des robots. Il faut guider ses pas pour qu'il puisse réparer le générateur et redonner vie à la cité. Un jeu qui mêle réflexion et logique dans un décor digne d'un conte de fées des temps modernes ■

► Jouer avec des machines insolites

www.drawminos.com

A la queue leu leu



Dix, vingt, trente... combien de dominos serez-vous capable d'aligner avant qu'un geste maladroit ne provoque leur chute ? Ici, la question ne se pose pas, vous pouvez créer de somptueuses cascades de dominos sans craindre la crise de nerfs. Il faut juste

avoir la patience de mettre à la queue leu leu des dizaines de bâtonnets symbolisant ces pièces. En appuyant sur play, on peut juger progressivement de l'effet de sa création. Mais ce n'est qu'une fois sauvegardée qu'elle prend sa pleine mesure grâce à l'affichage en 3D ■

www.unpeudamour.com

Messages enflammés

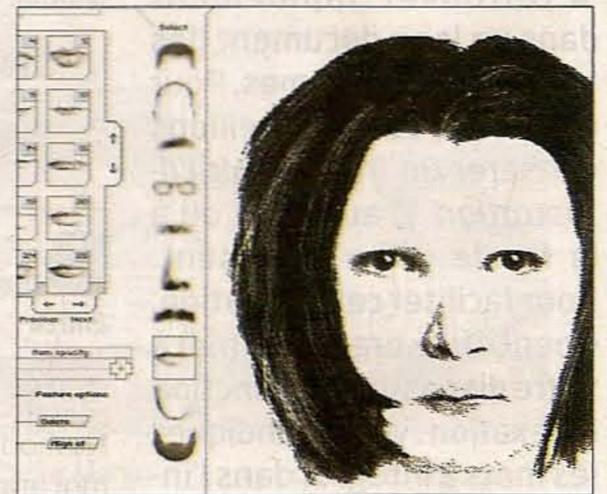


Quand on doit déclarer sa flamme, les mots manquent. Ce générateur de lettres d'amour répare les pannes d'inspiration. Attention, il faut fournir un minimum d'indications (si la lettre s'adresse à un homme ou une femme, noter la couleur de ses yeux,

de ses cheveux, et lui trouver quelques qualités !). Vous devez aussi choisir le thème (mythologique ou fantastique) et le style (prose ou rimes). Sortez ensuite votre plus belle plume pour recopier le poème... ou cliquez sur un bouton pour l'envoyer par courriel ■

<http://flashface.ctapt.de>

Portrait-robot



Le témoin qui tente de dresser le portrait-robot d'un criminel est un classique des séries policières. A vous d'être confronté à cet exercice – pas aussi facile qu'il n'y paraît – en réalisant votre portrait ou celui

d'un proche. Il faut faire glisser sur un visage vierge cheveux, yeux, nez et autres appendices pour parvenir à établir un air de ressemblance. Dans tous les cas, la mine revêche est de mise ! ■

www.zefrank.com/byokal/kal2.html

Images psychédélicques

Voilà un outil amusant pour imiter l'effet des kaléidoscopes, ces petits tubes qui, par des jeux de lentilles de verre coloré, produisent des images psychédélicques. A votre disposition toutes sortes de motifs (lignes, points, carrés pleins ou vides), qu'il faut placer sur le cercle où passe un rayon lumineux. Le résultat, qui s'affiche en temps réel à droite, est imprévisible. N'hésitez pas à entasser tous les motifs pour obtenir les effets les plus spectaculaires ■



► www.rebus-o-matic.com

En général, créer soi-même des rébus relève de la gageure. Mais ici, c'est un jeu d'enfant : on saisit le texte, on clique sur le menu Abracadabra, et voilà la suite d'images composant le rébus qui s'affiche.

► www.graffiticreator.net/html/creator3.htm

Rangez vos bombes de peinture, voici un outil pour réaliser des graffitis sans craindre les coulures.

Une fois la typo choisie et le texte saisi, on peut encore jouer avec toute une série d'effets pour que ce tag soit unique.



► <http://weloveholidaysweaters.wehatesheep.com>

Vous vous souvenez sûrement de l'informe pull-over qu'Anémone offrait à Thierry Lhermitte dans *Le Père Noël est une ordure* ? Eh bien, vous pouvez réaliser un tricot plus horrible encore. Il faut choisir un modèle (pull, gilet, débardeur), une couleur, et ensuite... place à la débauche de mauvais goût en appliquant un tas de motifs kitschouilles.

Et aussi...

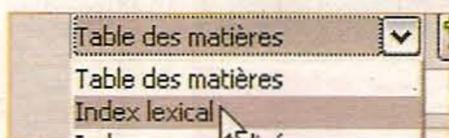
Créez l'index d'un lo

PAS À PAS

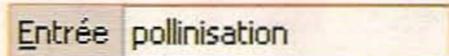
Vous souhaitez pouvoir retrouver rapidement dans un long document des termes ou des thèmes. Pour cela, nous vous conseillons d'insérer un index (voir l'illustration 1) au début ou à la fin de votre document. Pour faciliter cette création, OpenOffice.org Writer met à votre disposition la fonction **Indexation** : vous lui indiquez les mots à intégrer dans l'index et la liste des mots est automatiquement générée avec les numéros de pages correspondants ■

Patricia Frein (Carm2i)

Puis dans le menu déroulant, cliquez sur **Index lexical** :



4 Le mot sélectionné dans le point 1 apparaît dans la zone **Entrée** :



Ne modifiez pas cette zone. Si ce mot apparaît plusieurs fois dans le document, vous pouvez marquer toutes les occurrences en une seule fois en cochant la case **Appliquer à tous les textes similaires**. Cliquez sur **Insérer** et sur **Fermer**.

5 Pour repérer les mots indexés, OpenOffice.org Writer affiche une couleur de fond (plus foncée que la sélection) sur les mots (voir l'illustration 2).

Si vous ne voyez pas ce repère, affichez-le en choisissant, dans le menu **Affichage**, l'option **Trame de fond des champs**.

6 Une fois que vous avez marqué tous les mots à indexer, passez à l'étape 2.

Méthode 2 : utilisez un tableau de concordance

Pour éviter d'avoir à rechercher chaque mot dans le document et ainsi à le manipuler, vous pouvez créer une liste de mots à faire apparaître dans l'index à partir d'un autre fichier.

1 A partir du document à indexer, choisissez, dans le menu **Insertion**, l'option **Index et tables** et cliquez sur **Index et tables** :

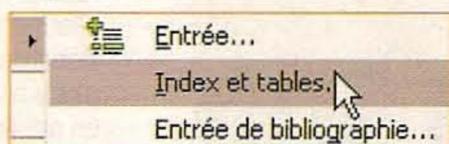


Illustration 1 Index basé sur les mots marqués dans le document

Index lexical	
A	F
Angiospermes..... 1, 4	Fleurs coupées..... 2, 4
B	I
Bouquets..... 4	Ikebana..... 2
C	P
Corolle..... 2, 3	Pétales..... 1, 2, 3
E	Pistil..... 1, 2
Étamines..... 1, 2	Pollen..... 1, 2, 3
	Pollinisation..... 1, 2, 4
	Polliniser..... 1, 3

Illustration 2 Document contenant les mots marqués pour créer l'index

LA FLEUR

La fleur est constituée par l'ensemble des organes de la reproduction et des enveloppes qui les entourent chez les angiospermes (aussi appelées plantes à fleurs). Après la pollinisation, la fleur est fécondée et se transforme en fruit contenant les graines.

La fleur est constituée de pièces florales insérées sur un réceptacle floral. Lorsque la fleur est complète, elle comprend quatre verticilles de pièces florales. De l'extérieur vers l'intérieur, on rencontre :

- ...1. le calice, formé par l'ensemble des sépales.
- ...2. la corolle, formée par l'ensemble des pétales.
- ...3. l'androcée, c'est-à-dire l'ensemble des étamines (partie mâle), qui produisent le pollen.
- ...4. le gynécée ou pistil, formé par l'ensemble des carpelles (partie femelle).

ÉTAPE 1 Définissez les mots à indexer

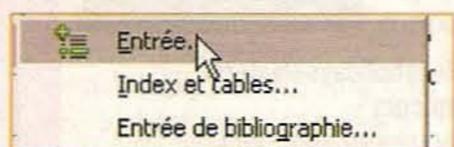
Il existe deux méthodes.

Méthode 1 : choisissez les mots dans le texte

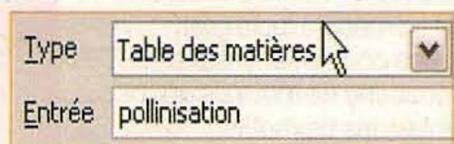
1 Ouvrez le document et effectuez un cliquer-glisser sur le mot ou sur l'expression à indexer, ici **pollinisation** :

duction et des enveloppes qui les entourent chez les angiospermes (aussi appelées plantes à fleurs). Après la pollinisation, la fleur est fécondée et se transforme en fruit contenant les graines.

2 Choisissez, dans le menu **Insertion**, l'option **Index et tables** et cliquez sur **Entrée** :



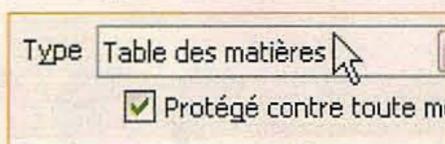
3 Dans la fenêtre affichée, cliquez dans la zone **Type** :



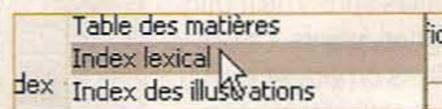
2 En haut de la fenêtre affichée, cliquez sur l'onglet **Index** :



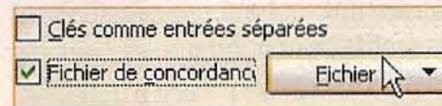
Cliquez dans la zone **Type** de la partie **Type et titre** :



Ensuite sur l'option **Index lexical** :

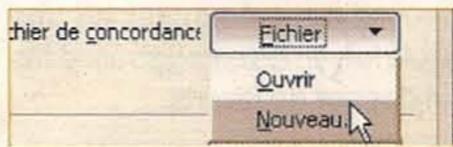


3 Puis, dans la partie **Options** de cette fenêtre, cochez **Fichier de concordance** et cliquez sur **Fichier** :



Créer un index

Dans le menu qui se déroule, cliquez sur **Nouveau** :



4 Pour le retrouver facilement, nous vous conseillons de choisir le même emplacement de sauvegarde que celui du long document. Ensuite cliquez dans la zone **Nom du fichier**, nommez le fichier (ici **Concordance**) et cliquez sur l'option **Enregistrer**.

5 Un tableau apparaît. Remplissez les deux premières colonnes :

- ▶ **Terme recherché** : tapez le mot exactement comme il apparaît dans le texte, ici **pollinisation** ;
- ▶ **Entrée de remplacement** : tapez le mot tel qu'il doit apparaître dans l'index ici **Pollinisation** :

Terme recherché	Entrée de remplacement
pollinisation	Pollinisation

Ajoutez de la même manière d'autres mots dans le tableau. Nous vous conseillons de répertorier toutes les formulations d'un mot. Un exemple est proposé dans l'illustration 3.

Cliquez sur les boutons **OK** et **Annuler**. Pour l'instant aucun mot n'a été indexé dans le document.

6 Si vous voulez modifier le contenu de ce tableau, répétez les points 1 à 3 de cette méthode. Puis, dans le bouton **Fichier**, cliquez sur l'option **Editer**.

ÉTAPE 2

Créez l'index

1 Dans le document, cliquez à l'endroit où doit apparaître l'index, par exemple en dernière page (créée pour l'occasion). Pour

cela, appuyez simultanément sur les touches **Ctrl** et **Fin** (à droite de la touche Suppr) du clavier. Puis insérez un saut de page en appuyant simultanément sur les touches **Ctrl** et **Entrée**.

2 Choisissez, dans le menu **Insertion**, l'option **Index et tables** et cliquez sur **Index et tables**. Puis, dans l'onglet **Index**, cliquez dans la zone **Type** et sur **Index lexical**.

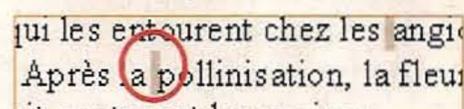
3 Dans la partie **Options**, décochez la case **Avec sv**. Puis :

- ▶ si vous avez choisi d'indiquer directement les mots dans le texte (voir méthode 1 de l'étape 1), décochez la case **Fichier de concordance** et passez au point 4 ;
- ▶ si vous avez choisi d'utiliser un tableau de concordance (voir méthode 2 de l'étape 1), cochez la case **Fichier de concordance**, puis cliquez sur le bouton **Fichier** et sur **Ouvrir**. Recherchez et cliquez sur le fichier créé dans la méthode 2 (ici **Concordance.sdi**) et sur **Ouvrir**.

4 Cliquez sur **OK**. Vous obtenez l'index suivant :

Index lexical	
Angiospermes.....	1, 4
Bouquets.....	4
Corolle.....	2, 3
Étamines.....	1, 2
Fleurs coupées.....	2, 4
Ikebana.....	2
Pétales.....	1, 2, 3
Pistil.....	1, 2
Pollen.....	1, 2, 3
Pollinisation.....	1, 2, 4
Polliniser.....	1, 3

5 Pour supprimer un mot indexé par erreur, cliquez avec le bouton droit de la souris sur ce mot ou sur le repérage de couleur :



Puis cliquez sur l'option **Entrée d'index** et sur **Supprimer** et **Fermer**.

Illustration 3 **Tableau de concordance**

Entrées	
Terme recherché	Entrée de remplacement
pollinisation	Pollinisation
polliniser	Polliniser
pollen	Pollen
corolle	Corolle
pistil	Pistil
pétales	Pétales
étamines	Étamines
angiospermes	Angiospermes
bouquets	Bouquets
fleurs coupées	Fleurs coupées
ikebana	Ikebana

Mettez ensuite à jour l'index en cliquant, avec le bouton droit de la souris, sur l'index et cliquez sur **Actualiser l'index/la table**.

ÉTAPE 3

Modifiez l'apparence de l'index

Vous pouvez améliorer la présentation de l'index en cliquant, avec le bouton droit de la souris, dans le texte de l'index et sur l'option **Editer l'index/la table**. Voici trois exemples de modifications :

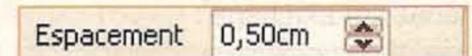
- Pour obtenir une séparation à chaque changement de lettre (voir l'illustration 1), cliquez dans l'onglet **Entrées** et cochez, dans la partie **Formatage**, la case **Séparateur alphabétique**.

- Pour présenter l'index sur deux colonnes, cliquez sur l'onglet **Colonnes** puis, dans la partie **Paramétrages**, cliquez dans la zone deux colonnes :



Vous pouvez ensuite ajouter un espace entre les colonnes pour les aérer. Pour cela, tapez dans

la zone **Espacement**, la valeur souhaitée, ici **0,50 cm** :



Cliquez sur **OK**.

