

NOUVELLE FORMULE

LE NEWSMAGAZINE N°1 DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

EN PRATIQUE P.32

Micro hebdo

1€ 1,95

N°552 Semaine du 13 au 19 novembre 2008

Fini le spam
grâce à la messagerie
Thunderbird



LOGICIELS P.40

Installer un autre système d'exploitation dans Windows (2^e partie)



BONS PLANS P.44

Les sites pour passer une petite annonce gratuite



LE JEU ATTENDU P.51

Far Cry 2
Encore et toujours de l'action!



QUESTIONS-RÉPONSES P.30

D'où vient le nom Linux?

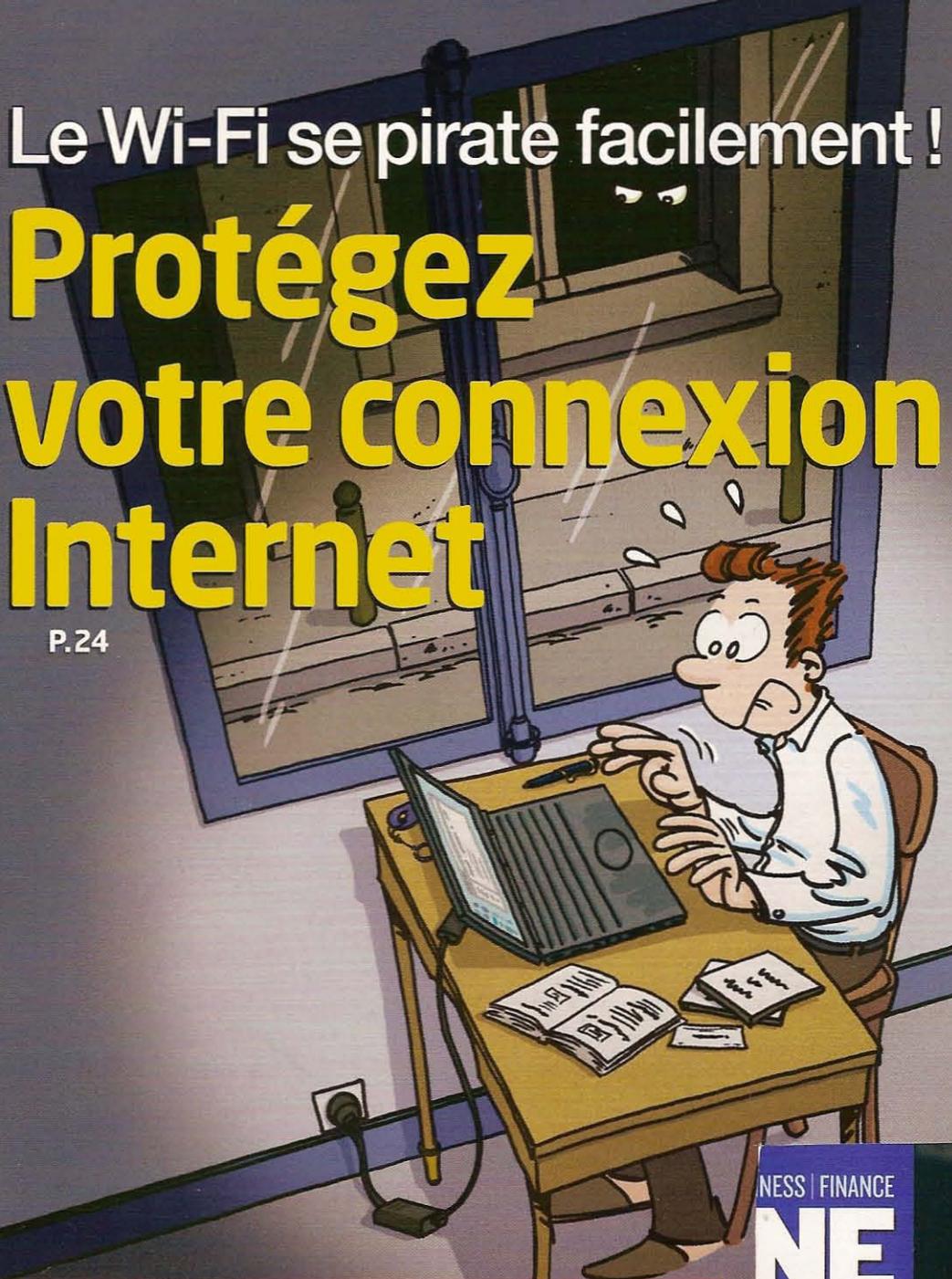


COMPARATIF LABO P.16



Le Wi-Fi se pirate facilement ! Protégez votre connexion Internet

P.24



NESS | FINANCE
NE

TEST
10 téléphones mobiles 3G

ites "Tribune".

4 Les actus de la semaine

- Microsoft Office passe au Net
- 100 000 batteries à risque
- Poubelles high-tech antiterroristes

10 Les tests de la semaine

- Appareil photo Optio M60
- Netbook LG X110
- Stylo numérique Mobile Digital Scribe

16 Le comparatif du laboratoire

- 10 smartphones 3G+ à partir de 319 euros

22 Reportage

- La banlieue terrestre sous haute surveillance

24 Dossier

- Protégez votre réseau Wi-Fi

30 Questions-réponses

- Comment fonctionne un casque audio antibruit? • Quelles sont les différences entre les systèmes Fat 32 et NTFS?

32 En pratique

- Mozilla Thunderbird • OpenOffice.org Impress • Windows XP et Vista • Ubuntu...

40 Logiciels

- Créez votre ordinateur virtuel (2^e partie)

42 L'actu du Web

- Un hommage à Jacques Brel bien terne
- eBay version immo

44 Sélection Internet

- Des sites gratuits pour passer des petites annonces

46 Mobilité

- Téléphone Glofish V900 • Gare aux GPS dans les smartphones!

48 Jeux

- Les nouveautés de la semaine

52 Le forum des lecteurs

56 Clin d'œil

58 Au sommaire du numéro suivant

10 Les tests de la semaine

- **Lenovo Ideapad U330** ▶
- Adobe Premiere Elements 7
- Music Maker 15 Premium



24 Dossier

Toutes les clés pour fermer les portes que votre réseau Wi-Fi laisse entrouvertes.

Protégez votre réseau Wi-Fi

16 Le comparatif du laboratoire

10 smartphones 3G+ à partir de 319 euros



40 Logiciels

Installez plusieurs systèmes d'exploitation sur votre PC (2^e partie)



DE NUMÉRO COMPORTE DEUX ENCARTS ABONNEMENT JETÉS. PHOTOS DE COUVERTURE: DIDIER MARANDIN © CACOUN, DR

EDITO



Ivan Roux
Rédacteur en chef

Le Wi-Fi peut être piraté facilement

Il n'a fallu que quelques secondes à Stéphane pour pirater un accès Internet Wi-Fi près de chez lui, s'y connecter, puis surfer en toute quiétude. Stéphane a donc « emprunté » une connexion dont il n'est pas le bénéficiaire officiel. Quant aux moyens techniques utilisés, certes ils ne sont pas

à la portée d'un débutant, mais ils peuvent être aisément mis en œuvre par un bidouilleur. Nul besoin donc de sortir d'une école d'informatique et réseaux. De plus, les outils logiciels nécessaires sont gratuits et disponibles facilement sur Internet. Et alors, me direz-vous, *Micro Hebdo* publie un

guide du piratage? Bien sûr que non! Le but de notre dossier est double: il s'agit d'abord de vous convaincre, démonstration à l'appui, que votre accès Wi-Fi n'est peut-être pas protégé comme il devrait l'être, que ce soit chez vous, au travail ou dehors; ensuite, de vous donner les bons conseils afin de

« blinder » votre connexion. Mais qui cela peut-il intéresser de pirater un accès Wi-Fi? Ayez à l'esprit que des pirates malins pourraient se servir de votre accès à des fins illégales, par exemple pour télécharger des contenus illicites. Vous risqueriez d'avoir quelques soucis... sauf si vous lisez notre dossier.

Microsoft Office passe sur le Net

Microsoft vient d'annoncer que la prochaine version de sa suite bureautique, Office 14, sera déclinée dans une version allégée, utilisable en ligne. Office Web Application (OWApp) fonctionnera avec la plupart des navigateurs, Internet Explorer bien sûr, mais aussi Firefox et Safari. OWApp sera disponible gratuitement et sponsorisé par de la pub ou sur abonnement payant. Il permettra le travail collaboratif et utilisera la technologie concurrente de Flash : Silverlight.

La grande nouveauté, c'est que cette offre sera distincte de l'offre Office classique. Cette dernière, toujours commercialisée, proposera des fonctions plus avancées, mais ne sera pas obligatoire pour utiliser OWApp.

Microsoft change donc en partie son modèle de distribution, pour ne pas laisser trop le champ libre à Google & Co et ne pas louper une révolution majeure, comme il avait failli le faire avec Internet.

A l'heure du tout-réseau

Car, depuis quelque temps, l'informatique mue profondément. Avec la popularisation des réseaux haut débit (avec et sans fil) et celle des terminaux mobiles (smartphones, netbooks...), il devient de plus en plus évident qu'applications et contenus sont voués à se déplacer sur le Web. De plus en plus de contenus (photo, vidéo, musique, etc.) sont hébergés sur le Net pour être consultables en toute situation. Même



chose pour les applications qui s'exécutent directement dans les navigateurs : Google Docs, Photoshop Express, Picknik..., sans parler des Web OS, ces bureaux virtuels en ligne qui restituent un ersatz de système d'exploitation. Après les services Live, Silverlight, LiveMesh (qui permet de synchroniser les données d'ap-

pareils fixes et mobiles), et en attendant Windows 7 (le successeur de Windows Vista), OWApp est donc une brique de plus pour le développement de Microsoft à l'heure du tout-réseau.

Reste à assembler toutes ces briques pour construire quelque chose de cohérent ■

Sébastien Casters

TÉLÉGRAMMES

Encyclopédisme.

Google Knol débarque en version française à l'adresse suivante : <http://knol.google.com>.

Basé sur un modèle collaboratif comme Wikipédia (à ceci près que les auteurs sont identifiés et même mis en avant), Knol ambitionne de devenir une encyclopédie en ligne de référence. Pour l'instant, c'est loin d'être gagné.

Adresse onéreuse.

Ceux qui comptaient personnaliser leurs noms de domaine en www.monsite.dupond.com sont pour leurs frais. Et c'est le cas de le dire. L'Icann, l'organisme chargé de les gérer, en dit

un peu plus sur les modalités d'attribution des noms de domaine personnalisés. Rien que pour déposer un dossier de candidature, il vous en coûtera plus de 140 000 euros. Une bagatelle!

Photo à la clé.

Indispensable aux films d'espionnage, le coup de la clé reproduite à partir d'une empreinte de pâte à modeler va prendre un coup de vieux si l'on en croit des chercheurs de l'université de San Diego (États-Unis). En effet, grâce à leur logiciel baptisé Sneakey, ils prétendent pouvoir façonner une clé à partir d'une simple photo.

La riposte graduée est votée

Ils n'y couperont pas, les téléchargeurs illégaux de musique, de se faire couper leur abonnement. Le Sénat a voté le projet de loi Création et Internet de la ministre de la Culture, Christine Albanel. Aucun changement majeur dans ce projet, si ce n'est quelques ajouts comme la possibilité, «si l'évolution de la technique le permet», de restreindre l'accès à la consultation des courriels,

plutôt qu'une coupure. Un amendement proposant de remplacer la coupure de l'abonnement par une amende a été rejeté à la quasi-unanimité par les sénateurs. Ces derniers ne reverront pas d'ailleurs la loi, puisque la procédure d'urgence choisie par le Gouvernement limite les allers et retours entre les deux chambres du Parlement. On se contentera de noter la brièveté incroyable du débat sur un sujet qui s'annonçait pourtant comme extrêmement polémique.

Désormais, c'est Dédé qui en rigole. Farouchement opposé au projet, UFC-Que Choisir vient de lancer une campagne fondée sur l'humour. On y découvre avec plaisir Dédé, adepte de la délation, dans une série de vidéos à voir sur le site <http://ca-va-couper.fr> ■ SV

Vidéo 1 de Dédé "Ca va couper !" : Loi Création et Internet, Hadopi, Riposte graduée



Google indexe vos scans



Dans sa volonté d'indexer tous les contenus possibles et imaginables, Google prend désormais en compte vos documents numérisés et sauvegardés au format PDF. Cette nouvelle fonction du moteur de recherche utilise une technologie d'OCR (reconnaissance optique de caractères) pour « lire » les PDF et retranscrire les documents sous la forme de textes au format Web où sont surlignés les mots de votre requête. Le système est, pour l'instant, cantonné au format PDF et ne prend pas en compte les documents numérisés sous forme d'image Jpeg ou PNG. L'identification et l'indexation des images par leur contenu restent d'ailleurs deux des plus gros challenges des moteurs de recherche ■ SC

Apprendre à programmer avec Microsoft

Le géant du logiciel songe peut-être à son avenir en cherchant à développer des vocations précoces de programmeur? En tout cas, ceux qui le souhaitent (à condition d'être anglophones) peuvent s'essayer à la programmation basique avec Small Basic (<http://msdn.microsoft.com/en-us/devlabs/cc950524.aspx>). C'est un langage simple, s'inspirant du Basic dont les trentenaires, qui ont connu les premières salles informatiques au collège, se souviennent sans doute. Mais ce n'est pas tout. Pensé pour les plus jeunes, Boku est un langage de programmation visuel qui prendra place prochainement sur la Xbox 360 et sur



PC. De façon ludique, Boku permettra à nos chères têtes blondes de se fabriquer leurs propres jeux vidéo en assemblant des briques aux icônes colorées ■ SC

Le Wi-Fi parisien

Selon la société RSA, qui a étudié l'évolution du déploiement des accès Wi-Fi dans les grandes capitales, le nombre de hot spots disponibles à Paris a augmenté de 543% en un an. Au total, ce sont près de 4 500 points d'accès qui sont installés, dont 94% sont sécurisés. La France se place d'ailleurs bien au niveau de la qualité de sécurisation de ses points d'accès, puisque le protocole WPA y est majoritairement privilégié.

YouTube traduit les sous-titres



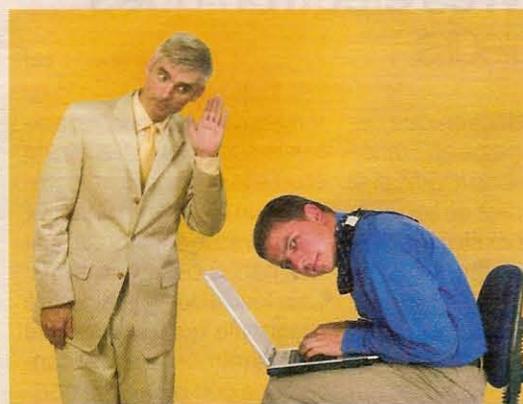
Les développeurs de Google ne chôment pas et proposent sans cesse des nouvelles fonctions à tester en ligne. En voici une très intéressante puisqu'elle permet de traduire en temps réel les sous-titres d'une vidéo, à condition qu'elle ait été sous-titrée au format YouTube. Cela ne fonctionne évidemment pas avec les sous-titres intégrés dans l'image. Si le système fonctionne, il reste tout de même à trouver un moyen d'améliorer les moteurs de traduction automatique qui sont encore très loin de la perfection. Un échantillon à l'adresse : <http://ie.youtube.com/blog?entry=QQBvGf-LudU> ■ SC

Le chiffre de la semaine

11 millions

C'est le nombre d'abonnés que compte désormais World Of Warcraft, le jeu de rôle en ligne massivement multijoueur d'Activision Blizzard. A plus de 12 euros par mois et par joueur, c'est une manne pour la société, qui tire désormais une bonne partie de ses revenus de cette seule licence.

Claviers, nous avons les moyens de vous faire parler



Sylvain Pasini et Martin Vuagnoux, deux étudiants suisses du Lasec (Laboratoire de sécurité et de cryptographie <http://lasecwww.epfl.ch>) prétendent, vidéos à l'appui, avoir réussi à détecter et à décoder les infimes ondes électromagnétiques émises lorsqu'on presse les touches d'un clavier filaire. L'opération a été répétée avec succès sur

onze modèles branchés en USB ou PS2 ou intégrés à un ordinateur portable. Si cette découverte est avérée, elle peut inquiéter. Le clavier reste l'interface homme-machine la plus courante de l'ordinateur aux distributeurs de tout type, c'est donc une mauvaise nouvelle pour nos mots de passe et codes secrets... ■ SC

Wizzgo

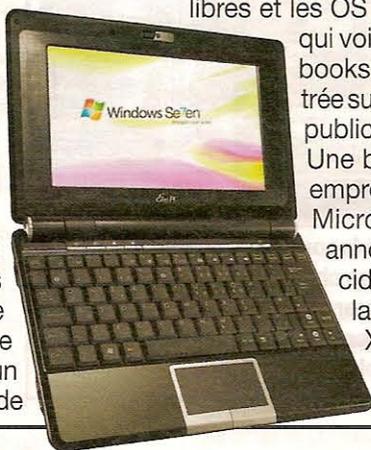
Le service de magnétoscope en ligne, qui se propose d'enregistrer pour vous les programmes de la TNT, est sur la sellette. Comme on pouvait le prévoir, les chaînes qui investissent toutes dans la Catch-up TV (séance de rattrapage sur Internet) n'apprécient pas Wizzgo. Après le groupe M6, c'est au tour de TF1 et de France Télévisions d'attaquer le service. Les juges devront déterminer si, comme le prétend son éditeur, Wizzgo entre dans le cadre du droit à la copie privée.



Des netbooks avec Windows Seven

Il n'existent il y a un an, les netbooks mettent le petit monde de l'informatique en ébullition depuis des mois. Et l'engouement ne semble pas près de retomber. De nouveaux modèles sont annoncés presque chaque semaine et se vendent comme des petits pains.

Même Microsoft a montré son intérêt en annonçant que son prochain système d'exploitation (OS), Windows Seven, serait compatible avec ces machines. L'annonce peut sembler étrange quand on sait qu'aucun netbook n'est capable de



faire tourner Vista correctement. C'est une façon pour Microsoft de montrer que des efforts ont été faits dans le développement de son futur OS. C'est, en revanche, une mauvaise nouvelle pour les systèmes libres et les OS basés sur Linux qui voient dans les netbooks une porte d'entrée sur le marché grand public.