- Pour modifier l'apparence des caractères à l'intérieur de l'index, ici le séparateur alphabétique (A, B...), cliquez sur l'une des lettres séparatrices, ici **A** :

A	B
Angiospermes.....	1, 4
Bouquets.....	4

Cliquez ensuite, avec le bouton droit de la souris, sur cette lettre et sur l'option **Editer le style de paragraphe**.

Vous souhaitez que le texte soit en gras, de taille **14**, et que l'espace avant la lettre soit aéré :

- ▶ cliquez dans l'onglet **Police**, puis dans la zone **Style**, cliquez sur **Gras**, et dans la zone **Taille**, sur **14 pt**.
- ▶ cliquez dans l'onglet **Retrait et espacement**, puis, dans la zone **Au-dessus du paragraphe**, tapez **0,50**. Validez en cliquant sur **OK** ■

A	B
Angiospermes.....	1, 4
Bouquets.....	4

Utilisez les onglets pour naviguer plus rapidement

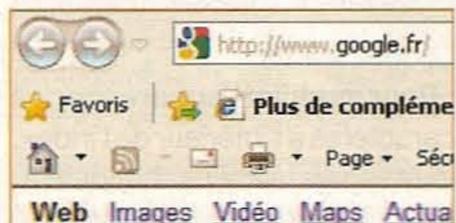
PAS À PAS

Vous ouvrez régulièrement plusieurs pages Web, et vous souhaitez pouvoir passer rapidement de l'une à l'autre. Pour ce faire, nous vous proposons d'utiliser le système de navigation par onglets d'Internet Explorer. Voici comment manipuler ceux-ci ■

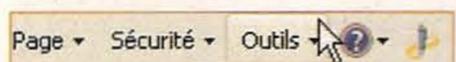
Patricia Frein (Carm2i)

Affichez la Barre d'onglets

1 A l'ouverture d'Internet Explorer, il est possible que la Barre d'onglets ne soit pas activée bien qu'une page d'accueil s'affiche. Quand c'est le cas, vous obtenez cet affichage :

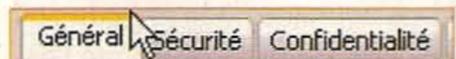


Pour afficher la Barre d'onglets, cliquez sur le bouton **Outils** :



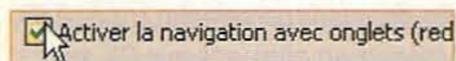
Puis sur la commande **Options Internet**.

2 En haut de la fenêtre affichée, cliquez sur l'onglet **Général** :



Puis dans la partie **Onglets**, sur le bouton **Paramètres**.

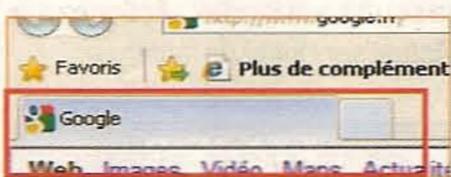
3 Pour afficher la Barre d'onglets, cochez la case **Activer la navigation avec onglets** :



4 Cliquez sur le bouton **OK** et à nouveau sur **OK**. Pour appliquer la modification, fermez et redémarrez le logiciel.



La page d'accueil apparaît dans un onglet :



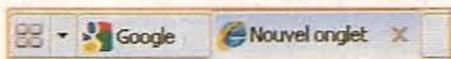
La Barre d'outils est déplacée à droite de l'onglet.

Ouvrez un nouvel onglet

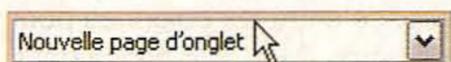
1 Placez le pointeur dans l'onglet situé à la fin de la Barre d'onglets et cliquez :



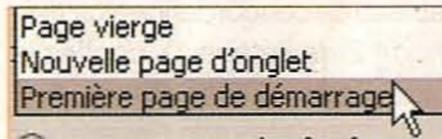
L'onglet s'intitule **Nouvel onglet** :



2 Par défaut, la page d'accueil qui s'affiche est une présentation d'Internet Explorer, mais vous pouvez afficher automatiquement la page d'accueil de votre choix. Répétez les points 1 à 2 de la partie **Affichez la Barre d'onglets**. Cliquez dans la zone **A l'ouverture d'un nouvel onglet ouvrez** :



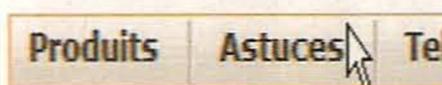
Puis cliquez sur l'option **Première page de démarrage** :



Cliquez sur l'option **OK** et de nouveau sur **OK**.

Ouvrez un lien d'une page Web dans un onglet

Quand vous cliquez sur le lien d'une page Web, la nouvelle page remplace souvent la précédente. Vous pouvez conserver les deux pages ouvertes en même temps. Ici, vous êtes sur le site www.01net.com. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le lien **Astuces** :



Puis cliquez sur l'option **Ouvrir dans un nouvel onglet**.

Marquez tous les onglets dans un dossier

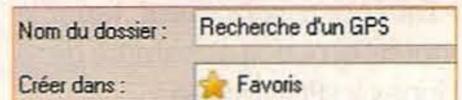
Après avoir ouvert un grand nombre d'onglets, vous n'avez pas le

temps, par exemple, de lire toutes les pages correspondantes. Vous pouvez les mémoriser en une seule fois en les enregistrant dans un dossier de favoris.

1 Si ce n'est pas déjà fait, ouvrez plusieurs pages Web dans des onglets. Puis, si elle n'apparaît pas déjà, affichez la Barre de menus en appuyant sur la touche **Alt** du clavier.

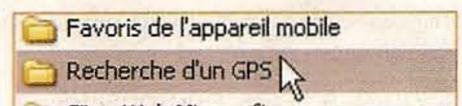
2 Choisissez dans le menu **Favoris** l'option **Ajouter le groupe d'onglets aux Favoris**.

3 Dans la zone **Nom du dossier**, tapez un intitulé explicite, ici **Recherche d'un GPS**. Le dossier est placé à la racine du **Menu Favoris** :



Cliquez sur le bouton **Ajouter**.

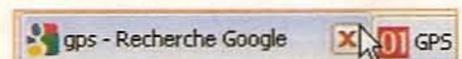
4 Pour afficher à nouveau ces onglets lors d'une prochaine session, cliquez dans le menu **Favoris**, puis placez le pointeur dans le dossier **Recherche d'un GPS** :



et cliquez sur les pages que vous voulez afficher.

Fermez un onglet

Cliquez dans l'onglet à fermer, puis sur la croix située à droite de son nom :



Fermez tous les onglets

Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur l'onglet à conserver, puis sur l'option **Fermer les autres onglets** ■

Vérifiez l'orthographe avant d'envoyer vos messages

PAS À PAS

Parfois quelques fautes se glissent dans le texte de vos courriels. Windows Live Mail intègre un correcteur orthographique pour vous aider à vérifier systématiquement ou ponctuellement vos courriers électroniques. Voici comment l'utiliser ■

Patricia Frein (Carm2i)

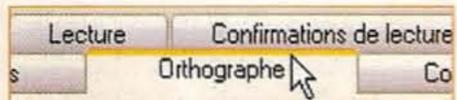
ÉTAPE 1

Réglez les options du correcteur

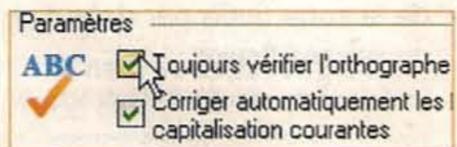
1 A partir de la fenêtre principale de Windows Live Mail, cliquez sur le bouton **Menus** :



Cliquez sur la commande **Options**, puis, en haut de la fenêtre affichée, cliquez sur l'onglet **Orthographe** :



2 Pour que le logiciel vérifie l'orthographe de tous les messages à envoyer, cochez la case **Toujours vérifier l'orthographe avant l'envoi** dans la partie **Paramètres** :

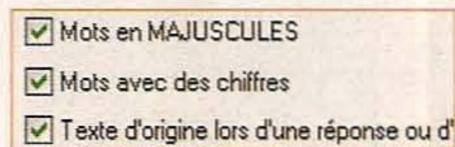


Si vous préférez vérifier vos messages au cas par cas, laissez cette case décochée.

3 Dans la partie **Lors de la vérification de l'orthographe, toujours ignorer**, indiquez où les vérifications ne doivent pas être faites. Pour ne pas vérifier l'orthographe :

- ▶ des mots en majuscules, cochez la case **Mots en majuscules**;
- ▶ des mots contenant des chiffres, cochez la case **Mots avec des chiffres**;

▶ du message d'origine lors d'une réponse à l'expéditeur ou lors d'un transfert, laissez cochée la case **Texte d'origine lors d'une réponse ou d'un transfert**.



Cliquez sur le bouton **OK**.

ÉTAPE 2

Lancez le correcteur

1 Créez un nouveau message contenant des fautes d'orthographe (voir l'illustration 1).

2 Selon l'option choisie dans le point 2 de l'étape 1, les manipulations sont différentes :

- ▶ pour vérifier automatiquement le message, cliquez sur le bouton **Envoyer**. L'orthographe est vérifiée en temps réel. Si le dictionnaire ne signale aucune faute, le message est envoyé dans la foulée;
- ▶ pour vérifier manuellement le message, cliquez dans la fenêtre du message sur le bouton **Vérifier l'orthographe** :



Si le dictionnaire ne signale aucune faute, cliquez sur **OK** et **Envoyer**.

ÉTAPE 3

Traitez les fautes

Quand un mot n'existe pas dans le dictionnaire, le correcteur s'ouvre (voir l'illustration 2) et signale la faute dans la zone **Absent du dictionnaire**. La procédure diffère si le mot est erroné ou pas :

Il y a une faute

Si une faute est détectée (par exemple le mot orthographié **raport**

Illustration 1 Message à envoyer contenant des fautes

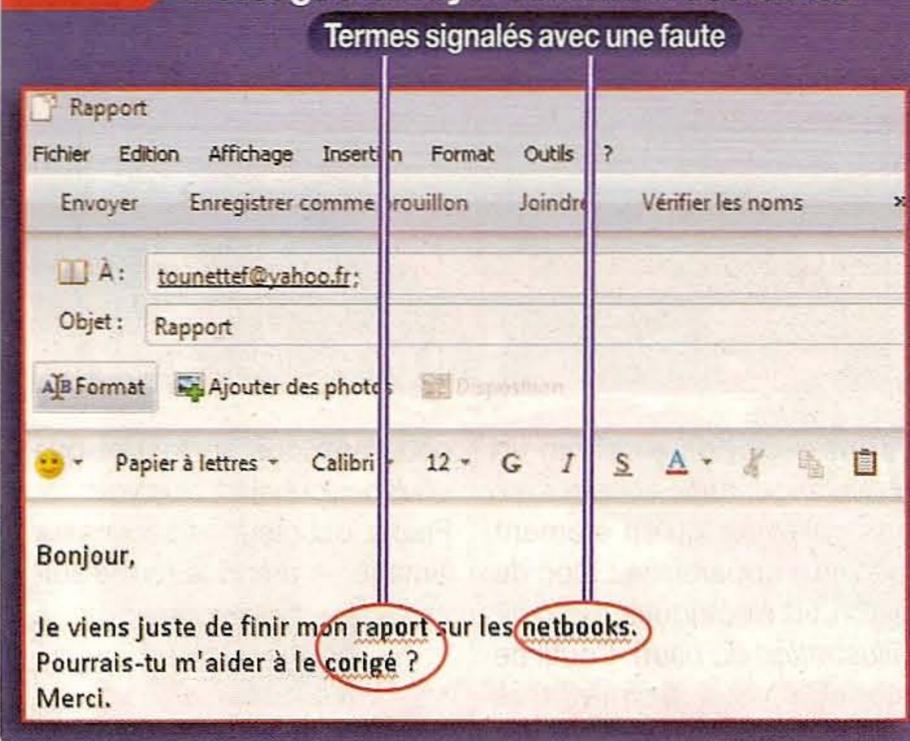


Illustration 2 Fenêtre servant à corriger les fautes



au lieu de **rapport**), le logiciel vous suggère une ou plusieurs correction(s) dans la zone **Suggestions**. Si ce n'est déjà fait, cliquez sur celle qui convient pour qu'elle apparaisse dans la zone **Remplacer par**.

Pour corriger le mot dans le message, cliquez sur le bouton **Modifier** (ou **Tout modifier** si le mot apparaît plusieurs fois dans le message). Le correcteur passe alors au mot suivant.

Remarque : si aucune suggestion ne correspond à l'expression qui vous convient, tapez-la directement dans la zone **Remplacer par**.

Il n'y a pas de faute

Si le mot existe mais est absent du dictionnaire comme **netbooks**, vous avez le choix entre :

- ▶ vérifier qu'il ne le signalera plus comme une erreur en cliquant sur **Ignorer** (ou **Tout ignorer** si le mot apparaît plusieurs fois);
 - ▶ ajouter ce mot au dictionnaire, afin qu'il ne soit plus jamais signalé, en cliquant sur **Ajouter**.
- Quand le correcteur se ferme, le message est envoyé au destinataire dans le cas d'une vérification automatique. Si vous procédez à une vérification manuelle, cliquez sur **OK** et l'option **Envoyer** ■

Auteur : Washington State University

www.eecs.wsu.edu/paint.net

CE QU'IL VOUS FAUT

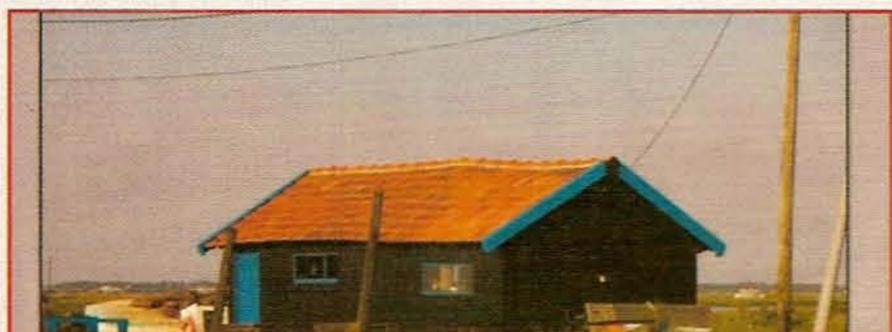
PC 800 MHz minimum, 512 Mo de mémoire vive, 9,6 Mo sur le disque dur, une résolution d'écran à 1 024 x 768 ; Windows XP SP2 ou Vista, NET Framework 2.0 ou supérieur.

Gratuit

Paint.NET 3.36

TRUCS ET ASTUCES

Utilisez l'outil de clonage pour faire disparaître un élément indésirable



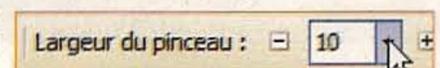
Vous avez pris en photo un paysage, mais vous n'avez pas pu éviter qu'un élément insolite y apparaisse : bloc de béton, fils électriques, etc. (voir l'illustration du haut). L'outil de clonage vous permet très simplement de faire fondre l'intrus.