Une brèche que s'est empressé de combler Microsoft avec cette annonce, tout en décidant de prolonger la vie de Windows XP spécialement pour les netbooks ■ SC

Blu-ray, tu décolles ?

Nous vous parlions la semaine dernière des ventes de platines Blu-ray qui peinent à décoller (*lire Micro Hebdo n° 551, p. 5*). Eh bien, il n'en va pas de même pour les ventes de films aux Etats-Unis si l'on en croit Sony Pictures. Le principal promoteur du Blu-ray annonce un doublement des ventes par rapport à l'an passé (deux fois rien, ça ne fait pas grand-chose !) et un chiffre d'affaires d'un milliard de dollars pour ce secteur. Un



succès ? Pas tant que cela. Même si elle progresse logiquement, la part du Blu-ray par rapport au DVD reste infime (moins de 10%), et ce, malgré la mort du HD-DVD et les quelque 5,5 millions de consoles PS3 équipées en Blu-ray écoulées chez l'Oncle Sam ■ SC

Brouillage à grande vitesse

Comme les Français dans les TGV, les Britanniques sont censés respecter la tranquillité de leurs compagnons de voyage et n'utiliser leur téléphone portable que dans les zones réservées.

Une politesse qui ne serait pas bien respectée puisque la compagnie de transport C2C aurait décidé d'employer des méthodes radicales en brouillant tout simplement les communications sans

fil. Pour cela, elle utiliserait un film spécial qui, appliqué sur les vitres, bloquerait les signaux ■ SC



Votre disque SSD sur mesure

Les disques durs SSD (à mémoire flash) sont onéreux et ont une capacité limitée. C'est sans doute ce que se sont dit les fabricants Stardom et Sharkoon. Ils proposent une alternative modulable et économique sous la forme de boîtiers au format disque dur pour portable (2,5 pouces), intégrant une interface S-ATA et pouvant recevoir des cartes à mémoire flash.

Le Stardom reçoit jusqu'à deux cartes Compact Flash, soit avec les cartes actuelles, une capacité pouvant atteindre 64 Go. Le Sharkoon opte, lui, pour quatre cartes SD, soit toujours 64 Go avec les capacités actuelles. Bonne idée, mais reste à savoir si, en termes de coût, on y gagne, et surtout, si les performances sont du niveau de celles des vrais SSD ■ SC



100 000 batteries à risque

Il y a un mois, Sony rappelait 440 000 ordinateurs portables Vaio dont les batteries présentaient un risque de surchauffe. Cette fois, ce sont 100 000 portables vendus entre 2004 et 2006 qui sont rappelés, dont 74 000 de marque HP, le reste étant des modèles Dell et Toshiba. Toujours en cause, des batteries lithium, fournies par Sony, et poten-

tiellement défectueuses. Pour connaître la liste des modèles HP concernés, rendez-vous sur <http://tinyurl.com/6glqv>, et pour Dell sur <http://tinyurl.com/5cay9u>. Pour Toshiba, la page de support française n'est pas encore en place, mais vous pouvez consulter une liste sur <http://tinyurl.com/yoqkyz> ou appeler le 0892 69 70 92 (0,34 €/min) ■ SC



Des livres électroniques en couleurs

Le papier électronique débarque à peine en France (*lire Micro Hebdo n° 547, p. 4*) qu'on parle déjà de son avenir. Outre un prix élevé, le principal reproche qu'on peut lui faire aujourd'hui est son affichage monochrome, particulièrement gênant pour les magazines, les BD et les ou-

vrages illustrés : guides, manuels scolaires... Samsung étudie le problème et a présenté un prototype de papier électronique couleur utilisant des nanotubes de carbone. Une feuille de 14 pouces de diagonale qui ne nécessite pas de rétroéclairage et consomme peu d'énergie ■ SC



Micro Hebdo à la radio



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

L'AVIS DE NOTRE AVOCAT

La répression pénale des atteintes aux mesures de protection est licite

L'Association pour la promotion et la recherche en informatique libre (April) a sollicité en vain du Conseil d'Etat l'annulation du décret du 23 novembre 2006. Ce texte applique les dispositions de la loi Dadvis liées aux mesures techniques de protection (MTP), très décrites par le monde du libre puisqu'elles conduisent à rendre pénalement répréhensible le contournement de verrous. Appliqué à la lettre, le décret pénaliserait des solutions technologiques qui permettent « le libre usage de l'œuvre par le consommateur qui en a légalement acquis le support », par exemple le particulier qui

cherche à lire un DVD avec Linux. En violant le verrou du CSS (Cascading StyleSheets ou feuille de style en cascade) pour lire le DVD, il enfreindrait le décret et s'exposerait à 750 euros d'amende. Le Conseil d'Etat rappelle que, selon la loi Dadvis,

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

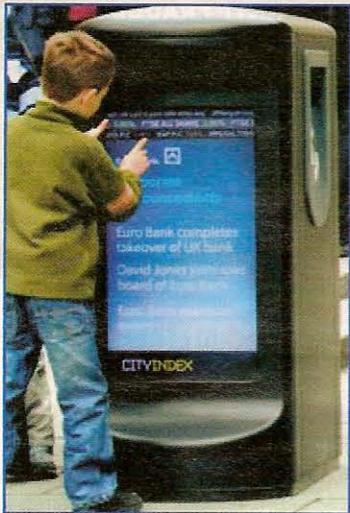


MARIE-MARTIN

les mesures de protection ne doivent pas avoir pour effet d'empêcher que les systèmes communiquent entre eux « dans le respect du droit d'auteur » (interopérabilité). Il estime que l'exception de décompilation, prévue par l'article L. 122-6-1 du CPI pour permettre le développement de logiciels libres, n'est pas remise en cause par le décret, celui-ci ne sanctionnant que la détention de dispositifs « conçus ou spécialement adaptés » pour porter atteinte à une mesure de protection. Il rejette donc la requête en annulation (CE du 16 juillet 2008).

Poubelles high-tech

Selon le site TimesOnline, des poubelles high-tech antiterroristes vont fleurir à Londres l'année prochaine. La capitale britannique a trouvé un partenaire, Media Metrica, qui installera gratuitement une centaine de ces poubelles d'un nouveau genre. Elles sont non seulement capables de contenir les effets d'une bombe, mais affichent aussi, grâce à leur écran LCD, des informations ou des publicités qui financeront le projet ■ SC



L'Oled toujours plus impressionnant

Avec Sony, qui est le premier à avoir commercialisé un téléviseur Oled (le 11 pouces XEL-1), Samsung est l'un des fabricants les plus actifs dans cette technologie prometteuse. Le constructeur coréen a profité du FDP 2008, un salon dédié aux technologies d'affichage, pour présenter quelques-uns de ses prototypes les plus extraordinaires. On pouvait voir un écran 40 pouces Oled full HD, avec un taux de contraste de 1 000 000:1 et une épaisseur de seulement 8,9 mm.

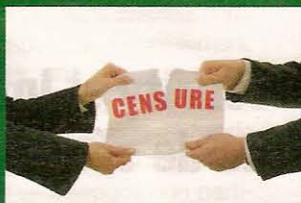
Un prototype qui n'est pas près d'arriver dans le commerce, les usines de Samsung étant, de l'aveu d'un responsable Samsung au site Tech-On, incapables pour l'instant de produire en masse des modèles aux diagonales supérieures à 31 pouces. On s'en contenterait déjà! Encore plus étonnant, un petit écran Oled de



4 pouces et de seulement 0,05 mm d'épaisseur souple comme une feuille de papier était présenté. Tout aussi spectaculaire, une fenêtre dont les quatre « carreaux » sont composés de dalles Oled de 12 pouces extraréfines et semi-transparentes, capables d'afficher de la vidéo ou de laisser passer la lumière lorsqu'elles sont éteintes ■ SC

Union sacrée contre la censure

Parfois accusés de collaborer un peu trop complaisamment avec certains régimes autoritaires ou de céder trop facilement devant le potentiel que représentent certains marchés (comme le marché chinois), les géants de l'Internet tentent de redorer leur image. Google, Yahoo! et Microsoft, et quelques autres grandes entreprises des nouvelles technologies et des associations, se sont alliés autour d'un projet baptisé Global Network Initiative (www.globalnetworkinitiative.org). Le but : unir grandes entreprises et associations de défense des droits de l'homme pour faire pression auprès des gouvernements. En adhérant à cette initiative, les sociétés s'engagent à respecter un code éthique et à défendre la liberté d'expression, mais aussi d'autres grands principes des droits de l'homme comme le respect de la vie privée ■ SC





ACCESSOIRE Mobile Digital Scribe GPEN200NW6

Prise de notes sans prise de tête

Un stylo à piles avec une cartouche, et une base à connecter au port USB de l'ordinateur : voilà ce qui compose ce stylo numérique. Il suffit d'avoir une feuille de papier, d'y fixer la base, de lancer le logiciel (fourni avec le stylo) et d'écrire ! Les mots apparaissent à l'écran, sous forme manuscrite ! Reste à les convertir, via le logiciel OCR My Script Notes 2.1.2 Lite, et à les exporter vers un traitement de texte ou à les inclure dans un courriel. On

peut également les enregistrer au format Jpeg (comme une image). Quand la base est éloignée du PC, elle stocke les pages manuscrites, pour les restituer une fois connectée. Le stylo, qui communique sans fil avec sa base, passe très simplement du mode stylo au mode souris pour naviguer ou écrire. Cet outil efficace reconnaît la plupart des mots, même quand on a une écriture de cochon ! ■

Magali Rangin



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'efficacité de la reconnaissance d'écriture, la précision du mode souris.

ON N'AIME PAS

Le prix.

MENTION TRÈS BIEN

Constructeur : Iogear

http://fr.iogear.com

99,99 €

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



VISITEZ LE LABO DE MICRO HEBDO



Micro Hebdo vous invite à visiter son laboratoire et à dialoguer avec la rédaction. Vous découvrirez comment ses ingénieurs testent les produits. Pour vous inscrire, envoyez un courriel à :

redaction@microhebdo.com

ou appelez le 01 44 25 38 26.

Prochaine visite : 21 janvier 2008

LOGICIEL Adobe Premiere Elements 7

Le montage vidéo au top !

Premiere, logiciel de montage vidéo d'Adobe, passe, dans sa version grand public, de la version 4 à la version 7 ! L'éditeur a voulu harmoniser cette gamme en l'alignant sur la dernière version de Photoshop Elements, qui en est aujourd'hui à sa septième mouture.

Les surprises ne s'arrêtent pas là. Le logiciel de montage vidéo traite désormais sans rechigner les fichiers AVC-HD et grave les disques « bleus » au format Blu-ray Disc MoVie (avec chapitres et menus). On retiendra la fonction Balisage, dont

le rôle est d'identifier les rushes en fonction de critères différents (nombre de visages, éclairage...) afin de les retrouver plus vite, ainsi que le module Videomerge, pour détourner aisément un sujet sur fond uni.

On note l'amélioration de fonctions telles que Instant Movie, pour créer un film en se basant sur un thème prédéfini (sport, mariage, anniversaire), ou SmartSound proposant d'adapter les pistes audio à la longueur de la séquence ou de synchroniser le montage au rythme de la musique. Et comme sur

les logiciels professionnels, le « scrubbing audio » image par image, directement accessible depuis le clavier, permet d'ajuster vos raccords son à l'image près.

Enfin, outre les possibilités offertes, il faut souligner l'ergonomie exemplaire de l'interface ■

Benjamin Gourdet

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'ergonomie, la prise en charge des formats AVC-HD et Blu-ray, l'organisation des fichiers de média commune à Premiere et Photoshop.

ON N'AIME PAS

La manipulation fastidieuse des images clés.

MENTION BIEN

Editeur : Adobe

www.adobe.com/fr

99 €

Ce qu'il vous faut

- PC 3 GHz ou PC multicœur pour gérer la HD en natif
- 2 Go de mémoire vive
- 5 Go sur le disque dur (20 Go pour la création de DVD et 100 Go pour la création de disque Blu-ray)
- Windows XP SP2 et Vista



APPAREIL PHOTO NUMÉRIQUE Optio M60

Compact, mignon, mais un peu limité

L'Optio M60 est un petit appareil photo de 10 mégapixels très compact (95 x 55 x 23,5 mm pour 130 g) avec un écran LCD de 2,5 pouces. C'est le genre d'appareil peu encombrant qu'on garde en permanence dans une poche ou dans son sac. Il est disponible en quatre couleurs (rouge, noir, argent et bleu) dans une finition métal très réussie. L'appareil est équipé d'un zoom optique 5x, équivalent d'un 36-180 mm (f/3,5-5,6), qui hélas manque de grand-angle, n'est pas stabilisé et n'est pas non plus très lumineux. Cela oblige à recourir au flash ou aux



hautes sensibilités dès que la lumière manque. En théorie, ce défaut est compensé par une gestion des hautes sensibilités jusqu'à 6 400 Iso (à 3 200 et 6 400 Iso la résolution tombe de 10 à 5 méga-

pixels). En pratique, s'il s'en tire assez bien jusqu'à 400 Iso, le bruit est bien apparent à 800 Iso et l'on essaiera de recourir le moins possible aux sensibilités supérieures

qui dégradent vraiment la qualité d'image. Dans des conditions de lumière normales, la qualité des photos est correcte avec un rendu couleur neutre. Globalement, celles-ci manquent un peu de peps, de contraste et de netteté, surtout sur les bords. Destiné aux novices, le M60 est facile d'usage : il ne propose pas de modes manuels par exemple, mais une vingtaine de programmes adaptés à différents types de scène, en plus du mode tout automatique et d'un mode vidéo VGA (640 x 480 points) ■

Sébastien Casters

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La compacité et la finition métal, le prix abordable.

ON N'AIME PAS

La qualité d'image moyenne surtout en haute sensibilité, l'absence de grand-angle, de stabilisateur et d'autofocus en vidéo.

MENTION ASSEZ BIEN

Constructeur : Pentax

www.pentax.fr

169 €

Qu'est ce que c'est ?

AVC-HD

Advanced Video Coding Norme de compression pour faire tenir jusqu'à 1 h 30 de vidéo en qualité DVD-Vidéo haute définition, sur un simple CD-Rom. Nommée aussi H264 ou Mpeg4 part 10, elle est adoptée en standard par Panasonic et Sony pour leurs caméscopes Full HD grand public.

PORTABLE Lenovo Ideapad U330

On aurait espéré mieux...

La fiche technique de l'Ideapad U330 laissait entrevoir de belles nouveautés, dont 3 Go de la nouvelle mémoire vive DDR3, plus rapide (fréquence de 1 066 MHz) et surtout moins « énergivore ». Une innovation aussi sur la partie graphique, avec la présence de la technologie Hybrid Crossfire d'ATI, qui permet d'utiliser au choix la puissance de la carte vidéo ou du circuit graphique intégré à la carte mère en fonction des utilisations, ou de combiner les deux. Cela réduit la consommation d'énergie pour des applications peu gourmandes. Seulement, les résultats escomptés ne sont pas au rendez-vous. Les performances générales peinent à s'envoler. Ce 13,3 pouces de Lenovo reste pourtant suffisant pour un usage courant : bureautique, Internet, multimédia léger. Et c'est un petit portable très mobile, à moins de 2 kg, avec une autonomie d'un peu moins de deux heures ■

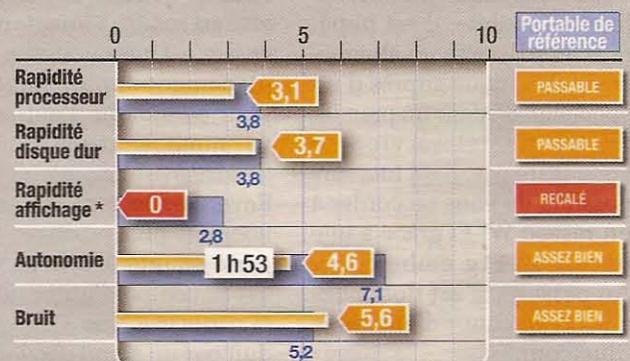
Benoit Henri

Caractéristiques

- **Processeur** : Intel Core 2 Duo P7350 à 2 GHz
- **Mémoire vive** : 3 Go (DDR3)
- **Disques durs** : 250 Go S-ATA à 5 400 tr/min (Hitachi)
- **Carte graphique** : Intel GMA X4500HD et ATI Mobility Radeon HD3450
- **Mémoire vidéo** : 256 Mo dédiés et 64 Mo partagés
- **Sorties vidéo** : 1 VGA et 1 HDMI
- **Ecran** : TFT brillant de 13,3 pouces au format 16/10
- **Définition d'affichage** : 1 280 x 800 pixels
- **Composant sonore** : Realtek HD Audio
- **Webcam** : oui
- **Tuner TV** : non
- **Télécommande** : non
- **Modem** : non
- **Réseau** : 10/100 Mbit/s
- **Réseau sans fil** : Wi-Fi 802.11 n
- **Bluetooth** : oui
- **Lecteur de cartes mémoire** : Secure Digital, MultiMedia Card, Memory Stick, Memory Stick Pro, xD Card
- **Connecteurs** : 2 prises USB 2.0, 1 prise FireWire, 1 port ExpressCard 34, prises casque et micro
- **Graveur de CD/DVD** : graveur de DVD double couche
- **Poids** : 1,92 kg sans adaptateur secteur
- **Taille** : 31,9 x 23,7 x 3,52 cm
- **Logiciels** : Windows Vista Home Premium, OneKey Rescue 6.0, Power2Go 5.5, VeriFace 3.0, Easy Capture 3.0, Norton Antivirus 2008 (à l'essai 90 jours)
- **Garantie** : 1 an constructeur



LES MESURES DU LABO



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le poids et l'encombrement réduit, le contrôleur Wi-Fi 802.11n, la mémoire vive DDR3 à 1 066 MHz.

ON N'AIME PAS

Les performances générales et celles de la vidéo en particulier, l'autonomie vraiment moyenne, l'absence de prise Ethernet Gigabit.

MENTION ASSEZ BIEN

Constructeur : Lenovo

www.lenovo.com/fr

999 €

NETBOOK LG X110

La 3G enfin embarquée!