Remarque : par sécurité, travaillez sur une copie de l'image.

1 Cliquez, dans la boîte à outils, sur l'icône **Tampon de clonage** :



Cliquez sur la flèche de la zone **Largeur du pinceau** pour définir celle qui vous convient, ici **10** :



Remarque : si la boîte à outils n'est pas visible, cliquez, dans le menu **Fenêtre**, sur **Outils** :



2 Le principe consiste à prélever, avec la pointe de l'outil de clonage, une zone de l'image

pour l'appliquer sur la zone que vous ne souhaitez plus voir. Placez le curseur de la souris sur l'image. Il prend la forme suivante :



3 Sélectionnez la partie à prélever en cliquant, ici dans une zone près du fil électrique, tout en appuyant sur la touche **Ctrl** du clavier.

Effectuez des cliquer-glisser sur les zones à remplacer :



Remarque : la zone que vous avez prélevée apparaît dans le rond qui suit le mouvement de vos cliquer-glisser. Selon l'image, et au fur et à mesure de vos déplacements, elle peut pointer vers une partie que vous ne souhaitez pas modifier. Dans ce cas, définissez une nouvelle zone de prélèvement en reprenant le point 2.



Sélectionnez une partie d'image puis inversez la sélection



Vous souhaitez travailler sur le ciel d'une image où figure, dans notre exemple, un avion. Vous pouvez sélectionner l'avion puis inverser la sélection pour intervenir sur le ciel.

1 Cliquez, dans la Barre d'outils, sur l'option **Baguette magique** :

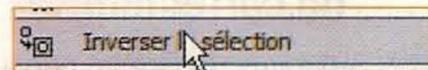


Puis cliquez sur l'avion pour le



sélectionner (voir l'illustration située en haut à gauche).

2 Dans le menu **Edition**, cliquez sur **Inverser la sélection** :



L'illustration située en haut à droite montre que toute l'image est sélectionnée sauf l'avion. Si vous appliquez un effet ou si vous cliquez, dans le menu **Edition**, sur **Copier**, l'action ne s'appliquera que sur le ciel.

Choisissez l'outil à activer au démarrage

Certains paramètres sont définis par défaut. Par exemple, lorsque vous ouvrez le logiciel, l'outil actif est le pinceau :

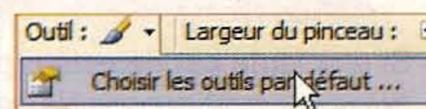


Selon vos besoins, vous pouvez choisir un autre outil, tel que le crayon.

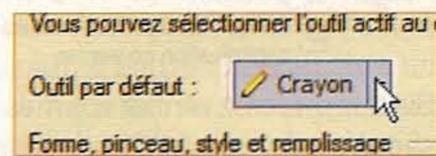
1 Cliquez sur la flèche de la zone **Outils** :



et choisissez l'option **Choisir les outils par défaut** :



2 Tout en haut de la nouvelle fenêtre, cliquez sur la flèche de la zone **Outils** par défaut et choisissez **Crayon** :



Remarque : d'autres options peuvent être paramétrées dans cette fenêtre : la taille et la police des textes, la largeur du pinceau, etc.

3 Validez en cliquant sur **Enregistrer**.

Pour retrouver les options d'origine, reprenez le point 1 et, au point 2, cliquez sur le bouton **Réinitialiser**, puis sur le bouton **Enregistrer**.

Windows XP et Vista

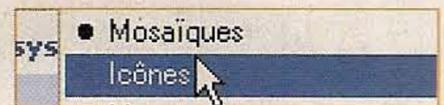
TRUCS ET ASTUCES

Uniformisez l'apparence de vos sous-dossiers

Aucun de vos sous-dossiers n'est présenté de la même façon et cela vous gêne dans votre navigation. Suivez nos conseils pour y remédier.

1 Ouvrez l'un de vos dossiers, **Poste de travail** par exemple.

2 Dans le menu **Affichage**, choisissez l'une des options proposées. Ici, cliquez sur **icônes** :



3 A présent, vous souhaitez appliquer cette présentation à tous vos sous-dossiers.

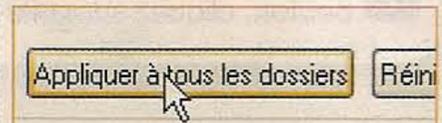
Pour cela, dans le menu **Outils** ouvrez la commande **Options des dossiers** :



4 En haut de la fenêtre, cliquez sur l'onglet **Affichage** :



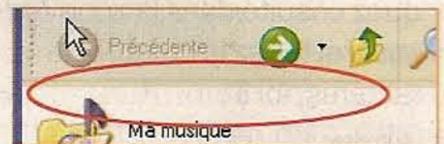
5 Sous **Affichage des dossiers**, cliquez sur le bouton **Appliquer à tous les dossiers** :



Confirmez en cliquant sur **OK**.

Affichez la Barre d'adresses Windows pour suivre le chemin d'un dossier (XP)

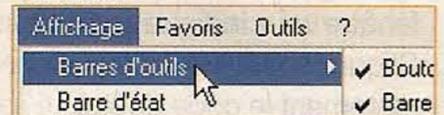
Vous avez besoin de l'adresse complète d'un dossier sur votre disque dur pour pouvoir le retrouver, mais la Barre d'adresses n'est pas visible :



Voici une astuce pour la faire apparaître.

1 Ouvrez le dossier **Mes documents** par exemple.

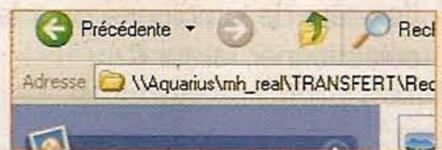
2 Dans le menu **Affichage**, cliquez sur l'option **Barres d'outils** :



puis sur l'option **Barre d'adresses** dans le haut du menu :



Vous obtenez :



NOTRE CONSEIL
Si vous voulez gagner un peu de temps, vous pouvez taper vos adresses Internet directement dans cette barre sans passer par Internet Explorer. Vous accéderez ainsi immédiatement au site.

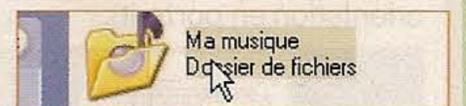
Ouvrez un dossier dans une nouvelle fenêtre (XP)

Vous souhaitez ouvrir un dossier dans une nouvelle fenêtre afin de visualiser en même temps le dossier principal et le sous-dossier. Voici comment y parvenir grâce au raccourci clavier !

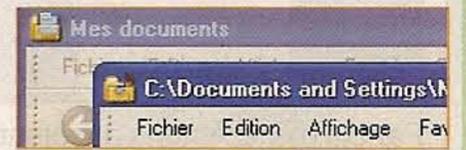
1 Ouvrez un dossier, par exemple **Mes documents**.

2 Si vous voulez ouvrir **Ma musique**, maintenez la touche

Ctrl de votre clavier enfoncée et double-cliquez sur le nom du dossier à ouvrir :



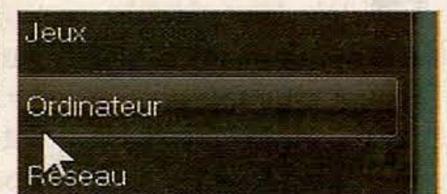
A présent, la fenêtre **Ma musique** apparaît en plus de celle de **Mes documents** :



Gagnez des gigaoctets en nettoyant le dossier des Mises à jour (Vista)

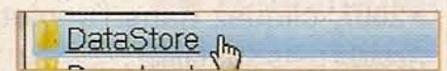
Votre PC rame et vous avez besoin de libérer de l'espace sur votre disque dur. Pour cela, vous devez vider les dossiers de mises à jour **DataStore** et **Download** du dossier **Windows**.

1 Dans le menu **Démarrer**, cliquez sur le dossier **Ordinateur** :



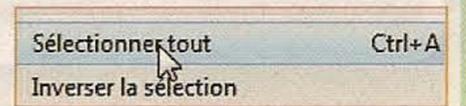
Ouvrez le disque dur où est installé Windows. En général, il s'agit du **Disque local C:**.

2 Pour commencer, double-cliquez sur le dossier **Windows** puis sur **Software Distribution** et enfin sur **DataStore** :

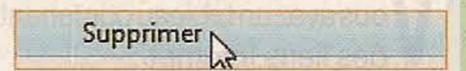


3 En haut de la fenêtre, cliquez sur l'onglet **Edition** et

sur l'option **Sélectionner tout** :



4 Cliquez, avec le bouton droit de la souris, sur les dossiers sélectionnés puis sur l'option **Supprimer** :



Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

5 Pour finir, videz le dossier **Download**. Pour cela, revenez dans le dossier **Software Distribution**, en cliquant sur le bouton **Précédent**, situé en haut à gauche de la fenêtre :



Puis double-cliquez sur le dossier **Download** :



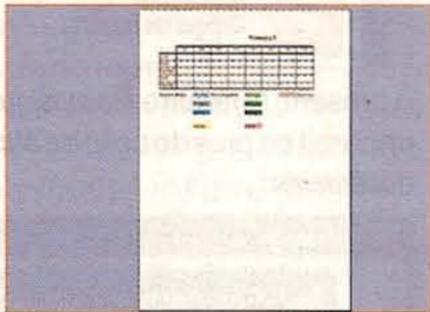
Enfin, répétez les points 3 et 4.

Excel 2003 et 2007

TRUCS ET ASTUCES

Modifiez l'orientation des pages d'une feuille (2007)

Par défaut, les pages d'une feuille sont orientées dans le sens vertical (on dit aussi orientation en portrait).

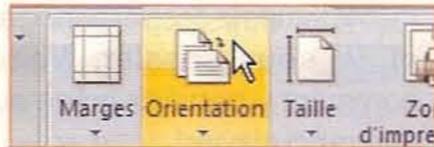


Parfois vos tableaux s'adaptent mieux dans des pages orientées dans le sens horizontal (on parle aussi d'orientation en paysage). Voici comment effectuer cette manipulation rapidement.

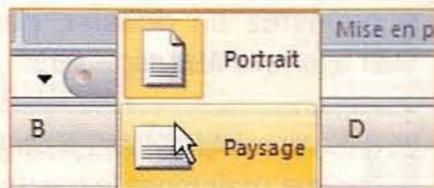
1 A partir de la feuille, cliquez sur l'onglet **Mise en page** :



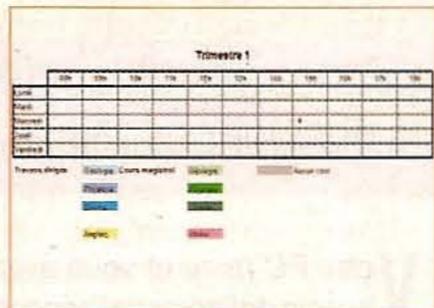
2 Dans la partie **Mise en page** du bandeau, cliquez sur le bouton **Orientation** :



Puis cliquez sur **Paysage** :



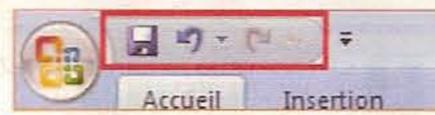
Vous obtenez dans l'aperçu avant impression :



Ajoutez un bouton dans la Barre d'outils Accès rapide (2007)

En haut de votre écran, la Barre d'outils Accès rapide sert à activer rapidement des fonctions.

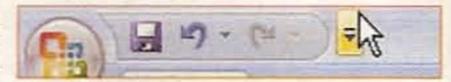
Par défaut, elle contient trois boutons :



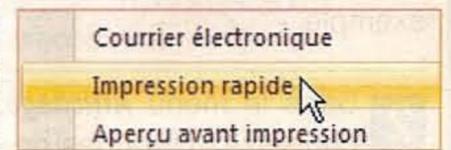
Vous pouvez ajouter d'autres boutons pour gagner du temps, par exemple le bouton servant à imprimer rapidement des pages.

1 Pour intercaler un nouveau bouton, cliquez sur la flèche à droite de la Barre d'outils :

che à droite de la Barre d'outils :



2 Dans le menu qui se déroule, cliquez sur l'option **Impression rapide** :



Le bouton **Impression rapide** apparaît à droite de la Barre :



Supprimez les liens Internet dans une feuille

Vous avez un tableau contenant des liens Internet :

	A	B	C
1	www.01net.com		
2	www.rmc.fr		

Quand vous cliquez dans la cellule, cela déclenche l'ouverture de la page dans votre navigateur Internet. Si cela vous dérange, désactivez les liens tout en gardant les données.

1 Sélectionnez la colonne contenant les liens en cliquant sur sa référence, ici sur **A** :

	A	B
1	www.01net.com	
2	www.rmc.fr	

2 Copiez les liens et pour cela, dans la version :

►2003, choisissez dans le menu **Edition** l'option **Copier**.

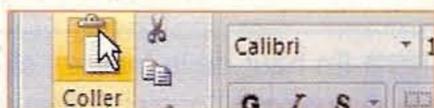
►2007, cliquez dans l'onglet **Accueil** et sur le bouton **Copier** :



3 Gardez la colonne sélectionnée et dans la version :

►2003, choisissez dans le menu **Edition** l'option **Coller**.

►2007, cliquez dans l'onglet **Accueil** puis sur **Coller** :



Imposez le nombre de caractères à taper dans les cellules

Vous disposez d'une ou plusieurs cellules contenant toujours le même nombre de caractères. Pour éviter les erreurs, utilisez la fonction **Validation des données** pour fixer le nombre de signes.

1 Dans le tableau suivant, une colonne contient des codes postaux français. Cliquez sur l'en-tête de la colonne pour la sélectionner, ici sur **C** :

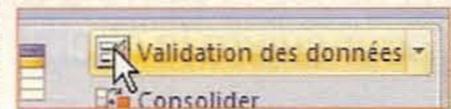
B	C	D
Prénom	CP	Ville
Anne		Paris

2 Selon la version d'Excel, l'accès est différent :

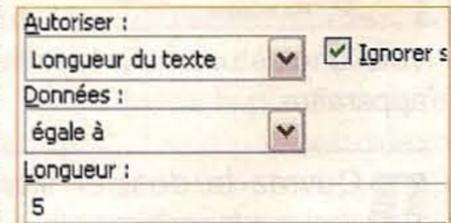
►Pour 2003, choisissez dans le menu **Données** l'option **Validation**.

►Pour 2007, cliquez en haut de l'écran sur l'onglet **Données**, puis

sur **Validation des données** :



3 Cliquez dans la zone **Autoriser** de l'onglet **Options** et sur **Longueur du texte**, puis, dans la zone **Données**, sur **égale à**. Cliquez ensuite dans la zone **Longueur** et tapez le nombre de caractères, ici **5** :



Cliquez sur le bouton **OK**.

4 Cliquez dans la cellule **C1**, tapez **1234** et validez. Une fenêtre vous indique une erreur. Cliquez sur **Annuler** et tapez correctement le code postal.

www.google.fr

TRUCS ET ASTUCES

Convertissez rapidement des devises

Vous avez besoin de convertir des euros vers une autre devise, ou vice versa, mais vous ne connaissez pas le taux de change. Pourquoi ne pas utiliser Google qui fait cette conversion avec des taux mis à jour constamment ?

1 Vous souhaitez, par exemple, convertir 10 euros en yens. Pour cela, cliquez dans la

zone de recherche de Google, et tapez la conversion à effectuer en utilisant un langage courant, ici **10 euros en yens** :

10 euros en yens
Recherche Google

2 Validez en cliquant sur le bouton **Recherche Google**. Vous obtenez en haut de la page le résultat suivant :

Web



10 euros = 1 305,70286 yens japonais

Taux fournis à titre indicatif uniquement - voir limitation de garantie. Plus d

Augmentez le nombre de propositions dans la page de résultats

Par défaut, Google n'affiche que dix propositions dans la page de résultats lors d'une recherche. Vous pouvez lui demander d'augmenter le nombre de résultats par page en modifiant ses préférences.

1 A partir de la page principale de Google, cliquez sur le lien **Préférences**, situé à droite de la zone de recherche :

Recherche avancée
Préférences
Outils linguistiques
Pages : France

2 Le nombre de résultats qui s'affiche par défaut dans chaque page apparaît dans la zone **Afficher** de la partie **Nombre de résultats de la page affichée**, ici le nombre est **10**.

Cliquez dans cette zone pour modifier cette valeur :

L'affichage Google par défaut (10)
Afficher 10 résultats par page

3 Dans la liste qui se déroule, cliquez sur le nombre de résultats à afficher. Par exemple, vous souhaitez afficher **20** résultats par page :

L'affichage Google par défaut (10)
Afficher 10 résultats par page
10
20
30
50
100

Fournir des suggestions de re

4 Validez en cliquant sur le bouton **Enregistrer les préférences**.

N'affichez plus les résultats dont le contenu est destiné aux adultes

Lorsque vous effectuez des recherches avec Google, il est possible que les résultats proposent des sites réservés aux adultes. Si vous avez des enfants qui utilisent aussi ce moteur de recherche ou si cela vous dérange, vous pouvez ne plus les afficher grâce à l'astuce suivante.

1 Ouvrez Google. Et à partir de la page principale, cliquez sur le lien **Préférences**,

situé à droite de la zone de recherche :

Recherche avancée
Préférences
Outils linguistiques

2 Dans la partie **Filtrage SafeSearch**, cochez la case **Filtrage strict (Filtrer les images et le texte à contenu adulte)** :

Filtrage strict (Filtrer les images et le texte à contenu adulte)
 Filtrage modéré (Filtrer uniquement les images à contenu adulte)

Cliquez sur **Enregistrer les préférences**.

Recherchez un fichier d'un format particulier

Lors que vous souhaitez obtenir des informations sous la forme de documents au format .doc, .text, ou autres, les résultats proposent le plus souvent des pages au format HTML ou .pdf. Voici comment obtenir des résultats dans un type de document en particulier.

1 Dans la zone de recherche de Google, tapez l'information souhaitée, ici **micro hebdo** :

micro hebdo
Recherche Google

2 Tapez à la suite de cette information la commande **filetype** : suivie de l'extension du type de fichiers à rechercher. Par exemple, pour un fichier de type .doc, tapez **filetype:doc** :

micro hebdo filetype:doc
Recherche Google

3 Cliquez sur le bouton **Recherche Google**. Tous les résultats obtenus donnent accès à des documents au format .doc contenant l'information Micro Hebdo :

REGLEMENT DU JEU CONCOURS MICRO HEBDO

Format de fichier: Microsoft Word - Version HTML
ARTICLE 1 : OBJET. Groupe Tests, société anonyme au capital de 199.272 et magazine L'Ordinateur Individuel, 26 rue d'Oradour sur Glane 75015 ...
www.01net.com/PseudoRub/.../reglement_jeu_01-30_ans.doc - Pages similaires

Traitement de texte

Format de fichier: Microsoft Word - Version HTML
Et si, malgré nos conseils, vous vous retrouvez face à une panne qui persiste, d'aller faire un tour sur le forum de **Micro hebdo** ...
www.ordi35.fr/data2/108/Traitement_de_texte.doc - Pages similaires

10 conseils pour optimiser Windows

Format de fichier: Microsoft Word - Version HTML

Réviser sur sa

Bientôt la rentrée! Pour que vos enfants s'entraînent tout en s'amusant, proposez-leur le soutien scolaire sur console DS. Magali Rangin

Ca sent la rentrée. Les rayons des supermarchés débordent de cartables au garde-à-vous et de fournitures scolaires. Les plus prévoyants ont commencé à faire le plein. Pourquoi ne pas glisser dans le Caddie quelques cartouches pour réviser avec sa console DS? Qui a dit que la DS ne servait qu'à jouer?

Le mérite de la console, c'est sa liberté d'utilisation et son aspect a priori ludique. Rappelons aussi que 6 millions de Nintendo DS avaient été vendues en France, en décembre 2008. Pour cette console, les éditeurs développent donc de plus en plus de titres, concernant notamment le soutien scolaire, en plein essor.

Le secret d'un bon entraînement? Des exercices et encore des exercices. Ces titres de révisions qui aideront l'élève toute l'année

contiennent une multitude de modules, pour comprendre différents points du programme scolaire, le plus souvent en français et en mathématiques.

Plus qu'un niveau, c'est une méthode d'apprentissage que nous avons évaluée. Nous avons donc jugé l'ergonomie, l'aspect ludique, la variété et l'originalité des activités, l'aide apportée aux enfants et le système de récompense. Nous avons écarté de cette sélection les célèbres Passeport, d'Avanquest – excellents, mais qui ont pour vocation d'aider les enfants à ne pas trop se rouiller les méninges pendant les vacances –, ainsi que les titres de l'éditeur Mindscape Nathan Entraînement pour éviter les redondances. Ces titres reprennent, en effet, le contenu de Adi l'entraîneur, du même éditeur, mais sur un seul niveau ■

Adi l'entraîneur CE1-CE2 Mathématiques Français

Une valeur sûre



Adi, le célèbre personnage d'accompagnement scolaire, aide les enfants à réviser les maths et le français tout au long de l'année. Grammaire, conjugaison, vocabulaire, calcul, géométrie : les exercices concernent tous les domaines du français et des mathématiques. Chaque cartouche

couvre deux niveaux. Adi est une valeur sûre, et sa formule pédagogique est classique mais efficace. On retrouve donc des séries d'exercices, dans le style de ceux réalisés en classe... Une aide et l'intitulé de l'exercice sont accessibles à tout moment. On regrette juste le système de récompenses un brin

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le sérieux, la variété des exercices.

ON N'AIME PAS

Les drôles de borborygmes qu'émettent Adi et son compagnon en guise d'instructions.

MENTION TRÈS BIEN

CE1-CE2, CM1-CM2, 6^e-5^e

Editeur : Mindscape

www.mindscape.com

30 €

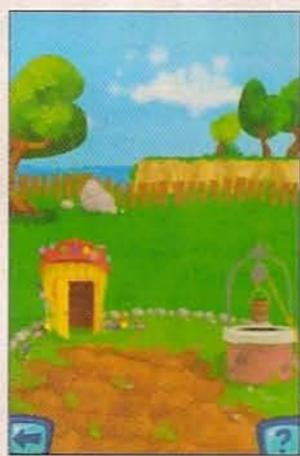
complexe, à coup d'étoiles, de jetons, de médailles et de coupes ■



DS

Adibou, 6-7 ans Je joue à lire et à compter

Le plus ludique



On retrouve dans ce jeu DS tout ce qui fait le charme de l'univers d'Adibou : les couleurs gaies, les activités sympathiques, l'approche très ludique. Idéal pour une initiation en douceur à la lecture et au calcul. Les activités sont originales et font appel aux fonctions les plus amusantes

de la DS. Comme l'une d'elles où il faut souffler sur des coccinelles pour compléter une addition. Pour chaque type d'exercice, l'enfant n'est pas lâché dans la nature, mais initié par une phase d'entraînement. Le système de récompenses est, lui aussi, original : l'enfant accumule

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'univers coloré, le côté très ludique et original des exercices.

ON N'AIME PAS

Le prix un peu élevé.

MENTION TRÈS BIEN

6-7 ans

Editeur : Mindscape
www.mindscape.com

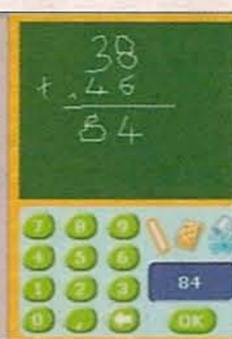
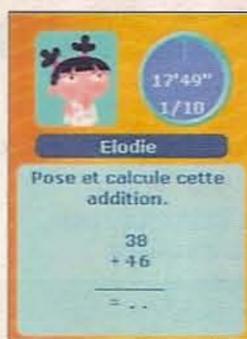
40 €

des objets à placer dans un décor. Adibou dispense les instructions de façon orale, les petits peuvent ainsi « travailler » seuls ■



Tout savoir CP

Pour élèves très studieux



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La qualité et l'originalité des exercices, la possibilité de revenir sur les réponses et de suivre sa progression par matière.

ON N'AIME PAS

Le problème de lisibilité des leçons.

MENTION BIEN

De la grande section de maternelle à la 3^e

Editeur : Anuman/Hatier

Distributeur : Atari

www.anuman.fr

30 €

Cette collection se distingue de deux manières : d'abord, elle propose non seulement des exercices mais aussi des leçons. Ensuite, elle oblige à tenir la console comme un livre. Du coup, les modules ne sont pas commodes à utiliser : leur contenu apparaît à cheval sur les deux écrans, rendant le texte peu lisible, malgré la loupe pour zoomer. Ici, point de jeux, que du travail.



Mais les exercices sont présentés de façon originale et chronométrés, ce qui met un peu de piment ! Cette collection propose des exercices en maths et en français. Après les avoir effectués, l'enfant peut revoir ses réponses, mais en cas d'erreur, la

solution ne lui est pas fournie. Les énoncés n'apparaissent que sous la forme écrite ■



Les incollables CP

Jeu de piste ou partie rapide



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La possibilité de jouer avec d'autres enfants munis de consoles, mais pas du jeu, la possibilité de suivre son score par thème et sa progression.

ON N'AIME PAS

La durée de vie du titre un peu courte.

MENTION BIEN

CP, CE1-CE2 et CM1-CM2

Editeur : Mindscape
www.mindscape.com

30 €

mathématiques, ainsi que d'histoire-géographie, de culture générale et de sciences ■

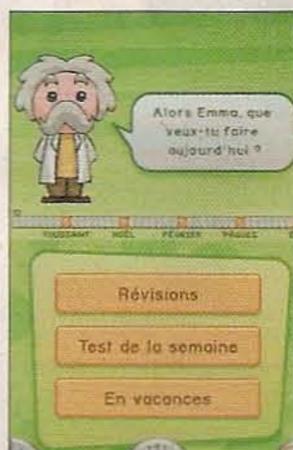


La formule des Incollables, transposée sur DS, est un moyen fort amusant de réviser. Deux modes d'accès aux activités sont disponibles : jeu de piste ou partie rapide. Le jeu de piste donne le temps de la réflexion avec la révélation de la bonne réponse. En partie rapide, il s'agit de jouer contre la montre

pour réaliser le meilleur chrono. L'intérêt est donc de battre ses propres records, chaque mauvaise réponse étant sanctionnée par une pénalité. Les exercices sont très variés (des mots à relier entre eux, des heures à calculer, des mots à compléter, etc.), et permettent de revoir des notions de français, de

Tout pour réussir CP

Réviser n'est pas jouer



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Les explications qui complètent les exercices.

ON N'AIME PAS

Les exercices un peu rébarbatifs.

MENTION BIEN

CP, CE1, CE2, CM2

Editeur : Micro Application
www.microapp.com

29,95 €

Tout pour réussir s'attaque aux fondamentaux du programme scolaire, et cela dès le CP. Les matières concernées sont le français et les mathématiques, mais également la découverte du monde (sciences, géographie, histoire) pour les classes de primaire. Mais pour les niveaux comme le CP, où les enfants

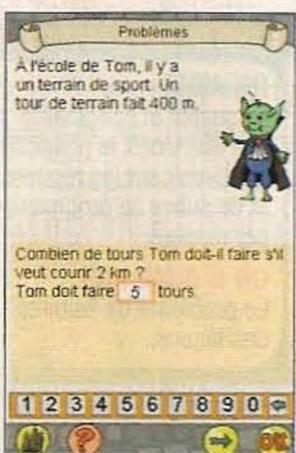
ne savent pas encore déchiffrer seuls les instructions, il faudra les accompagner. Aucune consigne n'est énoncée oralement. Bon point : les réponses aux exercices sont souvent accompagnées d'un petit argumentaire, à la manière d'une mini-leçon. Le titre contient également un module de

révisions pour les vacances scolaires, auquel l'élève accède une fois qu'il a progressé dans les exercices ■



Je comprends les mathématiques CP-CM1

La bosse des maths



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'univers et les graphismes, les mini-jeux.

ON N'AIME PAS

Les instructions pas toujours claires.

MENTION BIEN

CP - CM1

Editeur : Anuman
www.anuman.fr

30 €

de grandeur (tailles, poids et distances), la géométrie dans l'espace et le calcul mental ■



Une seule cartouche dédiée aux maths couvre les classes du CP au CM1 et suivra donc l'enfant pendant presque toutes les classes de l'école primaire. De mignons petits vampires initient les élèves aux mathématiques. En CP, on additionne et on soustrait, puis dans les plus

grandes classes, on manipule les grands nombres, on multiplie et on divise. Ce titre contient des exercices assez variés, qui rappellent ceux que l'on fait en classe, par exemple compter des billets ou compléter des opérations. Les activités permettent également à l'enfant de se familiariser avec des ordres

La méthode Boscher

Vieille école



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'univers sympathique, la possibilité de se perfectionner en écriture.

ON N'AIME PAS

Les exercices un peu répétitifs.