LG est l'un des tout premiers constructeurs à intégrer un module 3G au sein de son nouveau netbook. *Benoît Henri*

Depuis le lancement du premier modèle, au début de cette année, les netbooks ont déjà beaucoup évolué : les puces Atom d'Intel ont fait leur apparition et les diagonales d'écran, comme les capacités de stockage des disques durs, ont beaucoup augmenté. Mais l'innovation la plus attendue en cette fin d'année est, sans conteste, l'intégration d'un module 3G, qui permet de se raccorder à l'Internet mobile haut débit où que l'on soit et exactement comme le fait un téléphone 3G. Et plus besoin de passer par une clé USB 3G. C'est notamment le cas pour ce nouveau LG X110. Un emplacement, caché derrière la batterie, a été spécialement prévu pour y glisser directement une carte Sim.

UN RACCORD AU WI-FI TOUJOURS POSSIBLE

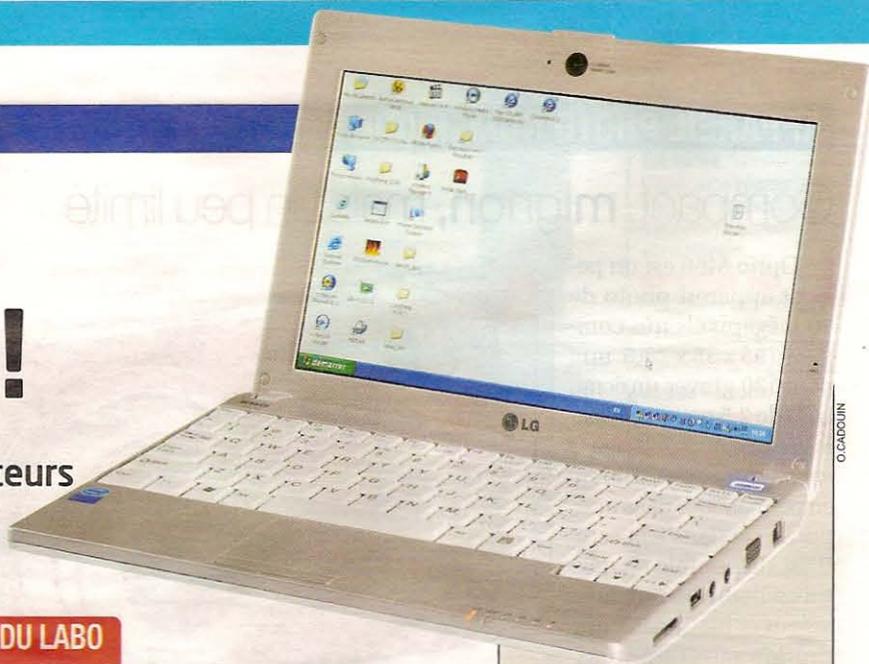
Pour bénéficier du service Internet mobile, il est impératif de souscrire un abonnement spécifique auprès d'un opérateur. Si, dans un premier temps, un tel service ne vous attire pas, il est toujours possible de vous raccorder à un réseau Wi-Fi grâce à une puce 802.11g embarquée. Au passage, il est dommage que LG ait choisi d'oublier le Bluetooth. Pour l'essentiel, s'il n'y a pas grand-chose à dire sur les performances du processeur et

du disque dur, la mémoire vive, en revanche, pose un sérieux problème sur cette version. En effet, lors de nos tests en laboratoire, les ingénieurs ont été amenés à ouvrir le X110 pour regarder l'assemblage de la machine. Et là, mauvaise surprise ! La barrette de 512 Mo de mémoire vive est soudée à la carte mère, et il n'est prévu aucun emplacement supplémentaire pour en ajouter d'autres, ce qui aurait pourtant permis de la faire évoluer. Revenons tout de même sur une note plus positive : LG a porté un intérêt tout particulier au confort d'utilisation de sa petite machine. Cela se traduit par un grand clavier, qui s'étend sur presque la totalité de la largeur de l'ordinateur, avec des touches ergonomi-



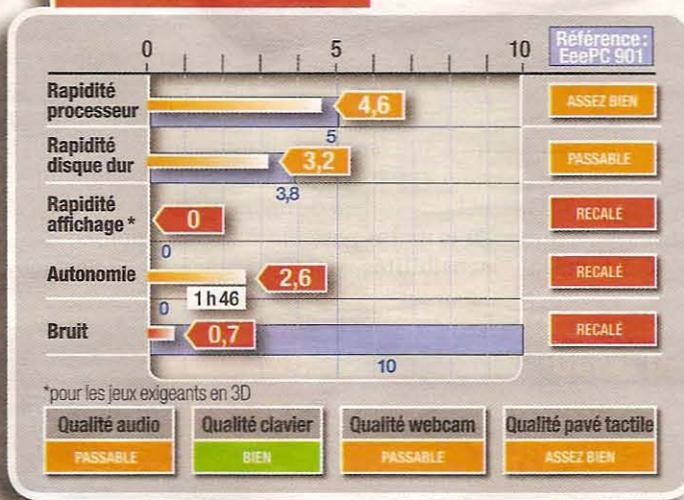
Il suffit de retirer la batterie pour accéder à l'emplacement qui permet de glisser la carte Sim 3G.

ques et bien disposées. Même le pavé tactile est agréable à utiliser. En conclusion, on trouve du bon et du moins bon. Précisons que la configuration que nous avons testée n'est pas définitive, celle qui sera proposée dans le commerce sera équipée d'un disque dur de 120 Go et d'une mémoire vive de 1 Go, les performances devraient donc plutôt être revues à la hausse... ■



O. CARPAIN

LES MESURES DU LABO



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le module 3G intégré, la finition plutôt réussie avec une mention pour le clavier et le pavé tactile, les performances honorables du couple processeur/disque dur.

ON N'AIME PAS

L'autonomie restreinte, le bruit en fonctionnement, l'absence de Bluetooth, l'impossibilité de faire évoluer la mémoire vive, le prix élevé.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Constructeur : LG
<http://fr.lge.com>

499 €

Caractéristiques

- **Processeur** : Intel Atom N270 à 1,6 GHz
- **Mémoire vive** : 512 Mo (DDR2)
- **Disque dur** : 80 Go S-ATA à 5 400 tr/min (Fujitsu)
- **Chipset graphique** : Intel GMA 950
- **Mémoire vidéo** : aucune
- **Sorties vidéo** : VGA
- **Ecran** : écran TFT mat de 10,2 pouces
- **Définition d'affichage** : 1 024 x 600 pixels
- **Tuner TV** : non
- **Webcam** : oui
- **Télécommande** : non
- **Composant sonore** : Realtek HD Audio
- **Modem** : non
- **Réseau** : 10/100 Mbit/s
- **Réseau sans fil** : Wi-Fi 802.11 b/g
- **Bluetooth** : non
- **Modem 3G** : oui
- **Lecteur de cartes mémoire** : Secure Digital, MultiMedia Card, Memory Stick, Memory Stick Pro
- **Connecteurs** : 3 USB 2.0, une prise casque et une autre micro
- **Graveur de CD/DVD** : non
- **Poids** : 1,18 kg sans adaptateur secteur
- **Logiciels** : Windows XP Edition Familiale SP3, CyberLink Youcam, Norton Antivirus (version d'essai)
- **Garantie** : 1 an constructeur

LOGICIEL **Music Maker 15 Premium**

Composer sans fausses notes

Si vous êtes allergique au solfège mais qu'une irréprensible envie de composer vous étreint, Music Maker est l'outil idéal. A l'aide de « briques » préenregistrées, les boucles, vous allez construire votre musique. Après avoir choisi un style (rock, latino, hip-hop, etc.), la bibliothèque sonore affiche les parties de batterie, de guitare ou de piano. En les assemblant sur une ligne de temps comme sur un logiciel de montage, le morceau prend forme. Le logiciel cale tempo et tonalité pour que le résultat sonne toujours juste.

DES INSTRUMENTS VIRTUELS

Pour ses compositions, l'utilisateur dispose d'instruments virtuels, tels une boîte à rythmes ou un synthétiseur pour créer ses propres boucles à l'aide du **séquenceur** intégré. Music Maker gère les instruments



Chaque boucle est identifiée par une couleur sur la ligne de temps.

Midi et les normes **Asio** et **VST**. Et si on connecte un micro à la carte son, le logiciel peut enregistrer des sources externes, telles des voix. Cette mouture offre la possibilité d'extraire et de remixer des morceaux provenant d'un CD ou d'un fichier MP3. Et, comme toujours,

la synchronisation avec la vidéo est disponible, avec exportation au format YouTube. Complet, Music Maker possède une large palette d'effets (écho, distorsion, etc.) ainsi qu'un banc de « mastering » qui apportera à vos créations un rendu professionnel ■ **Cyril Valent**

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 1 GHz
- ▶ 1 Go de mémoire vive
- ▶ 3 Go sur le disque dur
- ▶ Carte son 16 bits
- ▶ Windows 2000, XP ou Vista

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La prise en main immédiate, l'intuitivité des commandes et la facilité à obtenir un résultat crédible, la base d'aide communautaire en ligne.

ON N'AIME PAS

Le DVD de sons additionnels vendu à part, le manuel un peu trop concis.

MENTION **TRÈS BIEN**

Editeur : Magix
 www.magix.com/fr/music-maker

100€

Existe en version standard à 60€ et XXL (avec un clavier Midi) à 160€

ÉCRAN VX2262WM

Le plumage sans le ramage

Après déballage, on se trouve face un écran de 22 pouces de toute beauté. Comme le veut la tendance actuelle, la coque et le pied ont des formes arrondies et bénéficient d'une fini-

tion en noir laqué. Mais dès qu'on place l'écran sur le bureau, l'enthousiasme s'estompe quelque peu. Par exemple, le pied ne permet aucun réglage en dehors de l'inclinaison avant/arrière.

Au niveau de la connectique, point de prise HDMI pour y relier une console de jeux ou un lecteur de DVD, on note juste la présence de ports VGA, DVI et une entrée mini-jack pour l'audio. A ce sujet, les haut-parleurs intégrés de 2x2 watts restituent un son correct mais sans plus et, surtout, manquent cruellement de puissance. Et à l'allumage, le réglage des couleurs d'usine tire

Un look séduisant mais qui cache quelques lacunes.

légèrement sur le magenta. Un ajustement via les menus ne permet pas d'obtenir une reproduction fidèle des couleurs. De plus, la dalle ne présente pas une luminosité homogène, et ses angles de vision latéraux semblent plus étroits que sur les autres écrans de même

type. Deux points positifs tout de même : le contraste très élevé (la lecture de texte en petits caractères ne pose aucun problème) et le temps de réponse très court en apparence. Les joueurs et les amateurs de films d'action apprécieront ■

Benjamin Gourdet



Qu'est ce que c'est ?

Asio

Interface entre un logiciel et une carte son qui assure une communication à grande vitesse. Elle gère la synchronisation de multiples entrées et sorties audio.

Midi

Standard international pour coder la musique. Ce terme désigne aussi les fichiers et les appareils à cette norme.

Séquenceur

Sert à créer des motifs rythmiques ou mélodiques sur une ou plusieurs mesures. Ces motifs assemblés composent un morceau de musique.

VST

Standard international d'extensions qui convertissent les données audio et Midi en temps réel.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le design, la réactivité de la dalle, le contraste élevé, le son correct des haut-parleurs.

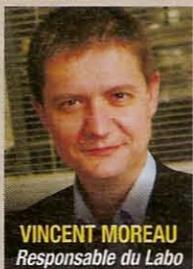
ON N'AIME PAS

L'absence de prise HDMI, les boutons de menus mal placés, le rendu des couleurs peu fidèle, les angles de vision étroits, la puissance des haut-parleurs.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Constructeur : ViewSonic
 www.viewsoniceurope.com/fr

229€



VINCENT MOREAU
Responsable du Labo

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

Laboratoire de **Microheβδο**

COMMENT NOUS LES AVONS TESTÉS

• Mesure de sensibilité

La mesure de la sensibilité permet de distinguer les téléphones capables de recevoir et d'émettre des appels là où le réseau est faible. Les appareils sont testés dans une chambre anéchoïque (où le son n'est pas répercuté par les parois), isolée des radiations hyperfréquences environnantes à l'aide d'un



analyseur GSM relié par un câble blindé à un banc de test GSM de Rohde & Schwarz. Ce dernier mesure les taux d'erreur de communication en fonction de la puissance du signal.

• Autonomie de la batterie en conversation



L'autonomie électrique de chaque smartphone a été mesurée en communication : une fois sa batterie pleine, le téléphone est appelé. Le journal des appels permet de connaître la durée totale de l'appel, qui mesure l'autonomie réelle.

• Qualité de l'écran

Le laboratoire a mesuré tout d'abord la définition de l'écran, grâce à un microscope avec un grossissement de 60x qui permet de voir chaque pixel, puis sa luminosité maximale à l'aide d'un spectromètre Konica-Minolta. Plus celle-ci est



élevée, plus l'écran sera lisible en pleine lumière (avec le soleil dans le dos, par exemple).

• Confort d'utilisation

Les menus, la clarté de leurs intitulés, leur simplicité d'accès via les touches du clavier ont été évalués par un jury. Ainsi que la qualité de frappe du même clavier. Tout comme l'encombrement et le poids de l'appareil. C'est aussi la facilité



de la navigation sur Internet qui a été prise en compte : mise en forme des pages, défilement...

• Débit du téléchargement en 3G



Le laboratoire a connecté chaque produit à Internet, via les réseaux 3G d'Orange puis de SFR, et a mesuré la rapidité de téléchargement d'un fichier sur un serveur à très haut débit (pour ne pas brider la mesure).

10 smartpho



NOS CRITÈRES DE CHOIX

Ces téléphones mobiles à grand écran et à fonctions avancées doivent pouvoir concilier usages personnel et professionnel.

Pierre Maslo

Autrefois réservé aux cadres dirigeants, le téléphone mobile « intelligent » (la traduction de smartphone) séduit de plus en plus les particuliers. Ils sont attirés par un condensé de technologies disponibles en permanence et qu'aucun autre appareil ne peut leur offrir, et par les possibilités presque infinies qu'il offre : suivre un fil d'informations, accéder en tout lieu à son courrier électronique, surfer sur le Web, être alerté de la date d'anniversaire d'un proche, consulter la météo... sans oublier le divertissement. Sur un smartphone, on peut accéder à des jeux vidéo, écouter de la musique, regarder des films que l'appareil peut souvent télécharger tout seul, sans recourir à un ordinateur. Passer un coup de fil en devient presque marginal!

L'autre argument qui incite les particuliers à adopter cette nouvelle génération de mobiles est la vitesse de transmission des données des ré-

seaux **3G** et **3G+**. Avec ces réseaux, on accède à Internet en quelques secondes, le temps que le smartphone se connecte automatiquement. Les modèles testés ici sont tous du type 3G+, si bien que le chargement de pages Web, la récupération du courrier, la lecture de vidéos des sites YouTube et Dailymotion ne posent pas de problème, même si les performances restent inférieures à celles d'un PC relié à une box ADSL.

LE TOUT-EN-UN SÉDUIT LES UTILISATEURS

Toutefois, le réseau ne fait pas tout. Au processeur du smartphone incombe, notamment, la lourde tâche de traiter toutes ces données. Et parfois, ça coince! Difficile en effet de concevoir un appareil miniaturisé capable d'offrir à la fois un affichage sur grand écran et des performances de champion, le tout en rechargeant la batterie le moins souvent possible. Voilà pourquoi le smartphone

nes à partir de 319 euros

Microheβδο
GAGNANT!

Et les vainqueurs sont...

SAMSUNG Player Addict

Grâce à son très bon niveau d'équipement. Mais c'est un appareil qui a un coût... et c'est presque son seul principal défaut.

Microheβδο
Qualité/Prix

MOTOROLA Q9H

A cause notamment d'un prix assez bas, mais aussi grâce à ses indéniables qualités, même si ce smartphone date un peu.



OLIVIER CAQUIN

Qu'est ce que c'est ?

3G et 3G+

Terme générique utilisé pour désigner les appareils et services mobiles dits de « troisième génération ». La 3G offre de nouveaux services comme la visiophonie, l'accès Internet à haut débit sur mobile et la vidéo (télévision en direct ou clips en téléchargement). La variante 3G HSDPA, parfois appelée 3,5G ou 3G+, offre des performances dix fois supérieures à la 3G, et se rapproche des débits atteints en ADSL.

idéal n'existe pas. Ce qui ne vous empêchera pas de trouver ici celui qui correspond le mieux à vos besoins. Les tests du laboratoire de *Micro Hebdo* vous y aideront.

Parmi les critères de choix, il y a aussi le confort d'emploi, lequel dépend en partie du système d'exploitation adopté par le constructeur et de l'interface utilisateur associée. Les modèles testés se classent en deux catégories : ceux qui fonctionnent avec Windows Mobile, le système vieillissant mais toujours efficace de Microsoft, dont on attend en 2009 la nouvelle version 7, et les autres. Ces derniers utilisent un système spécifique à la marque. C'est le cas de l'iPhone d'Apple, du Viewty de LG et du N96 de Nokia.

Le fait de fonctionner avec Windows Mobile ne procure pas d'avantages décisifs. On apprécie toutefois ce système, qui s'est amélioré au fil des années, pour sa maturité. Il nécessite souvent l'usage du stylet et requiert donc la présence d'un écran

tactile. Désormais, on peut presque tout faire avec, y compris des opérations complexes comme l'exploration d'un réseau local ou l'accès à Internet depuis un PC via le mobile. Par ailleurs, il existe un grand nombre de logiciels, gratuits ou payants, à installer pour des usages spécifiques. Les fabricants ne se privent pas de cette liberté, à l'image de HTC et de Samsung, premier et troisième du classement, qui ajoutent sur leurs appareils une surcouche graphique pour rendre leur utilisation plus agréable.

NAVIGATION PARFAITE AVEC L'IPHONE

Ceux qui possèdent ou s'intéressent à l'iPhone d'Apple seront sans doute déçus de constater qu'il ne se classe pas premier. En matière de confort d'utilisation, c'est vrai qu'il demeure indétrônable, aujourd'hui encore. Mais nos tests vont plus loin : nous avons relevé l'impossibilité de re-

lier l'iPhone à un PC ou à un autre mobile en Bluetooth, de lui ajouter de la mémoire, de remplacer sa batterie lorsqu'elle arrive en fin de vie, de sauvegarder un fichier et même simplement d'en télécharger un sur le Web. Alors, oui, l'iPhone a un très bon écran, la navigation sur le Web et dans les menus est exemplaire, mais cela ne suffit pas.

Un mot enfin sur le GPS. La plupart des appareils testés ici sont dotés d'un circuit leur permettant de se localiser sur terre comme sur mer. Mais localiser n'est pas guider. Pour rendre les mêmes services qu'un GPS de voiture, les smartphones doivent être dotés en plus d'une cartographie routière et d'un logiciel de guidage (*voir page 47*). De tels logiciels peuvent parfois être achetés, mais la tendance actuelle est au contrat de service. En clair, vous devez payer un abonnement pour obtenir la cartographie au fur et à mesure de vos déplacements. Cette fois, c'est la puce qui ne fait pas tout! ■



Comment lire le tableau ?

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

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

Mentions et couleurs ne correspondent pas forcément aux mêmes notes, mais reflètent les performances attendues du produit. Les notes intermédiaires et globales ne sont pas constituées par la simple moyenne des autres notes mais selon un système de pondération privilégiant les critères les plus importants pour les produits testés.

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

1^{er} Micro hebdo GAGNANT!

SAMSUNG
Player Addict
SGH-i900V*



● Pas de gros défaut, et un grand écran bien servi par une surcouche graphique agréable et plein de mémoire.

<http://fr.samsungmobile.com>

Note globale : 7,1

MENTION BIEN

Qualité/prix : 5,9

MENTION ASSEZ BIEN

600 €

2^e

APPLE
iPhone 3G



● Toujours la référence en matière d'ergonomie. L'iPhone perd quelques points parce qu'il ne sait pas tout faire.

www.apple.com/fr/iphone

Note globale : 7

MENTION BIEN

Qualité/prix : 5,7

MENTION ASSEZ BIEN

609 €

3^e

HTC
Touch Diamond



● Compacité, performances et très bonne définition d'écran font du Touch Diamond un véritable bijou.

www.htc.com/fr

Note globale : 6,9

MENTION BIEN

Qualité/prix : 6

MENTION ASSEZ BIEN

569 €

4^e

ASUS
P750



● Pas forcément le look le plus moderne mais un appareil bien pensé, bourré d'accessoires et polyvalent.

<http://france.asus.com>

Note globale : 6,8

MENTION BIEN

Qualité/prix : 7,1

MENTION BIEN

479 €

CARACTÉRISTIQUES	10%	9,5	6,7	6	8
1 Système d'exploitation / interface utilisateur		Windows Mobile 6.1 Pro / Touchwiz	MacOS X Mobile / Intégrée	Windows Mobile 6.1 Pro / TouchFLD 3D	Windows Mobile 6 Pro / Intégrée
2 Mémoire interne / reconnue comme disque dur	25%	16 Go / Oui 10	16 Go / Non 8	4 Go / Oui 4	156 Mo / Oui 2,1
3 Lecteur de cartes mémoire / Facilité d'accès	25%	Micro SD / Il faut retirer la batterie 8	Non / - 0	Non / - 0	Micro SD / Sans retirer la batterie 10
4 Réseaux de données accessibles	30%	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10
5 Présence d'une puce GPS	10%	Oui 10	Oui 10	Oui 10	Oui 10
6 Interfaces de connexion au PC	10%	USB, Bluetooth 10	USB 7	USB, Bluetooth 10	USB, Bluetooth 10
PORTABILITÉ ET AUTONOMIE	15%	8,3	5,5	5,9	7,9
7 Dimensions de l'appareil (H x L x P) / Poids	30%	11,2x5,8x1,4 cm / 127 g 5,8	11,5x6,2x0,7 cm / 137 g 7	10,2x5,1x1,2 cm / 102 g 8,1	11,3x5,9x1,9 cm / 133 g 4
8 Batterie amovible	10%	Oui 10	Non 0	Oui 10	Oui 10
9 Autonomie en communication	60%	9 h 44 min 9,7	5 h 29 min 5	4 h 47 min 4,2	11 h 54 min 10
COMMUNICATION VOCALE ET DE DONNÉES	10%	7,9	6	8,2	7,5
10 Restriction d'appel / Numéro direct / Numérotation vocale	30%	Oui / Oui / Oui 10	Non / Non / Non 0	Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui 10
11 Sensibilité de réception (décibels)	35%	-102 dBm 6,8	-105,5 dBm 8,2	-105 dBm 6,8	-105 dBm 8
12 Débit maximal en mode données (kilobits par seconde)	35%	716 kbit/s 7,2	899 kbit/s 9	800 kbit/s 8	472 kbit/s 4,7
CONFORT D'EMPLOI	30%	6,3	7,9	7,7	6,7
13 Mode de saisie des données	5%	Clavier virtuel, pavé tactile 4	Clavier virtuel 4	Clavier virtuel 4	Clavier virtuel + physique 5
14 Touches de fonction dédiées	10%	Assez bien 6	Recalé 2	Assez bien 6	Très bien 10
15 Écran : dimensions (L x H) / définition / tactile	15%	4,1x6,9 cm / 240x400 pixels / Oui 8,3	5x7,5 cm / 320x480 pixels / Oui 9	4,1x5,5 cm / 480x640 pixels / Oui 8,7	5,2x3,9 cm / 240x320 pixels / Oui 6,8
16 Luminosité : réglable / maximale (candelas par m²)	10%	Non / 48 cd/m² 0,3	Oui / 526 cd/m² 10	Oui / 294 cd/m² 9,9	Oui / 226 cd/m² 8,6
17 Lisibilité de l'écran / Taille de la police modifiable	20%	Très bien / Oui 8,5	Bien / En mode courrier 7,8	Très bien / Oui 9,3	Très bien / Oui 8,5
18 Facilité d'utilisation (navigation, saisie)	25%	Assez bien 6	Très bien 9	Bien 7	Assez bien 5
19 Confort du clavier	15%	Bien 7	Très bien 9	Bien 7	Passable 4
LOGICIELS INSTALLÉS	15%	7,1	7,9	7,7	6
20 Ergonomie du navigateur Internet	35%	Assez bien 4,8	Très bien 8,8	Bien 7,2	Recalé 1,6
21 Messagerie : push mail / serveur d'entreprise / confort	30%	Oui / Exchange / Très bien 9	Oui / Exchange / Bien 7,8	Oui / Exchange / Très bien 9	Oui / Exchange / Très bien 9
22 Utilitaire de sauvegarde fourni	5%	Non 0	Oui 10	Non 0	Oui 10
23 Synchronisation : contacts / rendez-vous / notes / tâches	15%	Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Non / Non 5	Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui / Oui 10
24 Rapidité et facilité d'emploi de la synchronisation	15%	Très bien 8,1	Très bien 8,2	Bien 6,1	Assez bien 4,6
FONCTIONS ANNEXES ET MULTIMÉDIA	20%	5,5	6,6	5,6	5,7
25 Appareil photo : autofocus / définition du capteur (mégapixels)		Oui / 5 Mpx 10	Non / 2 Mpx 0	Oui / 3,2 Mpx 10	Oui / 3,1 Mpx 10
26 Avis du jury sur une photo de nature morte	30%	Bien 6,8	Assez bien 5,3	Passable 3	Assez bien 4,8
27 Avis du jury sur l'audio et la vidéo	60%	Passable 4,2	Très bien 8,4	Bien 6,1	Bien 6,3
28 Radio FM intégrée / Annotations vocales	10%	Oui / Oui 10	Non / Non 0	Oui / Oui 10	Non / Oui 5

*Version SFR

OLIVIER CAQUOIN

5^e NOKIA N96  ● Bon photographe, taillé pour le multimédia avant tout. Le N96 reste toutefois un peu cher pour le service rendu. www.nokia.fr Note globale : 6,7 MENTION BIEN Qualité/prix : 4,2 MENTION PASSABLE 799 €	6^e PALM Treo Pro  ● Pour amateurs de claviers complets. Il est parfait pour les courriels mais moins à l'aise dans la navigation sur le Web. http://eurostore.palm.com Note globale : 6,4 MENTION BIEN Qualité/prix : 6,4 MENTION BIEN 499 €	7^e HP iPAQ 614c Business Navigator  ● Malgré son appellation Business, cet iPaq n'offre qu'un clavier de téléphone classique. http://welcome.hp.com/country/fr/fr Note globale : 5,89 MENTION ASSEZ BIEN Qualité/prix : 5,9 MENTION ASSEZ BIEN 499 €	8^e LG Viewty (KU990)  ● Moins polyvalent que ses concurrents avec Windows Mobile, mais le Viewty reste agréable à utiliser. http://fr.lge.com Note globale : 5,87 MENTION ASSEZ BIEN Qualité/prix : 6,4 MENTION BIEN 459 €	9^e E-TEN Glofish X800  ● La définition supérieure de l'écran est un plus appréciable. Le design façon char d'assaut un peu moins ! www.eten-france.fr Note globale : 5,8 MENTION ASSEZ BIEN Qualité/prix : 7,2 MENTION BIEN 400 €	10^e Micro hebdo Qualité/Prix MOTOROLA Q9H  ● Un modèle qui date un peu, mais son prix est un argument qui donne à réfléchir. Quant au clavier, c'est le meilleur. www.motorola.fr Note globale : 5,5 MENTION ASSEZ BIEN Qualité/prix : 8,7 MENTION TRÈS BIEN 319 €
--	--	--	--	---	--

10	8	7	5	7,5	5
Symbian OS9.3 / Nokia S60	Windows Mobile 6.1 Pro / Intégrée	Windows Mobile 6 Pro / Intégrée	KU990_V10b / Intégrée	Windows Mobile 6 Pro / Intégrée	Windows Mobile 6.1 Pro / Intégrée
16 Go / Oui 10	100 Mo / Oui 2	125 Mo / Non 0,1	100 Mo / Oui 2	136 Mo / Non 0,1	112 Mo / Non 0,1
Micro SD / Sans retirer la batterie 10	Micro SD / Sans retirer la batterie 10	Micro SD / Il faut retirer la batterie 8	Micro SD / Il faut retirer la batterie 8	Micro SD / Sans retirer la batterie 10	Micro SD / Sans retirer la batterie 10
GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+ 5	GPRS, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g 10	GPRS, Edge, 3G, 3G+ 5
Oui 10	Oui 10	Oui 10	Non 0	Oui 10	Non 0
USB, Bluetooth 10	USB, Bluetooth 10	USB, Bluetooth 10	USB, Bluetooth 10	USB, Bluetooth 10	USB, Bluetooth 10
3,7	4,9	4,7	4	3,6	4,6
10,25 x 5,45 x 1,95 cm / 124 g 5,2	11,4 x 6 x 1,5 cm / 130 g 5,2	11,8 x 6,1 x 1,8 cm / 152 g 3	10,35 x 5,5 x 1,75 cm / 116 g 5,9	11,4 x 6 x 1,7 cm / 149 g 3,7	11,8 x 6,7 x 1,2 cm / 133 g 5,3
Oui 10	Oui 10	Oui 10	Oui 10	Oui 10	Oui 10
3 h 08 min 2,4	4 h 50 min 4,3	5 h 45 min 5,3	3 h 06 min 2,3	3 h 44 min 3	4 h 19 min 3,7
6,7	7,8	7,8	5,6	7	6,7
Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Non 7	Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui 10
-101 dBm 6,4	-105,5 dBm 8,2	-103,5 dBm 7,4	-102,5 dBm 7	-98 dBm 5,2	-101 dBm 6,4
413 kbit/s 4,1	553 kbit/s 5,5	624 kbit/s 6,2	294 kbit/s 2,9	612 kbit/s 6,1	416 kbit/s 4,2
6,7	7,4	7,1	6,6	6,6	5,8
Clavier physique 1	Clavier virtuel + physique (Azerty) 9	Clavier virtuel + physique 5	Clavier virtuel 4	Clavier virtuel 4	Clavier physique (Azerty) 5
Très bien 10	Très bien 10	Très bien 10	Bien 8	Très bien 10	Très bien 10
4,2x5,6 cm / 240x320 pixels / Non 4,4	4,4x4,4 cm / 320x320 pixels / Oui 6,8	4,3x5,8 cm / 240x320 pixels / Oui 7,6	3,9x6,4 cm / 240x400 / Oui 7,7	4,2x5,6 cm / 480x640 pixels / Oui 8,8	4,9x3,7 cm / 320x240 pixels / Non 3,4
Oui / 244 cd/m ² 9	Oui / 186,5 cd/m ² 7,9	Oui / 310 cd/m ² 10	Oui / 139 cd/m ² 7	Oui / 196 cd/m ² 8,1	Non / 147 cd/m ² 2,2
Très bien / Oui 8,5	Bien / Oui 7	Très bien / Oui 8,5	Assez bien / Non 6	Très bien / Oui 8,5	Assez bien / Oui 5,5
Bien 7	Assez bien 6	Assez bien 5	Assez bien 6	Passable 4	Assez bien 5
Passable 4	Bien 8	Assez bien 5	Bien 7	Passable 4	Très bien 10
6,7	5,6	5,3	6,2	5,8	6
Passable 3,2	Recalé 1,6	Recalé 1,6	Assez bien 5,6	Recalé 1,6	Recalé 1,6
Non / Exchange / Très bien 7	Oui / Exchange / Très bien 9	Oui / Exchange / Très bien 9	Oui / - / Assez bien 5,2	Oui / Exchange / Très bien 9	Oui / Exchange / Très bien 9
Oui 10	Non 0	Non 0	Oui 10	Oui 10	Non 0
Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui / Oui 10	Oui / Oui / Oui / Oui 10
Très bien 9,7	Assez bien 5,7	Passable 3,5	Passable 4,2	Passable 3,8	Très bien 8,5
7,6	5,2	3,9	6,6	4,6	5,1
Oui / 5 Mpixels	Non / 2 Mpixels	Oui / 3 Mpixels	Oui / 5 Mpixels	Oui / 2 Mpixels	Non / 2 Mpixels
Très bien 8,5	Assez bien 5,5	Passable 4	Assez bien 5	Recalé 2,3	Assez bien 6
Bien 6,8	Assez bien 5	Passable 3,7	Bien 6,8	Assez bien 4,8	Assez bien 4,6
Oui / Oui 10	Non / Oui 5	Non / Oui 5	Oui / Oui 10	Oui / Oui 10	Non / Oui 5



LES VAINQUEURS : ON AIME, ON N'AIME PAS...

SAMSUNG Player Addict

**Microheβδο
GAGNANT!**

ON AIME... l'autonomie exceptionnelle

La batterie installée, d'une capacité de 1440 mAh, combinée à la relative sobriété de Windows Mobile, confère au Player Addict une autonomie en conversation de près de dix heures. C'est trois fois plus que certains autres modèles. Même en surfant sur le Web, on s'aperçoit à l'usage que ce mobile ne passe pas souvent à la pompe. Aucun risque, donc, de ne pas boucler sa journée ■



ON AIME... le débit en mode données

Mesuré sur les réseaux d'Orange et de SFR, l'appareil a été capable d'atteindre 716 kbit/s, nombre résultant d'une moyenne à partir de trois essais. Ce niveau de performance est tout à fait satisfaisant pour charger des pages Web classiques et pas seulement des pages allégées pour mobiles ■

ON AIME... la mémoire intégrée de 16 Go

Très confortables pour installer non seulement des programmes mais aussi de la vidéo et de la musique, les 16 Go intégrés au téléphone n'empêchent pas, en cas de nécessité, d'ajouter une carte MicroSD puisqu'un connecteur est prévu. Dans l'immense majorité des cas, on pourra toutefois s'en tenir à ces 16 Go ■



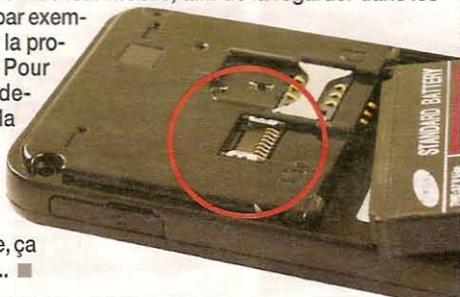
ON N'AIME PAS... le connecteur propriétaire

Que ce soit pour la liaison au PC ou pour la recharge en énergie, pourquoi ne pas avoir adopté le mini-USB ou le micro-USB en lieu et place de ce connecteur propriétaire? Les deux formats précités se retrouvent sur quan-

tité d'appareils mobiles et évitent d'avoir à emporter avec soi plusieurs câbles différents ■

ON N'AIME PAS... l'accès à la carte mémoire

Ceux qui envisagent de charger chaque matin une série TV ou toute autre vidéo sur la carte MicroSD de leur mobile, afin de la regarder dans les transports en commun par exemple, risquent de trouver la procédure un peu lourde. Pour accéder à la carte, ils devront en effet déposer la batterie. Puis, après repose de la carte et de la batterie, redémarrer le téléphone. D'un autre côté, avec 16 Go de base, ça laisse de quoi voir venir... ■



MOTOROLA Q9h

**Microheβδο
Qualité/Prix**

ON AIME... la qualité du clavier

Si d'autres modèles offrent un vrai clavier complet pour saisir ses courriers ou prendre des notes, seul le Q9h assure un véritable confort en dépit de ses touches minuscules. Et ce, grâce à la qualité du caoutchouc, à la forme bombée des touches et au dé clic très franc ressenti lors de l'appui ■



ON AIME... la finesse du boîtier



Ce mobile s'étire en longueur et en largeur, tout en restant d'une finesse exemplaire. Le clavier occupe une bonne partie de la façade du mobile et l'écran comble la partie supérieure restante. Avec 1,2 centimètre d'épaisseur, il rentre sans encombre dans une poche de veste ou de chemise, et la tenue en main est également très bonne ■

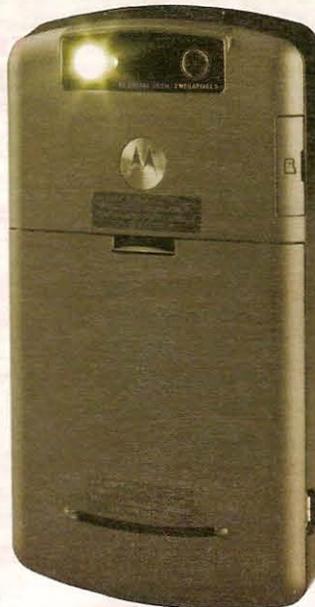
ON N'AIME PAS... l'absence de Wi-Fi

Chez soi, au travail ou dans les lieux publics, il est rare de ne pas trouver à proximité un point d'accès Wi-Fi pour se connecter à bonne vitesse à Internet. Ce mobile ignore tout simplement cette possibilité, car il n'est pas équipé d'une puce sans fil. Si l'on veut suivre son courrier ou consulter quoi que ce soit sur Internet, il faudra obligatoirement en passer par un forfait de données ■



ON N'AIME PAS... le flash

Sur ce modèle, le flash a été remplacé par une torche, c'est-à-dire une diode électroluminescente allumée en permanence quand on sélectionne la fonction flash. Mais la puissance n'est pas suffisante pour éclairer convenablement le sujet ■



ON N'AIME PAS... la navigation sur le Web

L'écran, trop petit, aurait pu exploiter la totalité de la zone supérieure de l'appareil, mais ce n'est pas le cas. En plus, sa luminosité n'est pas réglable. Enfin, le navigateur Internet installé en standard n'est pas très ergonomique, ce qui gâche quelque peu le plaisir de surfer ■

LES AUTRES MODÈLES : ON AIME, ON N'AIME PAS...