MENTION ASSEZ BIEN

A partir de la maternelle

Editeur : Anuman/Atari
www.anuman.fr

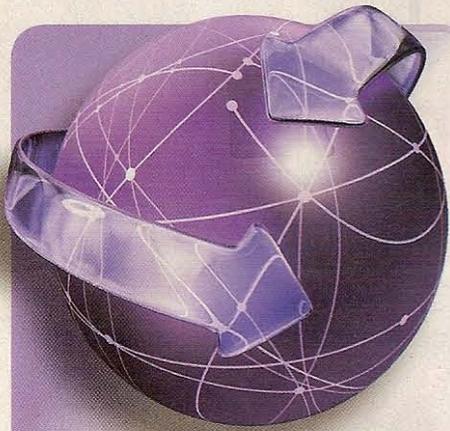
35 €

elle fleure bon la craie et les blouses. La méthode Boscher, c'est un graphisme au charme désuet et des exercices qui donnent à ce titre d'apprentissage de la lecture, de l'écriture, et du calcul un côté très traditionnel. Les lignes d'écriture rappelleront des

souvenirs aux parents et permettront aux enfants d'utiliser le stylet pour autre chose que tapoter sur l'écran. Le titre offre la possibilité à l'enfant d'être autonome, puisque les instructions en début d'exercice sont énoncées à voix haute. Seuls certains exercices sont accessibles dès

le début. C'est en jouant que l'on en débloque d'autres et que l'on accède à des activités plus difficiles ■





EN BREF /// EN BREF /// EN BREF ///



Google Earth vous offre la Lune.

Pour célébrer les 40 ans du premier pas sur la Lune, Google lance un atlas interactif en 3D. Pour s'y rendre, il faut cliquer sur l'icône Terre, située dans la Barre d'outils, puis sélectionner Lune. Ensuite, on peut suivre les diverses missions Apollo, visionner les images-satellites, les cartes géologiques et topographiques de la Lune, ou découvrir le matériel utilisé par les astronautes.

Ebay.fr est un service d'enchères,

et c'est maintenant aussi un service de publication de petites annonces. En plus, c'est gratuit! L'annonce peut comporter jusqu'à cinq photos et reste en ligne soixante jours. Ebay ne prélève aucune commission sur la vente, la transaction s'effectue directement entre les particuliers.

Protéger sa vie privée sur le Net, voici

le thème de ce nouveau site participatif. Sur <http://free.korben.info>, les débutants peuvent apprendre à effacer l'historique de navigation d'un navigateur, à sécuriser le réseau Wi-Fi de leur box. Quant aux surfers aguerris, ils sont invités à publier leurs propres tutoriels.

MUSIQUE www.nougaro.com

Nougaro, le jongleur de mots

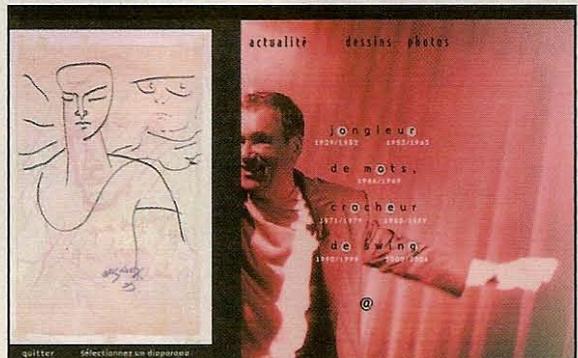
Rééditions de disques, concerts, documentaires, expositions... les hommages ne manquent pas en cette rentrée : le 9 septembre 2009, Claude Nougaro aurait fêté ses 80 ans. Ces événements sont recensés sur le site www.anneenougaro.com, édité par Hélène, la femme de l'artiste. C'est également elle qui est à la tête de l'association Claude Nougaro, à qui l'on doit ce site où résonne la voix puissante du chanteur.

Chaque page, joliment mise en scène grâce aux dessins de l'artiste, fait honneur à la carrière et à la personnalité de Nougaro. On y trouve les incontournables biographie, discographie, photothèque, ainsi que des extraits d'interviews. Et plus original, une « fiction musicale », découpée en six épisodes, réalisée avec diverses chansons et poèmes de ce jongleur de mots ■

Coralie Cathelinais

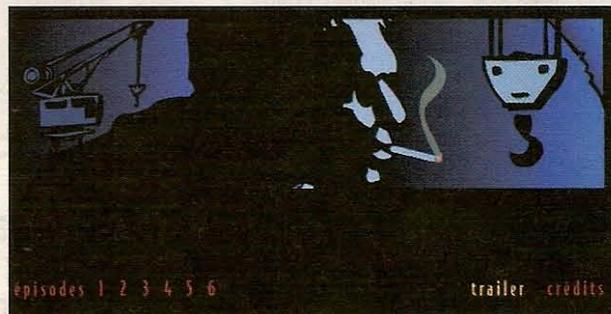


▲ **UNE VOIX** En plus des extraits de chansons, la voix du chanteur renaît au travers de cinq extraits d'interviews. Malheureusement, rien n'est précisé concernant la date ou le contexte dans lequel il a été interviewé.



▲ UN ARTISTE COMPLET

Claude Nougaro était aussi dessinateur : ses croquis sont présentés dans un diaporama.



▲ **EN MUSIQUE** Mi-fiction, mi-autobiographie, cette mini-série en Flash est conçue autour des poèmes et chansons de Claude Nougaro. L'atmosphère est sombre, une fenêtre d'affichage plus grande aurait davantage rendu honneur au graphisme.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le graphisme élégant, la représentation complète de toutes les facettes de l'artiste, la fiction musicale.

ON N'AIME PAS

La fenêtre trop petite pour une fiction en Flash, l'album photo trop succinct.

MENTION BIEN

Vidéo de la semaine www.dailymotion.com/gonzales



Dans les coulisses d'un studio d'enregistrement

C'est le monde du showbiz qui a inspiré les auteurs de la websérie Superproducer. Le personnage central, Gonzales, est un producteur qui voit passer dans son studio d'enregistrement lolitas sans voix et rappeurs gay... Scènes cocasses assurées ■

Pour utiliser ce flashcode, rendez-vous à l'aide du navigateur de votre mobile sur <http://m.mobilettag.com> et installez le logiciel ou envoyez « flashcode » par SMS au 30130 (non surtaxé).

flashcode



web

Plus d'infos

Ouh là là, Yahoo!



Il se refait une beauté. La page d'accueil du portail Yahoo! est désormais personnalisable par l'ajout d'icônes donnant directement accès à vos services Web préférés, ceux de Yahoo! bien sûr, mais aussi de sites partenaires, tels que Facebook, MySpace, eBay, Flickr, MSN Messenger et Gmail. L'actualité n'est pas oubliée, avec des partenariats prestigieux (*Le Monde*, *Le Figaro*, *Liberation*, *Elle*, *Télérama*, *Gala*).

La messagerie Yahoo! Mail devrait aussi subir des modifications. Enfin les utilisateurs français auront accès à Yahoo! Buzz, un système de recommandation de sites qui connaît un grand succès aux États-Unis ■ **CB**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
La clarté de la page d'accueil, les actus des grands titres de la presse.

ON N'AIME PAS
La version bêta non finalisée, la disparition des accès directs aux actus sur le sport.

MENTION BIEN

Le ciel en toute sérénité



L'avia a beau rester le moyen de transport le plus sûr, l'enchaînement des catastrophes aériennes ces derniers mois a de quoi inquiéter. Cette nouvelle page du site de la Direction générale de l'Aviation civile donne accès à la fameuse liste noire européenne des compagnies aériennes, mais aussi à la liste de celles qui ont obtenu le label de sécurité IOSA de l'association du transport aérien

international (IATA). L'information, présentée sous forme de tableaux austères, est brute de décoffrage, mais précieuse pour ceux qui prévoient de voyager loin ■ **CB**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
Les informations officielles sur le niveau de sécurité des compagnies aériennes.

ON N'AIME PAS
La présentation spartiate, la froideur du discours administratif.

MENTION TRÈS BIEN

Eveil ludique



Graine de curieux, conçu par la Fnac éveil & jeux, est un site qui se destine à l'éveil des enfants, de la naissance à 10 ans. Sous forme de billets, les parents, les experts (psychologues, médecins) et les professionnels (puéricultrices, ludothécaires, etc.) partagent leurs expériences et fournissent des pistes pour développer l'imaginaire, le goût et autres aptitudes de votre enfant. Malgré son orientation parentale, une partie

du site est réservée aux plus jeunes. Ils y découvriront des jeux en ligne, des histoires pour leur donner envie de lire, pour les initier à la musique, des articles de découverte et des jeux à partager en famille ■ **CV**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
Le contenu riche du site, la variété des articles et des points de vue exprimés.

ON N'AIME PAS
Une maquette qui manque un peu de clarté, le peu de contenus destinés aux enfants.

MENTION BIEN

Un film sur Gainsbourg en comic strip



Ce site vous propose de suivre au jour le jour la fabrication du film *Gainsbourg, vie héroïque*, librement inspiré de la vie de l'artiste. Le réalisateur Joann Sfar, connu pour ses bandes dessinées, a confié au dessinateur Mathieu Sapin, la réalisation d'un journal du tournage en BD. Deux chapitres sont disponibles (à terme, il y en aura douze), ils dévoilent avec humour comment s'opèrent les choix artistiques, les doutes du réalisateur ou encore la susceptibilité

des comédiens. On découvre ainsi les coulisses d'une manière originale. Le site offre aussi des photos et une section vidéo qui s'enrichira à mesure que la sortie du film, prévue en janvier 2010, approche ■ **CV**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
L'humour, le système de consultation en ligne, la découverte de tous les métiers qui participent à la réalisation d'un film.

ON N'AIME PAS
Rien.

MENTION TRÈS BIEN

Le coup de cœur de Magali

Lecture d'été

Que serait le Web sans sites idiots et farfelus, futiles et superflus ? A coup sûr, un truc pas très drôle pour barbons rabat-joie. Oui mais voilà, le Web regorge de sites comme ça, qui font lever les yeux au ciel ou se rouler par terre, selon le degré d'humour potache dont on dispose. En tant que « Madame Clin d'œil », je passe des jours entiers à regarder ce que YouTube produit comme vidéos absurdes (« *Il enflamme vraiment ses pets, le gars-là ?* »), à tester tous les jeux en Flash de la terre (« *Nan mais t'es pas en train de travailler là ?* », « *si si, je t'assure, c'est pour le clin d'œil* »), à épilucher les parodies, les publicités, les sites de geeks. Pas un métier facile, je vous le dis. Merci au passage à Stéphane V et Frédéric B, pour les mon-

Heureux comme un cochon dans l'eau ?

Cochons sur la plage

Eric Cheng / Barcroft Media



Magali Rangin
rédactrice à *Micro Hebdo*

ceux de liens à la con qu'ils me fournissent. Quelle joie de constater que d'autres gens perdent autant de temps que moi à collecter ces pépites et à les chroniquer. C'est par exemple ce que fait la joyeuse bande de Happyhappyyeah. Titre évocateur pour site antimorosité. C'est varié, rigolo et ça se grignote comme des friandises ■

@ Adresse Internet
www.happyhappyyeah.com

A plusieurs

Louer à plusieurs, c'est souvent une excellente solution pour habiter un logement plus confortable et payer moins cher. Comment dénicher des annonces et trouver des partenaires de colocation?

En surfant...
Des sites sont là pour vous épauler!

Cyril Valent

www.colocation.fr

Exhaustif... ou pres



Colocation propose un nombre conséquent de fiches puisqu'il partage sa base de données avec Kel-Koloc.com et Easycoloc.com. Gage de sérieux, il est aussi éditeur du *Guide de la colocation*, aux éditions Vuibert. Il organise les Jeudis

de la location, ce qui permet aux actuels et futurs colocataires de se rencontrer en chair et en os. Comme beaucoup de concurrents, sa section juridique et ses conseils aident à comprendre l'organisation concrète d'une colocation.

www.appartager.com

Ouvert à l'international



Lancé par le géant américain de la colocation W3 inc, ce site rassemble un grand nombre d'annonces en France et propose en plus l'accès à ses plateformes à l'étranger. Les fiches sont consultables librement, il faut juste s'inscrire pour entrer en contact avec les membres. Mais cela ne donne accès qu'à un contact « partiel ». Pour échanger librement, il faut s'acquitter d'un pass Premium qui va

de 26,90 euros pour dix jours à 91,90 euros pour un an. A noter : la fonction Recherche permet de choisir sur une carte, la zone de colocation souhaitée

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
La recherche internationale, le choix par géolocalisation.

ON N'AIME PAS
L'obligation de s'inscrire pour effectuer une recherche, le prix.

MENTION BIEN

www.colocationetudiant.fr

Spécial étudiants



Comme son nom l'indique, le site propose des annonces qui intéresseront plus précisément les jeunes devant quitter le nid familial pour poursuivre leurs études. En plus de services totalement gratuits (assez rare pour être signalé), les annonces couvrant toute la France y sont relativement nombreuses et leurs fiches très détaillées, mais elles manquent tout de même d'illustrations. La mise en page et la police de caractères utilisée gagneraient

COLLECTION CHRISTOPHEL

c'est encore mieux

que!

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'exhaustivité du site, une rubrique juridique qui propose une charte du colocataire très utile pour éviter les soucis, les nombreux conseils pratiques.

ON N'AIME PAS

Le manque de photos pour illustrer les fiches, la brièveté de certaines fiches.

MENTION **TRES BIEN**

Son petit plus réside dans la mise à disposition d'une charte du colocataire qui peut être adoptée telle quelle ou servir de base pour édicter ses propres règles. Enfin, l'accès aux coordonnées des annonceurs coûte 1,80 euro pour 24 heures ■

www.appartement.org

Le plus parisien

Appartement.org, développé par un particulier, ne répertorie les colocations que sur Paris et la Région parisienne. Son petit plus? Un service gratuit, Zetacoloc, qui aide les personnes seules à constituer un groupe de recherche de colocation. Ce système évite de rater une bonne affaire par manque de partenaires. Le site offre un annuaire et des conseils financiers. Il est ouvert aux annonces

de location et de vente. La consultation des coordonnées est payante avec un code valable quatre jours à 3 euros et un code mensuel à 10 euros ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le nombre d'annonces, les services annexes.

ON N'AIME PAS

La présentation très datée et un peu austère, le nombre de photos insuffisant.

MENTION **ASSEZ BIEN**

www.roomlinker.com

Vidéos et géolocalisation

Estampillé Web 2.0, ce site gratuit de recherche de colocations est original puisqu'il présente ses offres sous forme de vidéos. Roomlinker accepte les formats numériques les plus courants, mais on peut également enregistrer son annonce en direct via une simple webcam. En outre, il propose un service de visioconférence pour discuter avec un futur

colocataire. Roomlinker dispose en plus d'un système de géolocalisation. Ainsi, on peut situer précisément sur une carte le lieu de la colocation proposée ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La gratuité, la vidéo, le système de géolocalisation.

ON N'AIME PAS

Les annonces dédiées surtout aux jeunes actifs.

MENTION **TRES BIEN**

com

à être changées dans un souci de lisibilité. Le moteur de recherche propose des entrées par type de logement, surface, prix et région. De petits articles synthétiques sur les questions juridiques complètent l'offre ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La gratuité, les conseils juridiques et pratiques.

ON N'AIME PAS

La maquette assez peu lisible.