APPLE iPhone

ON AIME... l'ergonomie

Disons-le franchement, même si l'iPhone ne gagne pas ce comparatif, il fait référence en matière d'ergonomie, du fait de son très grand écran lumineux, de son pilotage au doigt sans nécessité d'appuyer et de la facilité de navigation dans ses menus. La réactivité est bonne et le passage du mode portrait au mode paysage par basculement de l'appareil est très apprécié ■



ON AIME... l'écran

Avec une définition de 320 pixels de large sur 480 pixels de haut et une surface totale bien supérieure à celle des autres mobiles testés, l'iPhone domine la catégorie. Pratiquement toute la surface du boîtier est utilisée, un choix judicieux, qui permet d'utiliser pleinement ce mobile comme une tablette Internet ■

ON N'AIME PAS... l'impossibilité d'enregistrer des documents

Si l'on peut lire un fichier reçu en pièce jointe à un message, pourvu qu'il s'agisse d'un format classique de bureautique (Word, Excel, PDF), il est en revanche impossible de l'enregistrer. Seules exceptions, les photos ■

E-TEN Glofish x800

ON AIME... La définition de l'écran

A titre de comparaison, le X800 affiche quatre fois plus de pixels sur la même surface d'écran que le N96 de Nokia. Ce ne sont pas que des nombres : la différence est bien visible ■

ASUS P750

ON AIME... l'autonomie et la sensibilité

C'est le champion de la catégorie ! Près de douze heures de conversation sont possibles avec ce téléphone. En plus, sa sensibilité de réception garantit de pouvoir passer des coups de fils même dans les endroits où la couverture réseau est un peu juste ■

ON N'AIME PAS... l'épaisseur et le clavier

Presque deux centimètres d'épaisseur, ça fait beaucoup pour glisser ce mobile dans la poche d'une veste, surtout que la concurrence fait beaucoup mieux, mis à part le Nokia qui bedonne encore plus. Quant au clavier, physique comme virtuel, ce n'est pas le grand confort ! ■



PALM Treo Pro

ON AIME... le clavier et la sensibilité

Les touches sont bien bombées, franches à l'appui, tandis que la sérigraphie très claire facilite le repérage. Des atouts qui permettent de vraiment saisir du texte, notamment pour son courrier. Aussi sensible en réception que l'iPhone, le Treo Pro ne vous laissera pas en plan dans les zones de faible couverture du réseau ■

LG Viewty

ON N'AIME PAS... le connecteur USB

Quand verra-t-on enfin le mini-USB ou le micro-USB se généraliser sur les appareils mobiles. Cela permettrait de ne conserver qu'un seul câble pour plusieurs appareils et surtout un seul chargeur ■



HP iPaq 614c

ON N'AIME PAS... le clavier et la mémoire

Que ce soit sur le clavier physique, qui n'est rien de plus qu'un clavier de téléphone standard, ou sur le clavier virtuel, trop étriqué, la saisie n'est pas le fort de ce mobile. Par ailleurs, la mémoire n'est pas reconnue comme espace de stockage quand on le connecte à un PC, il faut donc obligatoirement passer par le logiciel de synchronisation ■



NOKIA N96

ON AIME... le clavier multimédia et la mémoire

Pour un appareil résolument tourné vers le son et la vidéo, la présence d'un clavier de commande, avec touches avant-arrière, lecture et stop, est appréciable. Saluons l'astucieuse manière de découvrir ce clavier spécial : on pousse le dessous du mobile vers le haut. Par ailleurs, Nokia n'a pas lésiné sur la mémoire. Non seulement 16 Go sont intégrés en standard, mais une carte MicroSD de 2 Go est fournie en plus ■

ON N'AIME PAS... l'autonomie et l'écran

Seulement trois heures de communication ! C'est indigne d'un appareil moderne, tout comme l'est l'écran à la fois pas très grand, non tactile et d'une définition tout juste acceptable ■

HTC Touch Diamond

ON AIME... la définition de l'écran

L'appareil, dans son ensemble, est particulièrement compact et, forcément, son écran est de taille limitée. Mais au moins, il est de bonne qualité : avec 640 pixels de haut sur 480 de large, sa définition est la plus élevée du comparatif, à égalité avec le Glofish X800. Résultat, une précision graphique et un confort de lecture inégalés, aussi bien pour le texte que pour Internet ■

ON AIME... la navigation sur le Web

En plus de la qualité graphique de l'écran, le Touch Diamond bénéficie de sa zone tactile en façade pour zoomer et dézoomer, ce qui est très pratique pour la navigation ■

ON N'AIME PAS... le connecteur audio propriétaire

Pour l'écoute au casque, il n'y a pas d'autre choix que d'utiliser le modèle livré avec l'appareil ou un autre casque de la marque, la faute à une prise spécifique. En revanche, pour recharger l'appareil en énergie ou le brancher au PC, cette prise accepte le mini-USB ■

La banlieue terrestre sous haute surveillance

Pour traquer les satellites espions et prévenir toute collision entre satellites et débris spatiaux, la France dispose d'un outil de contrôle : le système Graves, alliant un radar et un supercalculateur.

Judith Bregman

La Terre tourne, mais pas toute seule. Elle est accompagnée dans sa rotation par un cortège d'objets hétéroclites. Depuis 2005, la France s'est dotée d'un système de surveillance de la zone située entre 400 et 1000 kilomètres d'altitude, celle des orbites terrestres basses. Graves (Grand réseau adapté à la veille spatiale), c'est son nom, est en mesure de détecter tout nouvel objet orbital en moins de 24 heures, grâce à un supercalculateur et à un traitement logiciel des données classé « secret défense » (*lire encadré*). Développé par l'Onera (Office national d'études et de recherches aérospatia-

les) pour le compte de l'Armée de l'air, Graves représente un atout militaire tactique unique en Europe. Jusqu'alors, l'une des principales sources d'informations sur les satellites et les débris spatiaux était publiée par le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (Norad). Il s'agit d'un catalogue non exhaustif, présenté sur le site Space Track (www.space-track.org), où chaque objet en orbite est présenté sur deux lignes. Il en recense près de 12 000 d'une taille supérieure à 10 cm, situés en orbite basse ainsi qu'en orbite géostationnaire, à 36 000 kilomètres d'altitude. Parmi eux,



PHOTOS SIRRA AIR

Le système Graves permet à l'Armée de l'air française de localiser et de visualiser en temps réel tous les satellites « survolant » le territoire français. En cas d'objet non identifié, une procédure spécifique est déclenchée.

seuls 800 correspondent à des satellites en activité. Les autres sont des débris spatiaux de plus en plus nombreux, hérités de cinquante ans de conquête spatiale, tels que des lanceurs de fusées, réservoirs, panneaux solaires ou satellites en fin de vie. Avec le système Graves, l'Armée de l'air française est désormais

en mesure de vérifier et de compléter les informations dispensées par le Pentagone. Graves sert aussi à prévenir toute collision entre les débris et les quinze satellites du Cnes (Centre national d'études spatiales) placés sur les orbites basses. Le Centre opérationnel d'orbitographie (COO) du Cnes, à Toulouse,

Le système Graves permet de détecter tout objet sur une orbite terrestre dont l'inclinaison par rapport au plan de l'équateur est supérieure à 35°, et dont l'altitude ne dépasse pas 1 000 kilomètres.

prend le relais. Il extrapole les trajectoires des objets orbitaux à partir des mesures de Graves et d'autres sources. « En fonction de la distance de frôlement entre le satellite et le débris, le processus de gestion des risques de collision comporte quatre niveaux d'alerte, détaille Monique Moury, chef du service de mécanique spatiale opérationnelle dont dépend le COO. Un premier tri est réalisé de façon à identifier tout passage d'un débris à moins de 10 kilomètres d'un satellite français dans les sept jours à venir. » Cette recherche est réalisée quotidiennement de façon automatisée par un logiciel, d'après les catalogues Space Track et Graves.

CLASSER LE NIVEAU DE RISQUE

A l'étape suivante, l'analyse devient manuelle : il s'agit de classer le niveau de risque en fonction de la dangerosité du rapprochement entre les deux objets. On évalue aussi la pertinence de la source des données : l'objet en cause est-il suivi de façon suffisamment régulière pour qu'on soit certain de sa trajectoire ? A ce stade, si le risque dépasse 0,1 %, le COO a besoin de mesures radar complémentaires

sur le débris suspect. Contrairement au radar Graves, les radars habituels ne sont pas dédiés à la surveillance des orbites basses. Il faut donc en trouver un qui soit disponible au bon moment. Cela peut être le radar de la DGA (Direction générale de l'armement) embarqué sur le navire Le Monge basé à Brest, le radar Tira du FGAN (l'équivalent allemand du CNRS), ou encore le télescope Tarot, qui surveille les deux satellites géostationnaires de la France. S'ils confirment la trajectoire du débris dangereux, le COO déclenche un état d'alerte avérée, ce qui s'est produit à quatre reprises au cours du dernier semestre 2007. Il faut alors calculer une manœuvre d'évitement, tout en restreignant au maximum la déformation de l'orbite initiale du satellite. En 2007, deux manœuvres de ce type se sont finalement révélées nécessaires.

Le système Graves surveille aussi la rentrée des satellites en fin de vie dans l'atmosphère. En cas de « décrochage » de l'un d'eux et de risque d'écrasement sur le sol terrestre, une opération de suivi, orchestrée par le COO, est déclenchée trois mois avant l'échéance prévue. Le COO intervient aussi en amont du lancement d'un satellite afin d'étudier la densité de débris dans la zone prévue pour son positionnement. A la vitesse de 10 kilomètres par seconde, même une minuscule bille d'aluminium d'un millimètre de diamètre peut causer des dommages irréparables sur un équipement satellitaire ■

Réceptionnées sur le plateau d'Albion (Vaucluse), les ondes radar sont ensuite traitées par un supercalculateur et un système logiciel qui permet de simuler l'existence d'un millier de radars.



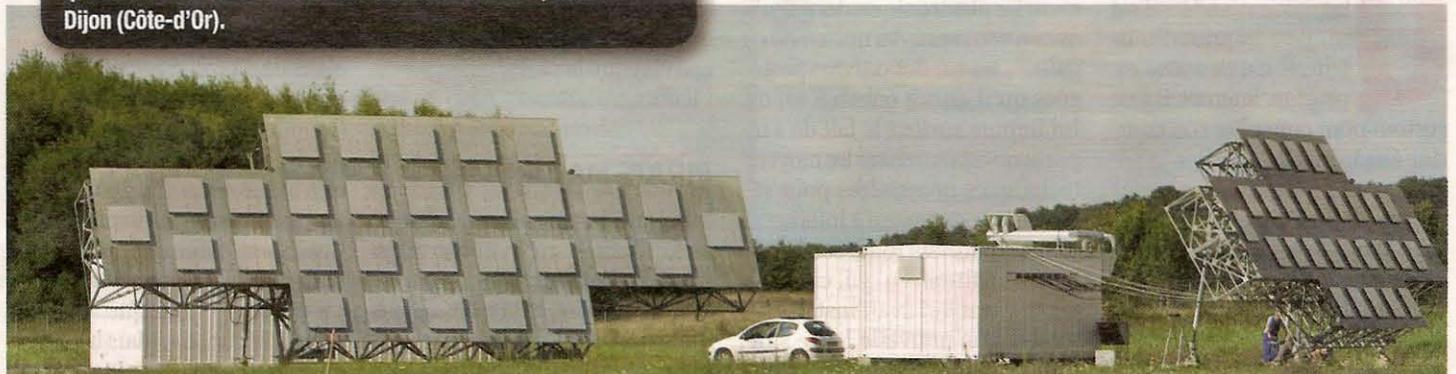
Un cyclope astucieux

Le système Graves n'utilise qu'un seul radar pour repérer les satellites et les débris orbitaux présents dans la zone qu'il surveille, contre une centaine pour les systèmes russe et américain. Implantées près de Dijon, les quatre antennes du radar émettent des ondes radio en direction des orbites dont l'inclinaison est supérieure à 35° par rapport au plan de l'équateur. A 360 km de là, sur le plateau d'Albion (Vaucluse), une centaine d'antennes réceptrices captent les échos à leur retour de l'espace. L'astuce ? A partir des ondes reçues en vrac, un supercalculateur d'une puissance théorique de 60 gigaflops (capable d'effectuer 60 milliards d'opérations/seconde) reconstruit leur

parcours. Au final, c'est comme si on simulait l'existence d'un millier de radars très précis, capables de regarder dans mille directions différentes. « Ce traitement logiciel des données nous permet de simuler des antennes virtuelles et d'obtenir, grâce à la recombinaison de plusieurs ondes, un niveau de signal assez élevé pour être exploité », explique Jacques Bouchard, ingénieur de recherche au département prospective et synthèse de l'Onera. Pour tout objet détecté, on relève sa direction et sa vitesse. Après trois mesures lors de trois passages successifs, on peut calculer sa trajectoire. Puis il faut identifier l'objet. Pour cela, une seule solution : comparer sa

trajectoire à celles déjà présentes dans le catalogue Space Track. C'est ainsi que près de 2 200 objets d'une taille supérieure à 1 mètre ont pu être répertoriés dans la zone couverte, dont un tiers environ sont des satellites en activité. Reste une vingtaine « d'anomalies orbitales ». « Lorsqu'on décèle un objet dont la trajectoire n'est pas dans le catalogue, on vérifie qu'il ne s'agit pas d'un satellite connu qui aurait effectué une manœuvre sur sa trajectoire », commente le lieutenant-colonel Franck Schrottenloher, du Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA). Si ce n'est pas le cas, une recherche est déclenchée pour déterminer s'il s'agit d'un satellite espion.

L'outil de surveillance Graves utilise un seul radar composé de quatre antennes d'émission situées sur un seul site, à côté de Dijon (Côte-d'Or).



Le Wi-Fi est partout, et avant tout chez vous, reliant par les airs votre PC à la box Internet. **Mais si vous n'y prenez garde**, votre accès peut être piraté. Dossier réalisé par Stéphane Viossat.

SÉCURITÉ



Protégez réell votre connexion

Quand Julien reçoit la lettre recommandée, il est un peu inquiet. Pourtant, il n'a rien à se reprocher. Internet, il y va surtout pour consulter son courrier électronique, étudier la généalogie familiale, regarder les photos de famille qu'on lui envoie. Comprendre ce que cette étrange Haute Autorité usant d'un cachet officiel lui reproche est malaisé. Elle lui parle de téléchargements illicites, d'échanges de

fichiers repérés, et d'un premier courrier électronique dont il n'a aucun souvenir. Au milieu de ce galimatias sur des œuvres protégées qu'il aurait échangées, on lui impute surtout le fait de « ne pas avoir mis en œuvre les moyens techniques nécessaires pour sécuriser sa connexion à Internet ». Julien a pourtant toute confiance en son petit-neveu qui, cinq ans auparavant, lui avait installé Internet. Une nouvelle lettre suit, l'informant que son accès à In-

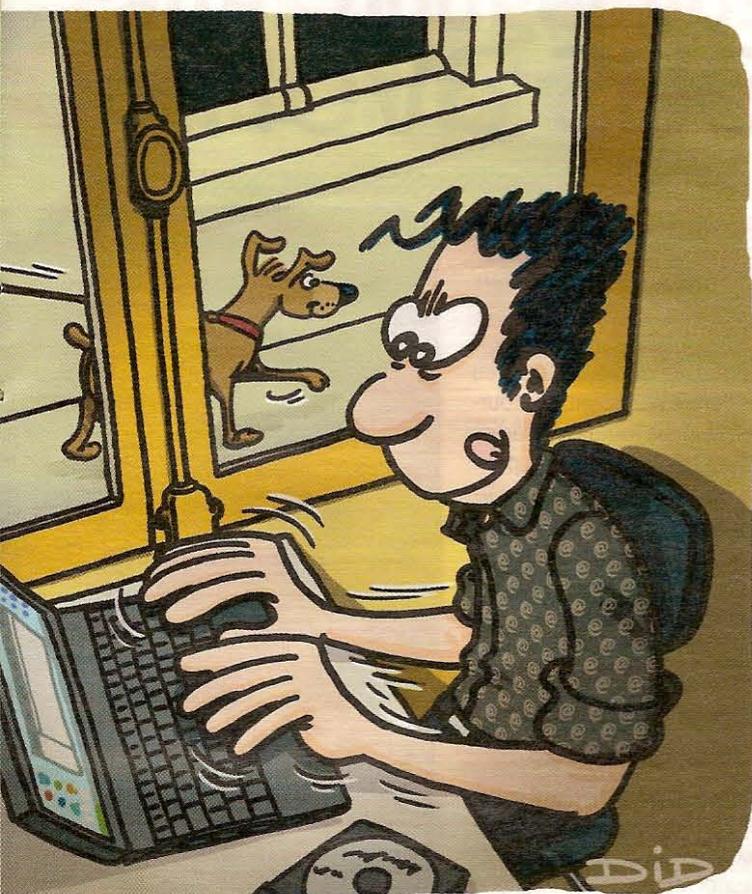
ternet est coupé d'office parce qu'il est un pirate. Ne soyons pas durs avec Julien. Il n'a encore découvert que la partie émergée de l'iceberg.

PIRATE MALGRÉ LUI

Julien n'a jamais effectué d'activités illicites sur la Toile, mais s'est simplement fait pirater son accès à Internet. Et la technologie sans fil, le **Wi-Fi**, est extrêmement poreuse. Julien sait utiliser son

PC pour les tâches courantes, bien sûr. Mais régler les paramètres de sécurité d'un modem-routeur ou d'une box, c'est trop lui en demander.

Comme son neveu le lui a appris, pour relancer la connexion quand elle a des ratés, il sait « afficher les réseaux sans fil disponibles ». Et sa connexion, nommée « Internet/Julien », apparaît bien avec un cadenas et indique « Réseau sans fil sécurisé ». Mais la réalité, c'est qu'à moins de voir au moins



MAPANON.COM

ement Wi-Fi

affiché « Réseau sans fil sécurisé (WPA) », la fameuse sécurisation est... inexistante! Sujette à des failles, la sécurisation normale, qui a pour nom **Wep**, ne tient que quelques minutes face à un pirate muni d'outils logiciels adéquats. Celui-ci peut alors s'immiscer dans le réseau domestique de Julien, utiliser sa connexion, voire fouiller dans ses disques durs... Tout ceci n'est que fiction, mais cette aventure pourrait arriver dès l'année prochaine (*lire*

l'encadré ci-contre). Nous l'avons vérifié en essayant. Nous avons donc endossé les habits d'un pirate et forcé la protection d'un point d'accès, le nôtre en l'occurrence. La démonstration est éclatante.

Heureusement, les méthodes pour contrer un tel piratage ordinaire existent et sont simples à mettre en œuvre. Nous vous livrons donc toutes les informations pour faire de votre réseau sans fil domestique une vraie forteresse ■

P. 26

Comment nous avons piraté un accès Wi-Fi

Vous serez coupable si...

Le piratage est répréhensible, passible de fortes amendes et de peine de prison. Mais le statut des outils permettant le piratage est bien plus complexe. Il s'agit souvent de « suites de sécurité » qui permettent de valider la sécurisation des réseaux. Ces logiciels d'audit ne sont pas illégaux, on se les procure facilement et ils permettent, par contournement de leur vocation première, de passer outre les protections. Pour ce qui est de la responsabilité des actes délictueux commis en utilisant votre point d'accès à Internet, l'article L. 335-12 du Code de la Propriété intellectuelle, modifié par la loi Dadvisi de 2006, oblige les abonnés à Internet à « veiller à ce que cet accès ne soit pas utilisé à des fins de reproduction ou de représentation d'œuvres de l'esprit (...) en mettant en œuvre les moyens de sécurisation qui lui sont proposés (...) ». Mais il n'y avait pas jusqu'ici de sanction prévue en cas de non-respect de cette obligation. Avec la loi Hadopi, en cours de débat au Parlement, c'est sur la base de la « non-sécurisation » de leur accès à Internet que les internautes seront sanctionnés, par le mécanisme de riposte graduée. Une exception est bien sûr prévue, déchargeant les abonnés de leur responsabilité, dès lors que leur accès, même sécurisé, a été piraté. Mais, il incombera à l'abonné de faire la preuve de l'intrusion. Une preuve évidemment très difficile à apporter. En tout état de cause, vous serez a priori considéré coupable par l'Hadopi dès lors qu'un acte de piratage émanant de votre box aura été repéré, avant de pouvoir vous défendre. La seule solution consiste, bien évidemment, à ne pas vous faire pirater votre accès à Internet. Et donc à suivre nos conseils.

P. 28

Sécurisez votre connexion sans fil

Qu'est ce que c'est ?

Routeur

Matériel qui permet aux ordinateurs d'un réseau d'accéder à un autre réseau. Un routeur Internet sert par exemple à partager une connexion haut débit entre tous les micros d'un réseau local.

Wep

Wired Equivalent Privacy
Nom d'un protocole, d'une technologie de sécurisation des réseaux sans fil. Une clé commune de 40 bits permet de chiffrer les communications entre les appareils sans fil. La norme Wep a été étendue pour accepter des clés plus conséquentes de 232 bits.

Wi-Fi

Nom commercial de la technologie IEEE 802.11x de réseau local Ethernet sans fil (WLAN), basé sur la fréquence 2,4 GHz et offrant – pour les deux standards les plus répandus (b et g) – des débits de transmission pouvant aller jusqu'à 54 Mbit/s. Une nouvelle norme, le 802.11n permet d'atteindre des débits théoriques allant jusqu'à 270 Mbit/s.

WPA

Wi-Fi Protected Access
Mécanisme de sécurisation des réseaux sans fil mis en place pour répondre aux défaillances inhérentes du protocole Wep. Plusieurs versions du WPA existent, le WPA et le WPA 2. La version du WPA utilisée par le grand public est le WPA-PSK.

Comment nous avons p

Qu'est ce que c'est ?

Adresse Mac

Medium Access Control Numéro d'identification physique d'un périphérique réseau. C'est une sorte de numéro de série du matériel, complémentaire de l'adresse IP attribuée par le fournisseur d'accès. Contrairement à l'adresse IP, l'adresse Mac est censée ne jamais changer. Concrètement, il est extrêmement facile de la modifier de façon logicielle.

Essid

Extended Service Set Identifier

Le nom en clair d'un réseau sans fil. Ce nom peut être constitué de 32 caractères maximum. Il est toujours associé au point d'accès et non aux ordinateurs qui s'y connectent.

Live CD

Version d'un logiciel présente sur CD ou DVD et qui peut être démarrée directement à l'allumage du PC.

Pour les besoins de la démonstration, nous nous sommes rendus coupables de piratage... de notre point d'accès. Nous avons procédé en plusieurs étapes.

A la rédaction de *Micro Hebdo*, nous ne sommes pas des pirates experts. C'est parfait, car il s'agit justement de savoir si les manipulations ne sont pas trop difficiles. Verdict unanime : elles sont hors de portée d'un débutant, mais réalisables par un bidouilleur.

ÉTAPE 1

Trouver la méthode

Comment pirater ? Pour répondre à cette question, nous avons interrogé Google. Le moteur nous a guidés vers un tutoriel complet et même en français. Sous couvert de présentation de la méthode pour « tester son réseau Wi-Fi », ce tutoriel donne la procédure complète pour « craquer » une clé Wep.

ÉTAPE 2

Préparer le matériel

Une suite logicielle particulière (dont nous tairons le nom) se démarque pour ce qui est de la sécurité des réseaux

Wi-Fi. Mais sa version Windows est peu performante. Le tutorial préconise donc d'utiliser un **Live CD** Linux dédié à la sécurité. Nous téléchargeons donc depuis le site cette version, puis nous la gravons. Tous les pilotes des cartes Wi-Fi sont déjà fournis sur ce CD, mais toutes les cartes Wi-Fi ne sont pas compatibles pour le piratage. Toutefois, une liste de cartes compatibles est indiquée, dans laquelle se trouve la carte USB que nous utilisons, un modèle SMC.

ÉTAPE 3

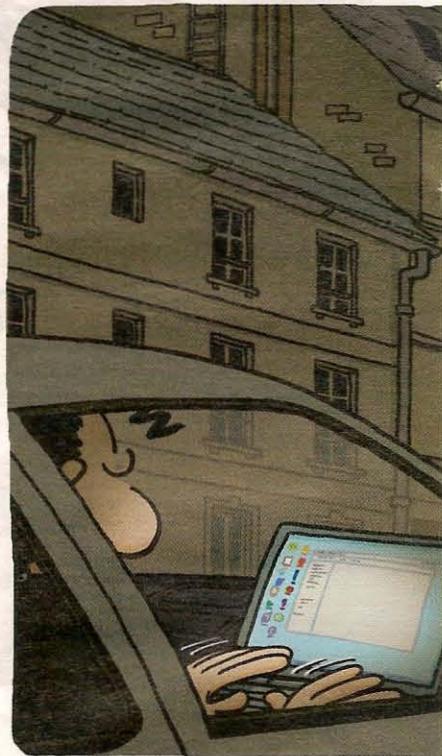
Mettre la carte Wi-Fi dans le bon mode

Nous mettons le CD fraîchement gravé dans le lecteur et relançons l'ordinateur. Linux se charge. Tous les périphériques sont reconnus, et l'interface est proche de celle de Windows. Les opérations auront toutefois lieu en lançant les programmes nécessaires en mode texte dans des fenêtres dites « console », l'équivalent Linux de la fenêtre de commande Dos de Windows. Dans une première fenêtre console, deux lignes de commandes suffisent pour passer la carte Wi-Fi USB en mode dit « monitor ». Cela permettra de simuler l'activité sur les points d'accès Wi-Fi et d'accélérer le piratage.

ÉTAPE 4

Voir les réseaux disponibles

La suite de sécurité employée pour notre piratage comprend trois utilitaires distincts. Dans une console, nous lançons le premier utilitaire en lui donnant une série de paramètres qui lui précise ce qu'il doit faire : afficher tous les réseaux disponibles à proximité et conserver toutes les données de cette « écoute » dans un fichier. Le programme affiche les très nombreux réseaux disponibles assortis



d'un certain nombre d'informations, le BSSID ou **adresse Mac** du point d'accès, l'**Essid**, les Datas (données) transitant sur le réseau ainsi que le type de protection utilisé. De nombreux réseaux Wep sont détectés, quel que soit le fournisseur d'accès, souvent reconnaissable au nom du réseau lui-même ①.

ÉTAPE 5

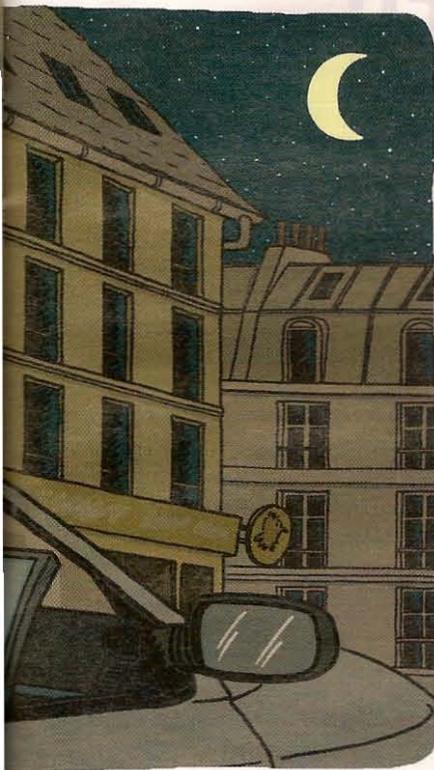
Ecouter le point d'accès à pirater

On relance alors le programme en ciblant notre point d'accès. Pour cela, nous donnons comme paramètre le BSSID du point d'accès. La liste des points d'accès, et des ordinateurs qui y sont connectés, s'affiche de nouveau. Pour « craquer » la clé Wep, ce sont les données en transit qui seront enregistrées par le programme. Comme il n'y a aucun PC connecté au point d'accès, il n'y a aucune donnée qui transite... Ce qui nous pose un problème.

BSSID	PWR	RXQ	Beacons	#Data	#%	CH	MS	ENC	CIPHER	AUTH	BSSID
00:1F:C6:18:02:10	25	100	1669	3	0	6	54	WEP	WEP		NUMERICABLE-1B3
82:14:E9:6D:66:2D	0	25	1611	0	0	6	54	WPA2	CCMP	PSK	
82:14:E9:6D:66:2C	3	26	1616	4	0	6	54	WPA	TKIP	PSK	
82:14:E9:6D:66:2E	9	25	1620	0	0	6	54	WPA2	CCMP	PSK	
82:14:E9:6D:6D:1F	9	25	1611	0	0	6	54	WPA	TKIP	MOT	
80:16:38:F6:F9:9E	7	45	1690	0	0	7	54	WEP	WEP		
80:0F:A3:AD:A3:E5	7	31	305	0	0	7	54	WEP	WEP		
80:1A:25:6A:0F:70	0	0	1	0	0	6	54	WEP	WEP		
00:13:10:1E:17:26	0	92	1219	26	0	6	54	WEP	WEP		
82:0B:68:82:0D:22	0	0	5	1	0	6	54	WEP	WEP		
80:0B:68:82:0D:22	0	0	3	0	0	6	54	WEP	WEP		

BSSID	SITATION	PWR	Rate	Lost	Packets	Probes
82:14:E9:6D:66:2C	00:11:24:93:EF:12F	11	6.56	0	12	
00:16:38:F6:F9:9E	00:1F:E1:CC:14:12	1	18	0	10	
(not associated)	00:04:23:91:67:49	10	0	1	0	13
(not associated)	00:11:50:13:AD:45	4	0	2	0	3

iraté un accès Wi-Fi



ÉTAPE 6

Stimuler et simuler l'activité

On lance en parallèle le deuxième utilitaire en lui donnant comme paramètre le nom du réseau, l'adresse Mac du point d'accès Wi-Fi et celle de notre carte Wi-Fi. Nous effectuons une attaque de « fausse authentification », qui va forcer le point d'accès à être « bavard » avec notre carte Wi-Fi. Dans la fenêtre du premier programme, la colonne des données s'emballé : nous avons obtenu plus de 90 000 « paquets » de données. Selon le tutoriel, 40 000 auraient suffi (2).

```
Shell - Konsole <3>
bt -n -z *.cap
Opening crackdemonwifi-01.cap
Opening ecoutedemonwifi-01.cap
Opening replay_arp-1104-082955.cap
Opening replay_arp-1104-083356.cap
Read 555359 packets.

# BSSID      ESSID      Encryption
1 00:16:38:FB:F9:95
2 00:13:10:1E:17:26
3 00:1F:C6:18:D2:10  NUMERICABLE-1836
4 82:14:E9:6D:66:2C
5 82:14:E9:6D:66:2D
6 82:14:E9:6D:66:2E
7 82:14:E9:6D:66:2F  freephonie
8 08:0F:A3:AD:A3:E5  Alice
9 00:1A:2B:6A:CF:70
10 02:0B:6B:82:DD:22  Neuf WiFi
11 08:0B:6B:82:DD:22  OzoneParis.net : acces libre

Index number of target network ?
```

```
Shell - Konsole <4>
-ng 1.0 rcl r1085

[00:00:00] Tested 690 keys (got 96839 IVs)

KB  depth  byte(vote)
0  0/ 1  D0(139520) 6A(109824) E5(109824) BC(109312) F8(109312)
1  41/ 1  5F(101888) 1D(101632) 40(101632) 71(101632) A0(101632)
2  0/ 5  98(131584) C2(110336) 2A(109568) 72(109056) C9(108032)
3  0/ 5  6F(130816) B3(109056) D0(109056) DF(108544) 86(108288)
4  12/ 4  99(105984) A9(104960) 6A(104704) 74(104704) 8B(104448)

KEY FOUND! [ D0:15:B3:D7:58:E3:ED:7E:84:A4:08:B3:AA ]
Decrypted correctly: 100%
```

ÉTAPE 7

Trouver la bonne clé

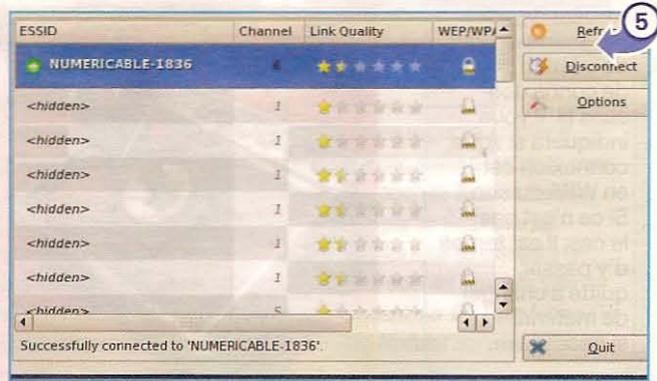
Alors que l'écoute continue, nous lançons le troisième utilitaire de la suite, qui est chargé de calculer la clé. Pour cela, nous entrons le nom du fichier dans lequel le premier programme enregistre les données. S'affiche alors toute une liste de points d'accès. Nous choisissons le nôtre et... le calcul de la clé Wep est, dans notre cas, instantané! (3) (4)

```
Shell - Konsole <2>
Read 107013 packets (got 26463 ARP requests and 32113 ACKs), sent 52437 packets.
Read 107114 packets (got 26481 ARP requests and 32145 ACKs), sent 52486 packets.
Read 107212 packets (got 26503 ARP requests and 32174 ACKs), sent 52536 packets.
Read 107313 packets (got 26528 ARP requests and 32205 ACKs), sent 52586 packets.
Read 107404 packets (got 26551 ARP requests and 32233 ACKs), sent 52636 packets.
Read 107500 packets (got 26575 ARP requests and 32263 ACKs), sent 52687 packets.
Read 107596 packets (got 26595 ARP requests and 32293 ACKs), sent 52736 packets.
Read 107689 packets (got 26609 ARP requests and 32320 ACKs), sent 52786 packets.
Read 107772 packets (got 26615 ARP requests and 32345 ACKs), sent 52836 packets.
Read 107859 packets (got 26626 ARP requests and 32371 ACKs), sent 52887 packets.
Read 107950 packets (got 26638 ARP requests and 32400 ACKs), sent 52937 packets.
Read 108052 packets (got 26672 ARP requests and 32431 ACKs), sent 52986 packets.
Read 125811 packets (got 32256 ARP requests and 37724 ACKs), sent 62195 packets... (499 pps)
```

ÉTAPE 8

Tester la clé

Nous lançons l'assistant de connexion sans fil de Linux. Puis, nous sélectionnons notre point d'accès dans la liste. Nous demandons ensuite de nous y connecter. La clé Wep est alors demandée. Nous entrons la clé que nous venons de calculer. Succès total! (5)



Quel est le principe pour craquer la clé ?

Quand un PC communique avec un point d'accès, tous les deux vérifient qu'ils discutent avec le bon interlocuteur à chaque échange de données. Pour assurer la confidentialité, les données sont cryptées à partir d'une clé commune. Comme les paquets de données qui transitent sont très nombreux, une simple analyse statistique permet ensuite de retrouver, dans chaque paquet de données, les parties communes et d'en déduire la clé. Cette possibilité est largement amplifiée dans le cas du Wep par une faille inhérente à la façon dont la clé est utilisée pour crypter les données elles-mêmes.

Sécurisez votre connexion sans fil

Le point sur les box

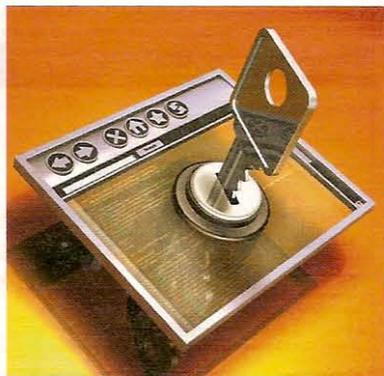
Les spécialistes de l'Internet sont tout à fait conscients de la vulnérabilité absolue du Wep, les fournisseurs d'accès en premier. Ceux-ci proposent donc désormais des box dont la sécurité est assurée par défaut en WPA. Les clés d'identification que l'on retrouve sur les autocollants adhérant aux box sont même parfois intitulées Wep alors qu'il s'agit en réalité de clés WPA. Les nouveaux clients des fournisseurs d'accès sont donc a priori à l'abri du piratage. Mais, dès lors que votre matériel est un peu ancien, il est probable qu'il n'utilise qu'une clé Wep. Vérifiez-le en vous servant de votre programme de gestion de connexion sans fil. Il vous indiquera si votre connexion est en WPA ou non. Si ce n'est pas le cas, il est temps d'y passer, quitte à changer de matériel si nécessaire.