MENTION **BIEN**

www.colocatrices.com

Cent pour cent féminin

Il ne s'adresse qu'aux candidates au partage de logement. Bien entendu, les propriétaires masculins souhaitant louer leur bien ne sont pas exclus. Les annonces proviennent de tout l'Hexagone et des photos illustrent la majorité des fiches. De plus, les descriptions sont assez détaillées, et une liste synthétique permet de cerner les avantages et les inconvénients du logement à partager. Très sérieux,

le site exige quantité de renseignements pour établir son profil. Enfin, les prix sont dégressifs et différentes formules d'abonnement sont disponibles ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La présentation, les photos et les fiches très détaillées.

ON N'AIME PAS

La quantité de renseignements demandés lorsqu'on établit son profil.

MENTION **ASSEZ BIEN**

▶ www.partage-senior.net

Réservé aux plus de 50 ans, il propose des annonces de colocation ou de copropriété en France ainsi qu'à l'étranger : du Maroc à la Thaïlande en passant par les Seychelles. Les fiches sont présentées sous forme de projets assez détaillés, avec une date souhaitée de mise en place. L'initiative est originale mais combattre la solitude a un prix : passés les 48 heures de découverte gratuite, il faut s'abonner pour 39,99 euros pour un mois, 19,99 euros par mois pour six mois, pour pouvoir dialoguer avec les membres inscrits.

▶ www.portail-colocation.com

Géré par Agebis, agence immobilière spécialisée dans la colocation, ce site couvre toute la France. Il offre un accès direct par grandes villes et propose un service pour les expatriés qui s'installent en France. L'appui de l'agence constitue une garantie supplémentaire. Le volume de fiches disponibles avoisine les 3 000 et sont relativement diverses. Le code de consultation est valable 48 heures et coûte 1,80 euro.

▶ www.e-cologis.com

Avec près de dix ans d'existence, il fait figure de vétéran. Gratuit, le site propose peu d'annonces mais il est régulièrement mis à jour. Outre un accès direct par grandes villes de France, il recense aussi des localités du Canada et des Etats-Unis. Son service de recherche permet de vous associer à un autre futur colocataire sans logement pour augmenter vos chances de trouver la bonne affaire.

Et aussi...

Les téléphones, ça se recycle!

La collecte reste encore timide, mais les initiatives se multiplient. Découvrez ce qu'il advient de nos vieux mobiles et comment recycler le vôtre.

Didier Forray

Les mobiles aussi doivent se mettre à l'heure du développement durable! Alors que les Français changent de téléphone tous les dix-huit mois en moyenne, la question de la fin de vie des mobiles se pose de façon de plus en plus criante. Surtout quand la sauvegarde de l'environnement devient une préoccupation grandissante. Et que les téléphones contiennent des matières pouvant être valorisées, comme le cuivre, les métaux ferreux et même d'infimes quantités d'or ou d'argent, mais aussi des produits toxiques pour la nature, notamment du plastique, du lithium, du cadmium ou du mercure. Or, pour l'instant, selon une étude réalisée l'an dernier par TNS Sofres pour le compte de l' Afom, l'Association française des opérateurs mobiles, les Français ne sont que 8 % à recycler leur télé-

phone et 23 % à le donner à des proches ou amis. Près de 5 % des utilisateurs jettent l'ancien à la poubelle et 36 % finissent par l'enterrer au fond d'un tiroir.

DE NOMBREUX POINTS DE COLLECTE

Pourtant, depuis 2005, l' Afom a mis en place plus de 2000 points de collecte dans l'Hexagone afin de répondre à la réglementation sur les déchets d'équipements électriques et électroniques qui entraine alors en vigueur. Les 5000 points de vente des chaînes spécialisées et de la grande distribution sont également actifs. Pour les utilisateurs, le réflexe du recyclage est simple : il suffit de déposer son téléphone mobile et ses accessoires (chargeur, batterie...) en magasin. Là, à intervalles réguliers, les téléphones récupérés sont collectés par des

organismes et sociétés spécialisés. Parmi les acteurs incontournables figurent les Ateliers du Bocage, un organisme affilié à Emmaüs, situé dans les Deux-Sèvres et qui emploie 200 personnes, dont une trentaine dédiée aux téléphones mobiles. Les Ateliers du Bocage traitent

notamment les mobiles collectés par Bouygues Telecom, la Fnac et The Phone House, mais aussi une partie des mobiles récupérés par Orange et SFR. « Nous traitons aujourd'hui entre 30 000 et 35 000 mobiles chaque mois », explique Christine Antoine, responsable commerciale des Ateliers du Bocage.

Concrètement, le recyclage débute par le tri. Celui-ci consiste à séparer les téléphones obsolètes des modèles récents. Si le téléphone est trop vieux pour pouvoir resservir, le boîtier est désassemblé afin de récupérer tout ce qui peut l'être. En revanche, si le modèle est encore récent, les Ateliers du Bocage procèdent à sa remise en état. Les

Des bons d'achat chez Orange

Orange a déjà son programme d'incitation au recyclage : Changer de mobile, dans lequel l'opérateur invite ses clients à renouveler moins souvent leur téléphone mobile. Lors de l'achat, il accorde un chèque de 40 euros à

condition de se réengager pour 12 mois et de perdre des points de fidélité accumulés (très exactement 1500 points prélevés du programme). Surtout, Orange reverse chaque fois 5 euros au WWF. Second point, l'opérateur propose

à ses clients de reprendre leur vieux téléphone contre un bon d'achat à dépenser dans ses boutiques. Pour savoir combien vaut votre ancien téléphone, rendez-vous sur le site : www.agir-reflexesverts.orange.fr.

Un calculateur permet d'estimer la valeur de son mobile. Il suffit d'entrer son numéro lmei (composez *#06# sur votre téléphone pour l'afficher), puis la marque et le modèle. En quelques secondes, la somme apparaît à l'écran.

Celle-ci peut aller jusqu'à 70 euros. Les téléphones récupérés sont ensuite remis en état et reconditionnés avant d'être revendus dans les boutiques Orange, sans abonnement, selon trois niveaux de prix : 25, 45 et 95 euros.





L'Etat entre en scène

Le ministre de l'Ecologie, Jean-Louis Borloo, a présenté il y a quelques semaines un projet de consigne. L'idée est la suivante : lorsqu'un client achète un téléphone mobile, il se voit prélever une consigne d'un montant de 2 à 5 euros. Une somme qui lui sera rendue lorsqu'il rapportera son téléphone usagé. Reste à savoir si cette mesure deviendra réalité. Les opérateurs s'inquiètent, en effet, des risques de détournement du système de la consigne : des téléphones volés pourraient être échangés à grande échelle contre le prix de la consigne. Le recyclage des téléphones mobiles a encore du chemin devant lui!

ANNA ELIAS MANEN / AGE FOTOSTOCK

appareils qui fonctionnent encore sont reconditionnés (batterie changée) et toutes les données personnelles (carnet d'adresses, SMS, photos, notes...) de l'ancien propriétaire sont effacées. Les appareils défectueux sont, quant à eux, réparés. Que deviennent ensuite ces téléphones d'occasion? Ils sont mis en vente sur le site Internet des Ateliers du Bocage : www.ateliers-du-bocage.com/boutique. Au palmarès des meilleures ventes, on trouve ainsi le Nokia 6021 à 30 euros et le Sagem MYX3-2 à 15 euros. Le tout garanti trois mois! « Ce sont les ventes

qui permettent de s'y retrouver car il faut savoir que le fait de désassembler un portable n'est pas rentable », insiste Christine Antoine, qui ajoute que 20 à 25 % des téléphones collectés peuvent être réemployés.

UNE AUBAINE POUR LES PAYS ÉMERGENTS

Si les Ateliers du Bocage ont choisi l'option de la vente d'occasion sur le marché français, d'autres sociétés se sont tournées vers les pays émergents. C'est le cas de Regenersis, qui traite une partie

des mobiles collectés chez Orange, SFR, Carrefour, Auchan, Boulanger ou encore Téléphone Store. « En Europe, nous récupérons de un à deux millions de téléphones mobiles par an, ce qui reste faible », affirme Jean-Lionel Laccourreye, directeur France de la société. Le téléphone mobile suit le même parcours qu'aux Ateliers du Bocage mais les téléphones sont, cette fois, reconditionnés pour être revendus dans des pays en voie de développement. SFR précise que les bénéfices générés par ce système sont reversés, à parts égales, à deux associations : Fondaterra, une association environnementale, et La Voix de l'Enfant, une fédération d'associations pour la protection de l'enfance maltraitée. Orange souligne, de son côté, que « les gains issus de cette opération sont reversés

intégralement à des agences ou ONG, dont l'Unicef au profit de son programme d'éducation pour les jeunes filles dans les pays émergents, et le WWF ».

La collecte reste toutefois encore timide : en 2008, Orange affirme avoir récupéré 170 000 mobiles, SFR et Bouygues Telecom avancent le même chiffre de 160 000. Sur un peu plus de 54 millions de téléphones en circulation en France, on mesure l'ampleur de l'effort encore à fournir. Pour Christine Antoine, « il y a une difficulté à se séparer de son mobile parce qu'il y a d'abord un lien affectif avec son téléphone. Quand il fonctionne toujours, on se dit aussi qu'il pourra encore resservir le jour où le nouveau tombera en panne. Sans oublier une méconnaissance de la filière de recyclage » ■



Xbox 360 ACTION

Overlord 2

Après une première aventure mémorable en 2007, les larbins sont de retour. Les larbins? De petits diabolins chargés de faire le mal pour le compte de l'Overlord. L'Overlord? Le seigneur tout puissant assoiffé de conquêtes que vous incarnez dans le jeu. De l'action, de la stratégie et surtout de l'humour à la pelle (tendance bête et méchant), le tout dans un univers heroic-fantasy, la recette reste inchangée... et elle fait mouche. Côté

nouveautés, les larbins bruns, conçus pour le corps à corps, peuvent désormais chevaucher des loups pour être plus forts, et les forces armées semblent tout droit sorties des camps de Romains d'Astérix (!). On n'est pas à une folie près... Encore une bonne occasion de faire le mal sans se sentir coupable! ■

Hervé Cabibbo

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'humour, la bande-son, le graphisme très réussi.

ON N'AIME PAS

La manipulation parfois délicate.

MENTION TRÈS BIEN

A partir de 16 ans

Editeur : Codemasters

www.codemasters.fr

Testé sur Xbox 360

Disponible aussi sur

PC (60 €) et PS3 (70 €)

Déclinaisons pour

Wii (50 €) et DS (40 €)

70 €

EN BREF /// EN BREF /// EN BREF

Vancouver 2010, le jeu vidéo officiel des Jeux Olympiques d'hiver sortira chez Sega début 2010. Le jeu sera disponible sur PC, PS3 et Xbox 360.

Cette fois, c'est sûr, il y aura bien une adaptation au cinéma de **World of Warcraft**, le plus populaire des jeux massivement multijoueurs. C'est le réalisateur Sam Raimi, qui travaille actuellement sur Spider-Man 4, qui devrait s'y coller. Date de sortie prévue : pas avant 2013!

UFO : Aftermath,

UFO : Aftershock
et **UFO : Afterlight**,

ces trois jeux de stratégie spatiale sont désormais réunis dans un seul coffret dénommé UFO :

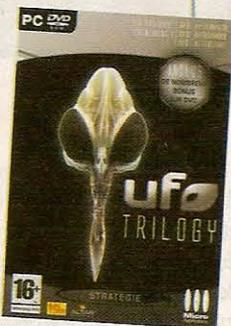
Trilogy. C'est l'éditeur Micro Application qui vient d'annoncer ce pack, vendu 30 euros.

Les adaptations vidéoludiques d'émissions de télé se portent bien.

La prochaine est d'ores et déjà annoncée : il s'agit de Secret Story, l'émission de TF1, qui sera proposée par l'éditeur Codemasters aux possesseurs de console Nintendo DS.

Les amateurs de monstres et d'aventures spatiales sanguinolentes

peuvent se réjouir : Electronic Arts travaillerait sur une suite de son titre Dead Space, et qui comporterait deux volumes car deux titres sont annoncés.



ARME AUX QUATRE COULEURS Vous disposez de quatre types de larbins. Les rouges ne craignent pas le feu, les bleus peuvent aller dans l'eau, les verts sont de parfaits assassins, insensibles au poison, et les bruns sont indiqués pour le corps à corps. Sélectionnez-les judicieusement!

CRÉATURES Découvrez et assassinez des elfes, des gnomes, des yetis cyclopes, sirènes obèses, pandas géants, entre autres...



SEIGNEUR DU MAL Avec une si belle allure, vous allez impressionner toute la population du royaume. Parfait pour faire le mal!



Vidéo de la semaine

www.youtube.com

(mot-clé : amazing borderlands trailer)



Borderlands

Un jeu d'action aux accents de jeu de rôle avec une bonne dose de course automobile, le tout dans un univers postapocalyptique où les monstres règnent. Borderlands, le prochain titre de 2K Games, sortira fin octobre. La vidéo de présentation vient d'être dévoilée ■

Pour utiliser ce flashcode, rendez-vous à l'aide du navigateur de votre mobile sur <http://m.mobiletag.com> et installez le logiciel ou envoyez « flashcode » par SMS au 30130 (non surtaxé).

flashcode



Plus d'infos

web

Wii Sports Resort

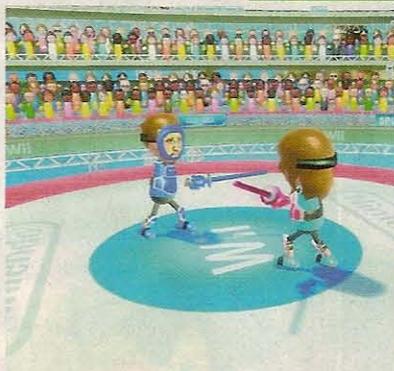
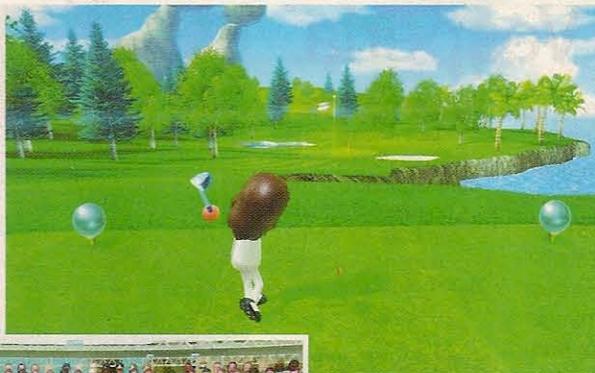
Digne successeur du Wii Sport (vendu avec chaque Wii), Wii Sports Resort offre une douzaine de nouvelles activités, exception faite du golf et du bowling. La sélection est éclectique : tir à l'arc, Frisbee, vélo ou ping-pong, offrant même son pesant d'adrénaline grâce aux sauts en parachute, wakeboarding, kendo, jet-ski...

Le graphisme et la bande-son se révèlent corrects, et la précision (et donc le réalisme) est inédite. Il faut dire que le jeu est l'un des premiers à tirer parti du Wii Motion Plus, le contrôleur de mouvement qui permet de gagner en précision (voir Micro Hebdo n° 590-591 page 12). Avec lui, impossible de tricher : il faut mimer les mouvements le plus fidèlement possible. Sensible et réactif, il est vraiment impitoyable!

Cyril Valent

SOIGNEZ VOTRE SWING ▶

Déjà présent sur Wii Sports, le golf nécessite des gestes précis en raison de la sensibilité du Wii Motion Plus.



▲ **EN GARDE!** Le kendo, avec son maniement du sabre en bambou, offre la meilleure démonstration de l'impact du Wii Motion Plus dans sa façon de modifier l'expérience de jeu.



▲ **SUIVEZ LA FLÈCHE** Le tir à l'arc, une des nouvelles disciplines, est particulièrement délicat. En plus de la distance et des mouvements de la cible, la force du vent doit être prise en compte.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La variété des activités proposées, la précision améliorée par le Wii Motion Plus.

ON N'AIME PAS

Rien.

MENTION TRÈS BIEN

A partir de 7 ans

Editeur : Nintendo

• www.wiisportsresort.com

Uniquement disponible sur Wii

50€
(un Wii Motion Plus inclus)



Rock Band Unplugged



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La variété des titres proposés, la difficulté progressive, la qualité de la réalisation.

ON N'AIME PAS

Les chansons qui ne sont vendues qu'à l'unité à 1,49 euro (pas de pack à prix réduit comme sur les consoles de salon).

MENTION BIEN

A partir de 12 ans

Editeur : Electronic Arts

• www.rockband.com/games/unplugged

Uniquement disponible sur PSP

40€



Conçue pour la PSP, cette déclinaison du jeu musical à succès étonne par son concept. Dans l'impossibilité de connecter guitare, micro et batterie sur la portable de Sony, les développeurs d'Harmonix ont revu le système de jeu. Dans cet opus, le joueur doit non seulement valider les notes lorsqu'elles passent sur la cible,

au bas des portées virtuelles, mais il doit aussi fréquemment changer de piste : une flèche l'aide à passer de la basse à la guitare ou du chant à la batterie. Visuellement réussi, le titre propose une sélection éclectique de 41 titres qui vont du rock à la pop en passant par le métal, cette liste étant extensible via l'accès au music store ■ CV

The Conduit



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le graphisme très réussi pour la Wii, le multijoueur assez inhabituel sur cette console.

ON N'AIME PAS

La campagne assez courte et qui manque de personnalité.

MENTION BIEN

A partir de 16 ans

Editeur : Sega

• www.sega.fr

Disponible uniquement sur Wii

55€



Il s'agit là du premier jeu de tir à la première personne sur Wii, digne de ce nom. The Conduit nous entraîne dans une ville, Washington en l'occurrence, détruit par des frappes terroristes, laissant entrevoir une conspiration extraterrestre. Bien sûr, tout repose sur le personnage que vous incarnez, Michael Ford, et sur votre habileté à dégommer les intrus.

Les déplacements sont assurés avec la Wiimote et le Nunchuk (respectivement pour l'orientation et les mouvements), les tirs se font avec les boutons de la Wiimote. Et ça marche plutôt bien, mais après un temps d'adaptation. Surtout le graphisme se révèle bien plus fin que ce à quoi nous a habitués la Wii pour des jeux similaires. Et rien que ça, cela vaut le détour ■ HC



Xbox 360 JEU DE RÔLE

Tales of Vesperia

Ce jeu de rôle japonais renouvelle le genre en quittant l'univers médiéval fantastique. Le scénario débute par la recherche d'un voleur de globes magiques et évolue vers une aventure mettant en péril la vie des habitants de Terca Lumireis. Pour sauver son peuple, Yuri sera épaulé par six acolytes. Au joueur de composer son équipe en fonction des situations.

Dynamique et doté d'une prise en main rapide, le titre jouit aussi d'une interface efficace. On accède aux sorts, aux armes, ou à l'équipement avec une seule touche. Originalité du jeu, le menu Cuisine, qui vous engage à recueillir recettes et ingrédients pour mitonner des plats aux vertus spéciales. Le titre saura séduire néophytes et aficionados à condition d'apprécier le graphisme manga.

Cyril Valent

ÉQUIPE SUR MESURE

Le système de jeu permet de choisir les compagnons qui vous épauleront lors des combats. La victoire dépendra souvent de la complémentarité de votre équipe.



MANGA ATTITUDE

Tales of Vesperia utilise un système de jeu à l'occidentale, mais ses personnages sont stéréotypés manga.



GRAPHISME ENCRÉ La réalisation graphique, proche du dessin et plutôt esthétique, donne l'impression d'être un héros de dessin animé.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La prise en main rapide, la difficulté progressive, une solide durée de vie.

ON N'AIME PAS

Le graphisme manga qui peut rebuter certains joueurs.

MENTION BIEN

A partir de 12 ans

Editeur : Namco/Bandai

www.talesofvesperia.eu

Egalement disponible sur PS3 (fin 2009)

60€



PC COURSE

Aero Speed Racing



WipEout, énorme succès des consoles Sony, a fortement inspiré ce jeu de course futuriste. Le principe consiste à passer la ligne d'arrivée en premier en usant des différents bonus (vitesse accrue, manœuvrabilité simplifiée), armes (missiles, mines) et raccourcis. Chaque victoire débloque de nouveaux circuits et vaisseaux, chacun avec ses qualités de vitesse,

d'accélération et de capacité d'armement. Très arcade, le jeu se prend vite en main, mais demande une certaine pratique pour être maîtrisé. Les pilotes dirigés par l'ordinateur exploitent les meilleures trajectoires et ont toujours un léger avantage de puissance. Ce jeu, correctement réalisé, ne nécessite pas de posséder un PC de compétition pour révéler tout son potentiel.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La prise en main rapide, la réalisation correcte, le prix.

ON N'AIME PAS

Une difficulté assez élevée.

MENTION ASSEZ BIEN

Tout public

Editeur : Anuman Interactive

www.anuman.fr/aero-speed-racing

Uniquement disponible sur PC.

20€

Ce qu'il vous faut

- PC 1,5 GHz
- 512 Mo de mémoire
- 2,5 Go sur le disque dur
- Carte 3D 64 Mo
- Windows 98, Me, 2000, XP ou Vista
- Connexion Internet (pour le multijoueur en ligne)



PC JEU DE RÔLE / ACTION

Partisan



Mélange original de jeu de rôle et d'action, le titre plante le décor en 1943, sur le front russe, le joueur incarnant un capitaine de l'armée Rouge. Les habitués retrouveront le système de points d'expérience à récolter en fonction des quêtes assignées par les personnages non joueurs. Ces points augmentent les qualités du personnage (force, résistance, etc.). Les missions alternent entre

élimination de cibles, infiltration et capture d'emplacements stratégiques. Hélas, le titre souffre de défauts qui diminuent le plaisir de jeu. Ainsi, l'intelligence artificielle permet de passer sous le nez d'un ennemi, sans être vu, mais aussi d'être abattu à plus de 500 m, caché dans un bosquet. Pour finir, l'ensemble de la réalisation, très datée, ne facilite pas l'immersion.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La durée de vie, la variété des situations.

ON N'AIME PAS

La réalisation datée, l'intelligence artificielle bancale.

MENTION PASSABLE

A partir de 12 ans

Editeur : Anuman Interactive

www.anuman.fr/partisan

Disponible uniquement sur PC.

40€

Ce qu'il vous faut

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



Gagnant!
L'auteur de cette question extraite du forum de Micro Hebdo gagne un adaptateur CPL Ethernet **Lea NetSocket 200+**
Prix public conseillé : 129 euros




Docteur Micro répond à vos questions

Forum, mode d'emploi

Si vous n'êtes pas encore familier de notre forum, rendez-vous à l'adresse <http://forum.microhebdo.com>, et créez votre compte. La procédure est simple, rapide, et bien sûr gratuite: cliquez sur le lien **S'inscrire**. Puis remplissez le formulaire, et une fois inscrit, faites-vous reconnaître, si besoin, en cliquant sur **S'identifier** sur la page d'accueil du forum.

Vous avez un problème à résoudre dans la foulée? Vous pouvez effectuer une recherche en cliquant sur le libellé **Recherche**.

Rechercher dans

Rechercher

Auteur

Date

Nombre de réponses

Si vous ne trouvez pas votre bonheur, rendez-vous dans la thématique qui vous concerne, en cliquant dessus, puis cliquez sur **Nouveau sujet**, remplissez de façon explicite le champ **Sujet du message**, exposez votre problème et cliquez sur **Poster ce message**. En principe, la réponse ne devrait pas se faire attendre... A bientôt sur le forum! ■

Joindre la rédaction

N'envoyez plus de questions techniques par courriel. L'adresse redaction@microhebdo.com reste ouverte pour toutes les autres correspondances.



INTERNET, RÉSEAUX ET HIGH-TECH > FAI

Rester connecté à Internet en vacances

tornavetaya : Bonjour. Je vais passer quelques jours chez un oncle. Je souhaite emporter mon ordinateur portable, mais mon oncle ne dispose que d'une prise téléphone classique. Comment faire pour pouvoir accéder à Internet? Je suis actuellement chez Free en dégroupage total. Merci de votre aide.

ne paie que le temps de la connexion, à raison d'environ 1,30 euro de l'heure. La facturation se fait alors sur la ligne téléphonique France Télécom de l'abonné. Bien entendu, il s'agit d'une connexion en bas débit, mais suffisante pour consulter ses courriels et surfer.

Labbaipierre : Bonjour. Sinon, la clé 3G peut être aussi une bonne solution. Sache également que les abonnés à Free peuvent se connecter gratuitement à Internet via les hotspots « FreeWifi », en utilisant simplement leurs identifiants Free habituels.

glopi : Bonjour. Pour ce genre de déplacement, j'ai choisi de prendre un abonnement où on

Vous trouverez des informations sur l'accès à Free en bas débit à cette adresse : <http://subscribe.free.fr/accesgratuit/index.html>.

Plus d'informations sur les hotspots FreeWifi ici : www.free.fr/adsl/pages/internet/connexion/acces-hotspot-wifiFree.html ■



MATÉRIELS > Stockage

Défragmenter un disque dur externe

vieux clou : Bonjour. Je possède un disque dur externe formaté par un décodeur numérique Neuf TV HD auquel il est relié. Il fonctionne comme un magnétoscope numérique. Puis-je le raccorder à mon PC pour le défragmenter sans perdre tous mes fichiers enregistrés?

PC. Dans l'**Explorateur de fichier**, faites un clic droit sur votre disque dur, sélectionnez **Propriétés**. Dans la fenêtre qui apparaît, activez l'onglet **Outils** et cliquez sur **Défragmenter maintenant...** ■

S'il est formaté en FAT32 (ce qui devrait normalement être le cas, sinon Windows vous en avertira), vous pouvez en effet le connecter à votre PC et le défragmenter, sans perdre vos fichiers. Branchez-le sur votre



Quels logiciels pour des photos au format Raw ?

coffechoot : Bonjour. Récemment encore, sur mon appareil photo, j'enregistrais mes clichés au format JPEG. Depuis quelque temps, je suis passé au format Raw, car j'ai lu qu'il était plus approprié à la retouche de photos. Seulement voilà : sur mon ordinateur, les photos au format Raw apparaissent avec l'icône du logiciel Winamp. Comment changer cela, et quel logiciel utiliser pour les visualiser rapidement et les convertir au format JPEG.

DanielP60 : Bonjour. Avec Vista, pour associer les fichiers Raw à un autre programme que Winamp, déroule le menu **Démarrer, Panneau de configuration**. Double-clique sur l'option **Programmes par défaut**, puis sur **Associer un type de fichier ou un protocole à un programme**. Dans la liste d'extensions, sélectionne **.raw** et clique sur **Changer le programme...**

Pour visualiser les fichiers au format Raw, tu peux utiliser des logiciels gratuits tels que IrfanView, Picasa, ou encore Gimp avec son module additionnel UFRaw. Ils sont disponibles gratuitement sur Internet.

Choisir les programmes qu

 Choisissez vos programmes par défaut. Faites d'un programme le propriétaire des protocoles qu'il peut ouvrir.

 Associer un type de fichier ou un protocole à un programme spécifique. Sélectionnez un type de fichier ou un protocole et associez-le à un programme spécifique.

 Modifier les paramètres de lecture des CD ou d'autres médias.

 Définir les paramètres par défaut. Contrôlez l'accès à certains programmes.

 Vous pouvez en effet télécharger IrfanView, Picasa, Gimp, UFRaw ou encore PhotoFiltre depuis le site www.telecharger.com. Tapez le nom du logiciel que vous souhaitez récupérer dans le champ de recherche, en haut de la page, et le tour est joué ■

Récupérer une image dans un diaporama

crystalderoche74 : Bonjour. J'aimerais extraire une image d'un diaporama au format PPS pour l'insérer dans un fichier Word 2003. Sauf que, si je fais un clic droit sur l'image du diaporama, je n'ai pas la possibilité de sélectionner Enregistrer sous...

marc64 : Il suffit de renommer le fichier PPS en PPT. Ensuite, tu double-cliques sur ton fichier pour l'ouvrir, puis tu fais un clic droit sur l'image et tu l'enregistres en tant qu'image ■



Quand l'écran reste noir...

san Giuseppe : Bonjour. Depuis quelques jours, l'écran de mon PC devient noir dès la mise en route, après avoir affiché rapidement le message « Power saving mode ». Puis il m'est impossible de le sortir de ce mode. Pourtant, l'écran fonctionne normalement puisque je l'ai branché sans anicroche sur un portable. Que se passe-t-il ? Merci d'avance.

bernard53 : « Power saving mode » signifie que ton écran ne reçoit plus de signal vidéo et qu'il se met en veille. Le problème vient sans doute de ta carte graphique. Regarde du côté des branchements de ton écran et de ta carte graphique. Profite de l'ouverture de ton PC pour en aspirer la poussière...

san Giuseppe : C'était un mauvais branchement de la carte graphique ! Je l'ai sortie puis réinsérée : l'écran s'est remis à fonctionner normalement. Merci ! ■