Le Wep est donc une passoire, c'est vrai. Ce n'est pas une raison pour jeter vos équipements sans fil à la corbeille. Suivez plutôt nos conseils !

Globalement, il existe trois types de connexion sans fil : les réseaux non sécurisés, les réseaux sécurisés Wep et les réseaux sécurisés WPA. Dans les faits, un réseau Wep ou un réseau non sécurisé, c'est presque la même chose ! Une clé Wep est « piratable », car le protocole lui-même comporte des défauts inhérents. Les pirates n'ont donc pas besoin de passer par une attaque dite de « force brute », qui consisterait à tester toutes les possibilités, avec des milliards de calculs nécessaires. Il leur suffit de récolter très peu d'informations pour en déduire une clé Wep, comme nous l'avons démontré précédemment.

► Passez en WPA

Le WPA est, quant à lui, un système d'authentification et de cryptage très fiable. Le seul moyen dont disposent



les pirates pour briser une clé WPA, c'est la force brute. Et cela demande beaucoup de temps de calcul, trop pour eux : la clé WPA (un seul caractère) la moins complexe demanderait quelques heures pour être « craquée ». Pour passer votre connexion sans fil au WPA, cela se passe par l'intermédiaire de votre box ou de votre routeur. Référez-vous à la documentation fournie ou aux indications données par votre fournisseur d'accès, la procédure pouvant varier en fonction du matériel utilisé. Dans le cas d'un modem-routeur ADSL, vous devez connaître son adresse IP pour intervenir.

1 Pour cela, allez dans le **Panneau de configuration** de Windows, puis affichez les **Connexions réseaux**. Double-cliquez ensuite sur l'icône **Connexion au réseau local**. Dans la fenêtre **État de connexion au réseau local** qui s'ouvre, cliquez sur l'onglet **Support**. L'adresse IP de votre routeur est celle qui s'affiche à la ligne **Passerelle** par défaut.



2 Tapez cette suite de chiffres et de points dans la Barre d'adresses de votre navigateur Web et appuyez sur la touche **Entrée**. L'interface d'administration de votre routeur s'affiche. Un identifiant et un mot

de passe administrateur vous seront demandés. Si vous ne les avez pas déjà changés, vous les trouverez dans la documentation de votre matériel.

3 Rendez-vous ensuite, selon le modèle de votre matériel, dans la section dédiée à la sécurité sans fil. Il vous sera proposé de sélectionner entre le **Wep** et le **WPA**. Attention toutefois : une fois l'opération effectuée, vous allez perdre la connexion sans fil entre votre point d'accès et votre PC, tant que vous n'aurez pas entré également la nouvelle clé WPA dans Windows. A ce niveau, il n'existe pas malheureusement de procédure unique et standard. Mieux vaut donc apprendre à changer la clé, côté PC, avant d'effectuer les manipulations !

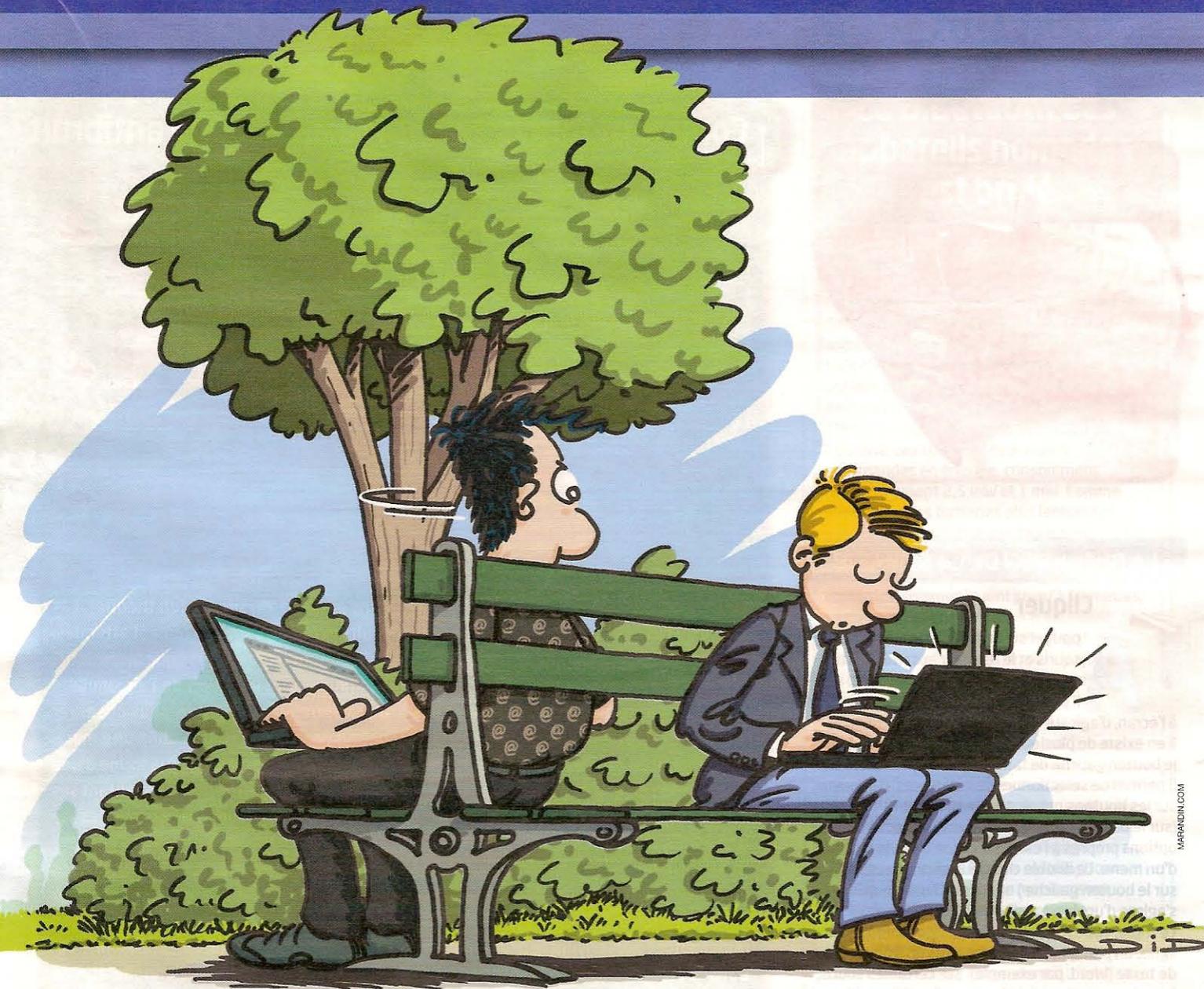
► Choisissez des clés longues



Pour pirater le WPA, la seule méthode consiste à tester des milliards de possibilités. Chaque caractère supplémentaire de votre clé augmente exponentiellement le temps de calcul nécessaire. Une clé WPA dotée d'un seul caractère sera brisée en très peu de temps. Avec une clé WPA de 63 caractères, il faudra des années de calcul. Par prudence, avec la prolifération de techniques accélérant la puissance brute de calcul, nous conseillons d'opter pour une clé de plus d'une dizaine de caractères.

► Utilisez l'éventail complet des caractères

Avec une clé WPA, vous n'êtes pas limité aux seuls caractères de l'al-



phabet français. Pour qu'une clé soit valide, elle mêle forcément des lettres, en minuscule et en majuscule, des chiffres, et des caractères spéciaux tels l'astérisque, le tiret haut, le tiret bas, l'arobase, l'espace, etc. N'utilisez jamais un mot courant, une phrase signifiante.

Pour faciliter leur travail, les pirates apprécient les logiciels qui utilisent des fichiers « dictionnaires », qui sont capables de détecter à tous les coups, et rapidement, ce type de mots de passe.

► Changez les mots de passe

Il n'y a rien de plus agaçant que d'avoir mis en place un mot de passe efficace... mais qui ne sera pas conservé longtemps.

Le passage d'une clé WPA n'est pas chose impossible si elle est trop

courte, même si cela prend du temps. En changeant régulièrement de mot de passe, vous limiterez les risques réels d'intrusion. La plupart des utilisateurs, une fois abonnés à un service demandant un identifiant et un mot de passe, n'en changent jamais... Pensez à changer vos mots de passe au minimum tous les six mois.

► Ne diffusez pas le nom de votre réseau

Dans les réglages de votre point d'accès, une option permet de décider s'il est autorisé à diffuser publiquement son existence en annonçant son nom (son ESSID). L'option apparaît la plupart du temps sous la forme d'une case à cocher à côté des termes « SSID Broadcasting ».

Décochez cette option de préférence. Cela ne bloquera que les pirates du dimanche, mais c'est déjà ça.

► Filtrez les adresses Mac

Une adresse Mac, c'est un identifiant unique qui est attribué à un matériel doté d'une capacité à communiquer sur le réseau.

Les routeurs et les box permettent de mettre en place un filtrage basé sur l'adresse Mac.

Dans ce cas, le point d'accès permet aux ordinateurs de s'y connecter seulement si leurs adresses Mac sont formellement listées comme acceptables.

Cette option se retrouve à la section « Filtrage Mac » de l'interface d'administration des points d'accès.

C'est efficace... jusqu'à un certain niveau. En effet, les pirates peuvent facilement modifier de façon logicielle l'adresse Mac de leur propre ordinateur et se faire passer pour un ordinateur autorisé ■

Qu'est ce que c'est ?

Adresse IP

Code attribué aux matériels connectés sur Internet ou sur un réseau local. Il fonctionne un peu comme un numéro de téléphone. L'adresse IP permet de distinguer un matériel d'un autre. Elle est constituée d'une suite de quatre nombres entre 0 et 255 séparés par des points, par exemple 192.168.10.112.

Routeur

Matériel qui permet aux micro-ordinateurs d'un réseau d'accéder à un autre réseau. Un routeur Internet sert par exemple à partager une connexion haut débit entre tous les micros d'un réseau local.

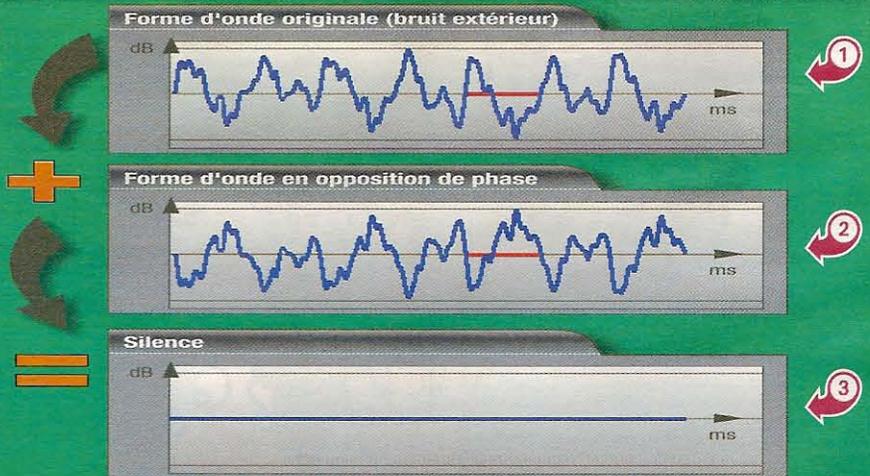


LA DÉFINITION DE LA SEMAINE

Cliquer

Appuyer sur l'un des boutons de la souris et le relâcher aussitôt. Cette action s'appelle un clic de souris. Il permet, par le biais du pointeur à l'écran, d'agir sur les éléments affichés. Il en existe de plusieurs types. Le clic gauche (sur le bouton gauche de la souris) est le plus courant. Il permet de sélectionner des éléments, d'appuyer sur les boutons présentés. Le clic droit (sur le bouton droit) ouvre un accès direct à des options propres à l'élément cliqué, sous la forme d'un menu. Le double clic (deux clics successifs sur le bouton gauche) ouvre un élément, qu'il s'agisse d'un dossier, d'un fichier, d'un logiciel... Le triple, voire le quadruple clic, sélectionne une ligne, un paragraphe complet dans un traitement de texte (Word, par exemple). Sur certaines souris, la molette sert aussi de bouton cliquable, on parle alors de clic du milieu. Vient ensuite le cliquer-glisser, ou glisser-déposer : on clique sur un élément en gardant le bouton enfoncé, on le déplace et on le dépose en relâchant le bouton ■

Comment fonctionne un casque audio antibruit ?



Ecouter de la musique ou la bande-son d'un film avec un casque audio de qualité permet d'en profiter pleinement, sans gêner son entourage. Mais aucun casque, fût-il fermé, n'isole parfaitement des bruits extérieurs. Toutefois, les casques dits antibruit ou à élimination de bruit (*noise cancellation* en anglais) atténuent tout de même la gêne.

Un casque antibruit lutte de manière active contre les nuisances extérieures. Les écouteurs sont pourvus de microphones miniatures tournés vers l'extérieur. Ils enregistrent et numérisent le bruit ambiant. Dans le même temps, des processeurs de signaux numériques calculent le son inverse correspondant, qui est ensuite émis dans les écouteurs. Et l'addition des deux

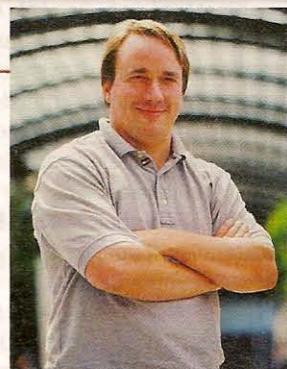
sons génère... du silence (en théorie). Les bruits extérieurs sont fortement atténués, et l'auditeur n'entend plus que la musique. Le son est une vibration de l'air similaire aux vaguelettes que l'on peut observer quand on jette un caillou dans une mare. On peut le représenter sous la forme d'une courbe (voir l'illustration) représentant ses variations d'amplitude (la hauteur des vaguelettes) en fonction du temps. Pour annuler un son, on crée un signal dont les variations d'amplitude sont inversées par rapport à la courbe initiale du son : quand on a une vague montante, on crée une vague descendante proportionnelle afin de les annihiler, et inversement. Cette technique est dite d'opposition de phase ■ **CB**

D'où vient le nom Linux ?

Le plus connu des systèmes d'exploitation libres est sans conteste Linux. On ne sait pas forcément ce que c'est, mais on en a souvent entendu parler. D'où vient donc ce nom, bien moins parlant que Windows (qui tire son nom des fenêtres affichées à l'écran), ou Mac OS (qui fait directement référence aux machines sur lesquelles il fonctionne) ? Il n'y a pas une, mais deux réponses. D'abord, Linux fait directement référence au prénom de son créateur, le finlandais Linus Torvalds. Etudiant, il développe en

1991 un logiciel nommé Freax, essentiellement pour comprendre le fonctionnement de son ordinateur. Il s'agit d'un système d'exploitation qui reprend les mécanismes de fonctionnement d'un autre système d'exploitation, professionnel et propriétaire : Unix. Or depuis 1984, Richard Stallman, créateur du logiciel libre, travaille sur un projet similaire à celui de Torvalds, GNU.

Typique de l'esprit retors et facétieux des programmeurs, le nom GNU est un « acronyme récursif » : les lettres qui le compo-



Linus Torvalds est un blagueur. Le nom du système d'exploitation qu'il a inventé en 1991 n'est pas qu'une simple référence à son prénom.

sent font référence à son propre nom. GNU veut ainsi dire « Gnu is Not Unix » (Gnu n'est pas Unix). C'est la deuxième explication de l'appellation Linux : Linux est un acronyme récursif signifiant « Linux Is Not UniX » (Linux n'est pas Unix)! ■ **sv**

VRAI OU FAUX ?

Le Bluetooth des appareils nomades est bridé

VRAI

La technologie sans fil Bluetooth permet d'échanger des fichiers numériques entre appareils électroniques. Elle se décline en trois classes, avec des puissances et des portées différentes. Une puce Bluetooth de classe 1 a une portée maximale de 100 mètres pour une consommation de 100 mW. Les classes 2 et 3, moins gourmandes en énergie, consomment respectivement 2,5 mW et 1 mW. Comme elles vidant les batteries plus lentement, elles ont la préférence des fabricants d'appareils mobiles. Mais leur portée est réduite : celles de classe 2, les plus courantes, communiquent jusqu'à 10 mètres, tandis que celles de classe 1 n'excèdent pas un mètre de portée. Le Bluetooth est donc matériellement bridé. S'y ajoute un deuxième bridage, celui des services. Certains téléphones mobiles sont incapables de diffuser de la musique en stéréo vers un casque Bluetooth parce que leur puce Bluetooth n'est pas compatible avec la norme correspondante, le «profil A2DP». Avec d'autres, impossible de transférer le répertoire téléphonique sur le PC parce que le fabricant a négligé d'intégrer le «profil PBAP» au téléphone. Dernier exemple : certains mobiles sont incapables de transférer une photo ou un MP3 vers un ordinateur parce que le «profil FTP» est aux abonnés absents. Autant de bridages qui rendent l'utilisation du Bluetooth agaçante, et qui font que certains appareils Bluetooth sont incompatibles entre eux, un paradoxe pour une technologie censée résoudre ou éviter ce désagrément ■ NS



DREAMSTIME

► DU BRUIT POUR COMBATTRE LE BRUIT

Les écouteurs de casques antibruit sont pourvus de microphones qui enregistrent le bruit ambiant ①.

Des processeurs calculent en temps réel le son exactement « inverse » ②, comme on peut le voir par rapport à l'axe temporel. Quand on additionne le bruit original et son signal inverse, les deux s'annulent ③. Il ne reste plus que la musique.



Quelles sont les différences entre les systèmes Fat 32 et NTFS ?

Pour qu'un système d'exploitation tel que Windows puisse structurer et retrouver les données stockées sur un disque dur, ce dernier doit être préalablement formaté, c'est-à-dire préparé à recevoir des données.

Sur PC, on trouve actuellement deux façons de formater : Fat 32 (*File Allocation Table 32 bits*) et NTFS (*New Technology File*

System), qui sont les deux systèmes de fichiers les plus utilisés.