Je veux étendre mon réseau Wi-Fi

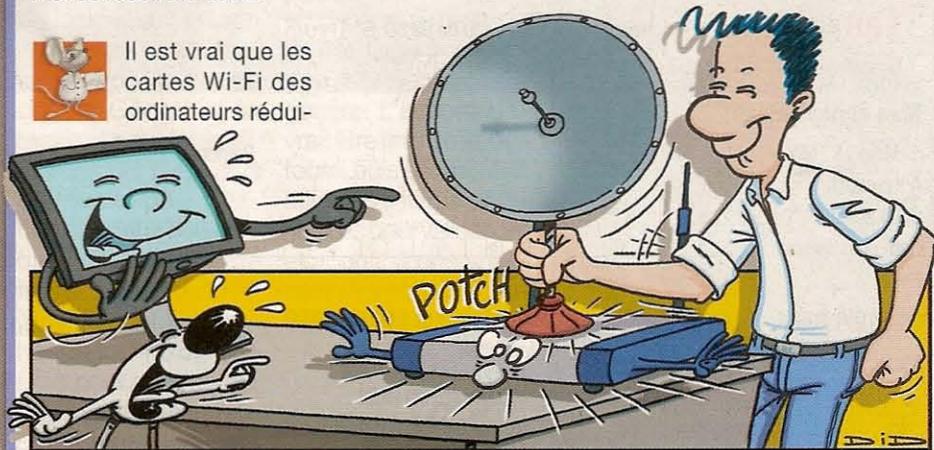
@ntho : Bonjour. Je voudrais réduire le débit du Wi-Fi de mon routeur pour ainsi couvrir une plus grande distance. Je n'ai pas besoin de 54 Mbits pour le réseau étant donné que ma connexion Internet est en bas débit. J'ai cherché dans les options du routeur, mais aucune rubrique de paramétrage ne permet de réduire le débit.

sent automatiquement la vitesse de connexion à Internet quand le signal du routeur décroît. Mais si l'idée de réduire la vitesse du routeur pour en augmenter la portée peut sembler intéressante, dans les faits, cela ne marche pas comme ça. La preuve, la norme Wi-Fi 802.11n est à la fois trois fois

plus rapide que la norme 802.11g tout en offrant une portée bien plus grande. Si vous souhaitez étendre la portée de votre réseau Wi-Fi, vous pouvez remplacer les antennes de votre routeur par des antennes à gain. Optez ainsi, par exemple, pour des antennes HGA7T de Linksys ■



Il est vrai que les cartes Wi-Fi des ordinateurs rédui-



MATÉRIELS > Stockage

Quelle est la meilleure solution pour partager ses fichiers ?



theflyingtotof : Bonjour. Je souhaite mettre en place un serveur de fichiers sur mon réseau domestique. J'ai vu des produits très intéressants permettant cela. Le boîtier D-Link DNS-343, par exemple. Mais le doute s'installe : j'hésite entre un serveur Windows Home, comme en propose Acer, ou un vrai Nas tel que celui de D-Link. Que me conseillez-vous ?



Un serveur Windows Home de D-Link est un peu plus qu'un simple serveur de fichiers (Nas). Il permet, par exemple, de réaliser des sauvegardes de tous les ordinateurs de votre réseau en utilisant un mécanisme d'optimisation qui évite les duplications inutiles et qui permet de restaurer un PC en dix minutes. Il offre également un accès

simplifié à vos fichiers depuis l'extérieur, une mise en place rapide des partages Internet – qui ne nécessitent pas que vos interlocuteurs sachent utiliser FTP –, une extension facile et infinie de l'espace disque... Bref, si vous voulez juste partager des fichiers entre plusieurs ordinateurs, un Nas tel que le modèle proposé par D-Link fera largement l'affaire ■

Téléchargez l'index des articles

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

A jour jusqu'au n° 589

Commandez un numéro ou un hors-série



Envoyez un courrier électronique à l'adresse suivante : vpc@groupe-tests.fr

S'abonner à Micro Hebdo par Internet, c'est facile !

Tapez :

www.abo-microhebdo.com

Des offres exceptionnelles vous attendent.

Micro hebdo

Abonnez-vous à Micro Hebdo !

A renvoyer sous enveloppe non affranchie à : Micro Hebdo - Service Abonnements - Libre réponse N°22280 - 60731 Sainte-Geneviève Cedex

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

1 an (48 numéros dont 4 doubles) : **69 €** au lieu de ~~99,60 €~~* PP1A09

6 mois (24 numéros) : 39 € au lieu de ~~46,80 €~~* PP6M09

Mes coordonnées :

Mme Mlle Mr Nom : Prénom :

Adresse :

Code postal : _____ Ville :

Date de naissance : _____ Tel : _____

Email :

Je règle par : Chèque bancaire ou postal à l'ordre de MICRO HEBDO

Carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)

N° : _____

N° de contrôle : _____ Expire fin : _____

3 derniers chiffres au dos de votre carte

Date et signature obligatoires



Il existe un droit de rétractation. Réception du premier numéro sous 4 semaines à réception du règlement. En application de l'article 27 de la loi du 6.1.78, les informations demandées ici sont nécessaires à l'exécution de votre commande et aux services qui y sont associés. Les catégories de destinataires sont uniquement celles nécessaires à l'exécution de cet abonnement, aux services associés et partenaires du Groupe sauf opposition de votre part. Vous pourrez accéder aux informations vous concernant et procéder éventuellement aux rectifications nécessaires auprès du service Abonnements.

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 logiciel BitDefender 2010 antivirus édité par Profil.

Dans quel état j'erre

Lorsqu'il s'agit d'un accessoire d'angle, l'étagère devient une simple «tagère». Ou bien c'est une coquille!



Merci à Yoann Chargé, de Vallet (Loire-Atlantique), pour ce clin d'œil.

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 *Édition* puis *Coller*, et enregistrez l'image sur le disque dur.

Rêves de gosse

Dans ces deux courts-métrages d'animation, vous pourrez comparer le talent des élèves de Supinfo.com Valenciennes et Arles. Le premier a pour décor une cabane perchée dans un arbre. Une après-midi plu-



vieuse, un jeune garçon s'ennuie ferme. Pour se distraire, il imagine un numéro de cirque avec des escargots. Enchanteur. Même type de scénario pour le second, qui bascule aussi dans le rêve. Un petit gar-



çon dans un supermarché, au rayon des bonbons, escalade les étagères couvertes de friandises et accède à un monde aussi sucré qu'imaginaire. Des deux côtés, les textures sont magnifiques et l'univers des plus poétiques ■

Magali Rangin

www.bavecircus.fr
www.miam-lefilm.com

Le guide du grec frites

Fiche Kebab

Pacha
4 rue Des écoles
PARIS SEINE ARRONDISSEMENT (75005)

Ouverture	jusqu'à 00h	Prix du kebab	non renseigné
Carte Soléille	non	Type de pain	classique
Livraison	non	Mis à jour par	Eric32
Places assises	10 à 20	nbre de visites	363
Téléphone	non renseigné	nbre de fan	2

Qui ne s'est jamais rué vers un kebab, alléché par la viande qui dore sur sa broche, par la perspective des frites aussi molles que grasses, les tranches de tomate transparentes, la sauce blanche et l'oignon qui laisse un souvenir et une haleine impérissables? Aaaaah, le kebab, ce sommet de la gastronomie byzantine, aussi appelé gyros, döner ou encore grec. Ce site a la vocation d'être le guide des kebabs, dans toute la France. Chaque ingrédient y est noté, le type de pain, la viande, les frites, et puis, détail important, la propreté du lieu. L'endroit est encore peu fourni, mais il n'attend que vos contributions! ■

www.kelbab.com

Passe, passe, passera

Vous êtes sur une grille couverte de chiffres. Pour gagner la sortie, vous devez passer par toutes les cases, sans en omettre une seule. Celles-ci portent des numéros indiquant le nombre de fois où vous devez passer dessus. Simple sur le papier et dans les premiers niveaux, l'exercice se complique ensuite. Donc sur les cases 1, vous ne pouvez passer qu'une seule fois. Attention à ne pas rester coincé. Heureusement, vous pouvez tenter votre chance autant de fois que vous le voulez en cliquant sur Retry. Si certains niveaux se terminent sans presque y réfléchir, d'autres donnent bien du fil à retordre ■

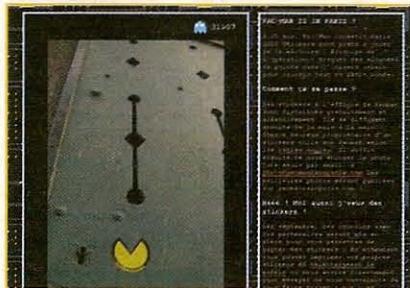
www.pocoro-thegame.com



Il court, il court, le Pacman

Ça ne rajeunit personne, mais Pacman a 30 ans. Pour fêter ça, les créateurs de ce site ont eu l'idée de lancer un grand concours. Comment participer? Il suffit de télécharger le modèle, de l'imprimer, de le coller un peu partout, dans des endroits amusants de préférence. Et de prendre des photos pour les envoyer par e-mail. Pour les règles exactes, consultez le site ■

<http://pacmanisinparis.com>



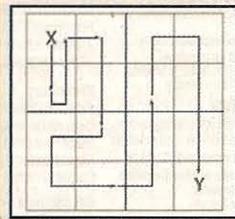
L'énigme de la semaine

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

En Papouasie, vivent des Papous et des pas Papous. Parmi les Papous, il y a des papas papous et des Papous pas papas. Mais il y a aussi des papas pas papous et des pas Papous pas papas. De plus, il y a des Papous pas papas à poux et des papas pas papous à poux. En revanche, il n'y a pas de papas papous à poux ni de pas Papous pas papas à poux. Sachant qu'il y a 240 000 poux (en moyenne 10 par tête) et qu'il y a deux fois plus de pas Papous à poux que de Papous à poux,

pouvez-vous déterminer le nombre de Papous pas papas à poux et en déduire le nombre de papas pas papous à poux?

L'énigme de la semaine dernière: Voici le trajet qu'il doit emprunter. Il ne faut pas oublier qu'il peut repasser par sa cellule puisque, bien sûr, elle ne contient pas de cadavre.



Réponse la semaine prochaine

Extrait de 300 énigmes... Casse-tête et jeux de logique pour booster vos neurones, par Nicolas Conti. Editions First. 14,90 euros.



Dossier

Les logiciels indispensables pour son nouveau PC

La rédaction vous propose sa sélection de logiciels à installer en priorité sur votre nouvelle machine. Bureautique, Internet, sécurité, multimédia... de quoi retrouver vos repères rapidement, sans oublier les conseils pour bien démarrer.

Internet

Réservez malin



Les billetteries en ligne ne se bornent plus à proposer un service de réservation de spectacles, à plein tarif ou en promotion. Entre guides culturels et sites de bons plans, elles vous incitent à mettre le nez dehors.

Pratique

Créez un montage photo rigolo

Grâce au logiciel de retouches photo gratuit Picnik entièrement en ligne, fabriquer un photomontage original devient un jeu d'enfant. Avec notre guide, vous saurez comment faire.

Le comparatif du labo

12 disques durs externes de 2,5 pouces de 500 Go

Pour emporter avec vous photos, musiques et vidéos, rien de mieux qu'un disque dur externe. Nous en avons testé douze de 2,5 pouces et d'une capacité de 500 Go, à partir de 99 euros.



Logiciels

Do you speak english?

Si ce n'est pas encore le cas, votre micro peut vous y aider. Découvrez notre test de logiciels d'apprentissage de l'anglais, et devenez *a fluent speaker*.



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

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION
Alain Weill

ABONNEMENTS
Tél.: 03 44 62 52 52
(du lundi au vendredi de 9h à 18h)
Fax: 03 44 12 57 67
abonnement.groupe.tests@presse-
info.fr
www.abo-microhebdo.com
1 an, soit 48 numéros
France: 69 euros (TVA 2,10% incluse)
Etranger: nous consulter

RÉDACTION
Pour joindre votre correspondant,
faites précéder les quatre chiffres
entre parenthèses de 01 44 25
**Assistante et coordinatrice
des concours**
Sandrine Rafalain
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)

Rédacteurs en chef adjoints
Frédéric Boutier (3271),
Hervé Cabibbo (3574)

Chefs de rubrique
Christophe Blanc (3827),
Coralie Cathelinis (3718),
Olivier Lapirot (3704),
Pierre Maslo (3528),
Jean-Marie Portal (3805),
Stéphane Vioussat (3340)

Rédacteurs
Sébastien Casters (3214),
Benjamin Gourdet (3171),
Benoît Henri (3801),
Magali Rangin (3236),
Cyril Valent (3543)

Ont collaboré à ce numéro
Daniela Arsic, Brigitte Bourbé,
Mélanie Bourdon,

Olivier Cadouin, Didier Forray,
Patricia Frein, Didier Marandini,
Ana Tenozzo-Pontes

RÉALISATION
Secrétaire général de la rédaction
Ramón Alcaya (3814)

Première secrétaire de rédaction
Ingrid Marinot (3393)

Secrétaires de rédaction
Evelyne Fossey, Florence Gestalter
Premier rédacteur-graphiste
Stéphane Bertinotti (3313)

Rédacteurs-graphistes
Anne Jomaron (3643),
Thierry Le Ball (3803),
Sandrine Ligier (3816)

Iconographie
Anne Dessen (3304)

LABO TESTS
LABORATOIRE D'ESSAIS
Responsable
Vincent Moreau
MARKETING ET COMMERCIAL
Directeur
Pierre-Henry Medan

Assistante de direction
Sylvia Besse (3161)
Directeur marketing
Philippe Bordet (3114)

PUBLICITÉ
Tél.: 01 44 25 32 22

PÔLE GRAND PUBLIC
Directrice du pôle annonces
Valérie Fénelon (3197)

Directrice de publicité-Grands comptes
Katia Nony (3071)

Directrice de clientèle
Stéphany Barret (3172)

Chef de publicité
Valérie Souhol (3317)

Chef de publicité
François Rincel (3028)

Assistante commerciale
Fatma Boullia (3222)

Faïda Méréabet (3072)
Chef de publicité
Mélanie Loustalot (3150)

Assistante
Sophie Level-Bulourd (3529)

EXÉCUTION
Responsable d'exécution
Cécile Bertolino (3106)

MARKETING-ÉTUDES-PROMOTION-PUBLICITÉ INTERNATIONALE

Directeur commercial international
Jérôme Callu-Merite (3540)

Responsable marketing international
Stéfane Bartlett (3200)

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

Benelux
• Huson European Media
James Clayton
Tél.: (44) 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@pcbrianza.net

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

Japon
• Shinano Co. - Kazuhiko Tanaka
Tél.: (81) 3 3589 4667
Fax: (81) 3 3505 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 Kilken
Préresse: Groupe Tests (Jean-François Allard, Philippe Tissier)
Imprimé en France par Maury, 45331 Malesherbes Cedex

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

DISTRIBUTION
Transports Presse

AUDIENCE mesurée par **AUDIPRESSE**
PRESSE PAYSANTE 2008
MICRO HEBDO est édité par **GRUPE TESTS**

Président-directeur général
Alain Weill

Directrice générale
Marie-Christine Levet

Directeur général adjoint
Julien Jacob

Groupe Tests, Société anonyme au capital de 199 272 euros
Siège social:
26/40, rue d'Oradour-sur-Glane
75504 Paris Cedex 15
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
0613 K 78311 ISSN 1276-549-X
Dépôt légal: à parution