Le NTFS, apparu avec Windows NT, est plus récent que le Fat 32. Globalement, il est aussi plus performant et sécurisé. Il n'y a qu'à comparer les limites imposées par chaque norme pour s'en rendre compte. Taille maximale d'une partition (C: par exemple) : 32 Go en Fat 32 contre 2 To en NTFS ; taille maximale d'un fichier : 4 Go en Fat 32 contre 2 To en NTFS ; nombre maximal de fichiers : 268 millions en Fat 32 contre 4,3 mil-



DREAMSTIME

liards environ en NTFS... Le système NTFS est donc plus approprié pour les disques durs de grande capacité que l'on trouve aujourd'hui.

Côté performances, le NTFS devance aussi son aîné. Il permet la compression des données et réduit le gaspillage du stockage disponible. Grâce à la technologie dite Master File Table (MFT), le NTFS permet une

localisation plus rapide des données.

Du côté de la sécurité, le NTFS apporte bon nombre d'avantages comme le cryptage, les autorisations d'accès, la gestion des quotas de disques, ou encore la restauration des données grâce à la tenue d'un fichier journal. En revanche, pour les petits volumes (moins de 8 Go, comme sur les clés USB ou les petits disques durs), le système Fat 32 se montre plus performant. Il assure aussi une meilleure compatibilité avec les systèmes Mac et Linux ■ AA



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.

Gérez les messages

PAS À PAS

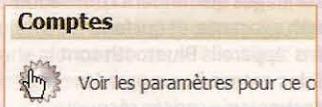
Si vous en avez assez que votre boîte aux lettres soit remplie de messages polluants (pub...), Mozilla Thunderbird est un allié efficace. Ce logiciel de messagerie propose une gestion personnalisée pour bloquer les messages : vous lui apprenez à les reconnaître et vous lui indiquez vers quel dossier les transférer ■

Brigitte Bourbé (Carm2i)

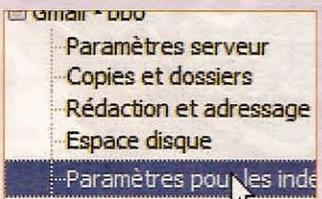
ÉTAPE 1

Paramétrez le compte

1 Le volet vertical gauche de la fenêtre principale du logiciel affiche vos comptes de messagerie. Sélectionnez celui pour lequel vous souhaitez gérer les messages indésirables, ici **Gmail - bbo**, puis, dans la zone **Comptes** du volet droit, cliquez sur **Voir les paramètres pour ce compte** :



2 Dans le volet gauche de la nouvelle fenêtre, cliquez sur l'option **Paramètres pour les indésirables** du compte sélectionné :

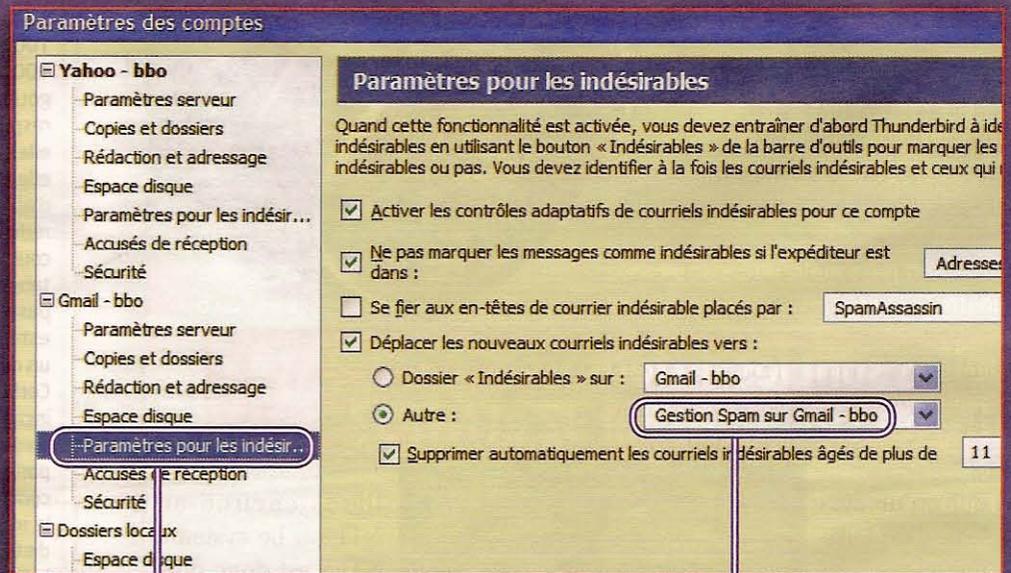


Dans le volet droit, procédez ainsi :

▶ Activez les contrôles

Vérifiez que l'option **Activer les contrôles adaptatifs de courriels indésirables pour ce compte** est bien cochée.

Options retenues pour un compte Gmail

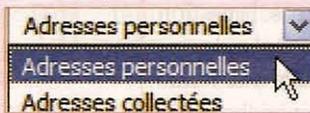


Options Paramètres pour les indésirables du compte Gmail - bbo

Choix du dossier Gestion Spam comme dossier d'enregistrement des messages indésirables

▶ Éliminez vos contacts de la liste des indésirables

Pour éviter que des messages provenant de vos contacts soient considérés comme indésirables, cochez l'option **Ne pas marquer les messages comme indésirables si l'expéditeur est dans**, puis cliquez sur la flèche de la zone située à droite du libellé et choisissez, dans la liste, le carnet qui vous convient :

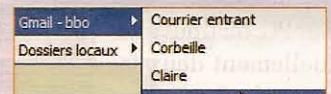


▶ Définissez où placer les messages indésirables

Thunderbird va créer, dans votre boîte aux lettres, un dossier de stockage des messages indésirables. Pour choisir son emplacement, cochez la case **Déplacer les nouveaux courriels indésirables vers**. Les options **Dossiers indésirables sur** et **Autre** deviennent accessibles.

► si vous cochez l'option **Dossier « Indésirables »**, un dossier **Indésirables** sera créé à racine du compte sélectionné. ► vous avez, par exemple, préalablement créé un dossier **Gestion Spam**, situé, dans le compte **Gmail - bbo**. Pour qu'il devienne le dossier de stockage des messages indésirables, cochez l'option **Autre** et cliquez sur la flèche de la zone située à droite de l'option. Cliquez ensuite sur la flèche située à droite du libellé du compte concerné pour faire apparaître la liste de

ses dossiers. Enfin, cliquez sur le dossier qui vous intéresse :



▶ Videz régulièrement le dossier Indésirables

Pour ne pas encombrer votre boîte aux lettres, cochez la case **Supprimer automatiquement les courriels indésirables âgés de plus de** puis, dans la zone située à droite, tapez le nombre de jours pendant lesquels les messages seront conservés. Cliquez sur **OK**. L'illustration montre les options retenues pour le compte **Gmail - bbo**. Reprenez cette étape pour les autres comptes de votre messagerie.

indésirables

ÉTAPE 2

Définissez les messages indésirables

1 Il est temps maintenant de signaler à Thunderbird quels messages sont, pour vous, indésirables. Sélectionnez-les dans la liste des messages puis, dans la Barre d'outils, cliquez sur le bouton **Indésirable** :



Si vous ne voyez pas ce bouton, cliquez, dans le menu **Affichage**, sur **Barre d'outils** puis sur **Barre d'outils courrier** :



Par défaut, la liste des messages présente la colonne **Statut indésirable**. Une icône apparaît pour chaque message sélectionné (voir l'illustration **1**). Dès lors, tous les messages ayant des similitudes avec ces messages seront enregistrés dans le dossier indésirable défini au point précédent.

2 Vous disposez alors des possibilités suivantes :

► Classez-les manuellement

Dans le menu **Outils**, cliquez alors sur l'option **Traquer les indésirables** :

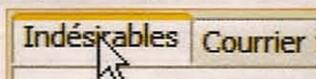
Placez automatiquement dans la Corbeille les messages marqués manuellement comme indésirables

1 Cliquez, dans le menu **Outils**, sur la commande **Options**.

2 Cliquez ensuite sur l'onglet **Confidentialité** :

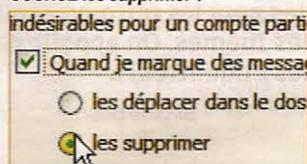


Cliquez sur l'onglet **Indésirables** :



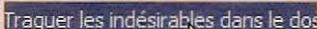
Cochez l'option **Quand je marque les messages comme indésirables**. Les deux options suivantes sont alors accessibles : **les déplacer dans le dossier « Indésirables »** et

les supprimer. Dans notre cas, cochez **les supprimer** :



Validez en cliquant sur **OK**.

bles dans le dossier :



Les messages marqués sont déplacés dans le dossier **Indésirables** préalablement défini.

puis, dans la Barre d'outils, cliquez sur le bouton **Acceptable** :



Remarque : pour déplacer le message accepté, effectuez un cliquer-glisser jusqu'au dossier de votre choix ■

► Mettez-les dans la Corbeille

Dans le menu **Outils**, cliquez sur l'option **Supprimer les indésirables de ce dossier**.

Vous pouvez aussi paramétrer un déplacement automatique vers la **Corbeille** des messages marqués indésirables manuellement (voir l'encadré ci-dessus).

Remarque : pour supprimer définitivement les messages (sans les mettre dans la Corbeille), suivez l'encadré ci-contre.

► Rétablissez-les

Vous avez marqué trop rapidement un message comme indésirable ? Cliquez sur le message

Supprimez définitivement les messages indésirables

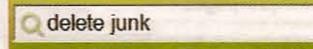
L'extension **Delete Junk Context Menu** ajoute, lorsque vous cliquez avec le bouton droit de la souris sur un dossier de vos comptes, l'option **Supprimer les indésirables** :



1 Cliquez, dans le menu **Outils**, sur l'option **Modules complémentaires**.

2 Dans l'onglet **Extensions**, cliquez sur **Obtenir des extensions**, puis, dans la zone **Recherche de module** de la page qui s'affiche, tapez **Delete junk** et

appuyez sur la touche **Entrée** du clavier :



3 Suivez les instructions données dans la page pour télécharger **Delete Junk Context Menu**, puis fermez Thunderbird.

4 Lancez Thunderbird puis reprenez le point 1. Cliquez sur le bouton **Options** de l'extension.



5 Dans la partie **Afficher la fonctionnalité** pour de la zone **Options**, cochez **Tous les dossiers**. Dans la partie **Supprimer les indésirables sans les envoyer à la poubelle**, cochez **Toujours**. Validez en cliquant sur **OK**. Puis fermez la fenêtre **Modules complémentaires**.

Sujet	Statut	Expéditeur	Date
solde	Indésirable	Bourbe Brigitte	06/10/2008 15:37
Restaurant demamin	Indésirable	Bourbe Brigitte	15:02
4 millions d'euros pour...	Indésirable	Bobé	15:33
Gagnez 4 millions d'eu...	Indésirable	Frein Patricia	15:36
On se voit demain ?	Indésirable	Brig	15:37

Editeur : Mozilla Fondation
www.mozilla-europe.org/fr
CE QU'IL VOUS FAUT
 PC Pentium 500 MHz, 512 Mo de mémoire vive ; 100 Mo sur le disque dur ; Windows XP ou Vista.
Gratuit

Associez des mots-clés à vos sites favoris

PAS À PAS

Mozilla Firefox permet d'attribuer un marque-page aux pages visitées qui vous intéressent particulièrement. Vous pouvez en plus leur associer un ou plusieurs mots-clés pour les retrouver selon des thèmes. On appelle cela des étiquettes!

Brigitte Bourbé (Carm2i)

ÉTAPE 1

Créez une étiquette

1 Vous pouvez ajouter une étiquette à un marque-page existant ou bien lors de la création de celui-ci :

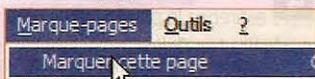
► si le marque-page n'a pas encore été créé, ouvrez une page qui vous intéresse, ici www.01net.com.

► si le marque-page existe déjà, affichez, si nécessaire, la liste des marque-pages en cliquant, dans le menu **Affichage** sur les options **Panneau latéral** puis **Marque-pages** :



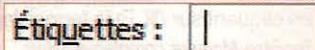
et sélectionnez le marque-page de votre choix.

2 Dans le menu **Marque-page**, sélectionnez l'option **Marquer cette page** :

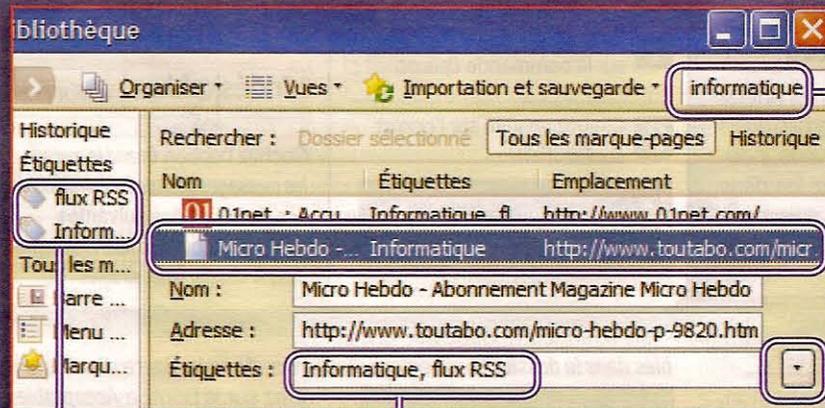


3 La fenêtre **Page marquée** (ou **Modifier ce marque-page**) s'affiche. Modifiez, si nécessaire, le libellé proposé par le navigateur dans la zone **Nom**.

Cliquez dans la zone **Dossier**, puis sélectionnez celui qui vous intéresse. Enfin, cliquez dans la zone **Étiquettes**, qui se transforme alors en zone de saisie :



Fenêtre pour accéder rapidement à un site grâce à l'étiquette de son marque-page et pour supprimer les étiquettes



Zone de saisie du libellé de l'étiquette recherchée

Site sélectionné

Bouton pour afficher (ou masquer) les étiquettes du site sélectionné

Liste générale des étiquettes créées

Liste des étiquettes du site sélectionné

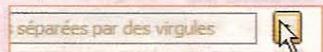
Tapez, dans cette zone, un libellé explicite, par exemple **Informatique**.

Pour attribuer un autre mot-clé, tapez une virgule (,) puis par exemple **flux RSS** ①. Cliquez sur **Terminer**.

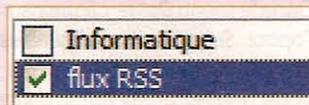
ÉTAPE 2

Attribuez une étiquette existante

1 Reprenez les points 1 et 2 de l'étape 1 et cliquez sur la flèche située à droite de la zone **Étiquette** :



2 La liste des étiquettes créées s'affiche :



Cochez celle(s) qui vous intéresse(nt) et cliquez sur le bouton **Terminer**.

ÉTAPE 3

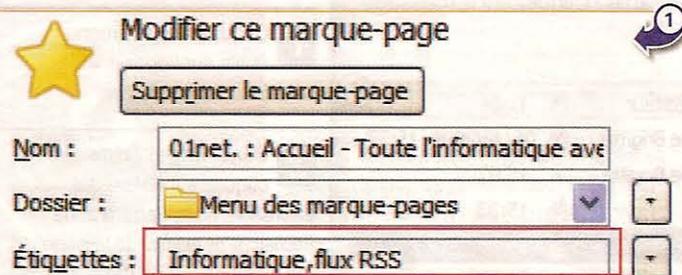
Retrouvez un site grâce à son étiquette

1 Dans le menu **Marque-pages**, cliquez sur l'option **Organiser les marque-pages**.

2 Tapez, dans la zone **Rechercher dans les marque-pages**, ici **Informatique** (les majuscules/minuscules n'ont pas d'importance). La liste des sites correspondants s'affiche (voir l'illustration ci-dessus). Double-cliquez sur l'adresse de votre choix : elle s'ouvre dans le navigateur!

NOTRE CONSEIL

Pour supprimer une étiquette, vous devez la dissocier de tous ses marque-pages. Reprenez les points 1 et 2 de l'étape 3 et tapez son libellé dans la zone de recherche. Cliquez sur le premier site de la liste, puis sur le bouton situé à droite de son nom, puis cliquez à nouveau sur la flèche pour faire réapparaître la liste des sites. Faites cette manipulation pour tous les sites de la liste. Dans la liste générale des étiquettes, cliquez sur son libellé avec le bouton droit et choisissez **Supprimer**.



Faites bouger vos textes et vos illustrations

PAS À PAS

Le logiciel Impress de la suite d'OpenOffice.org permet de créer un diaporama. Si vous souhaitez lui donner un peu de pep's, faites bouger les images (ou les textes) dans la direction et à la vitesse qui vous conviennent ■

Brigitte Bourbé (Carm2i)

ÉTAPE 1

Créez les objets

L'illustration 1 montre les deux objets utilisés pour notre exemple : une zone de texte (**Match amical**) et une image (un ballon de foot).

ÉTAPE 2

Définissez le trajet

Ici, le texte se déplacera selon une diagonale prédéfinie, et l'image selon une courbe dessinée.

1 Sélectionnez un objet puis, dans la Barre des tâches, cliquez sur l'onglet **Animation personnalisée** du volet **Tâches** :



Remarque : si le volet n'est pas affiché, cliquez, dans le menu **Affichage**, sur **Volet Tâches**



2 Cliquez sur le bouton **Ajouter** de la zone **Modifier l'effet** :



3 Cliquez sur l'onglet **Trajectoires** de la fenêtre **Animations personnalisées**. Puis, selon

Illustration 1 Fenêtre de création de la diapositive



Illustration 2 Affichage du diaporama



l'objet sélectionné au point 1 de l'étape, continuez ainsi :

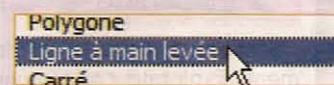
► Objet texte

Double-cliquez, dans la rubrique **Lignes et courbes**, sur **Diagonale vers le bas à droite** :

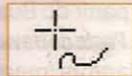


► Objet image

Double-cliquez sur **Ligne à main levée** :



Le pointeur de la souris change de forme :



Effectuez un cliquer-glisser pour définir la forme de la trajectoire qui vous plaît.

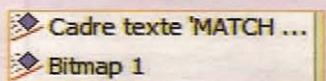
4 La position des lignes peut être modifiée en cliquant dessus et en utilisant les poignées (bleues) de redimensionnement qui apparaissent :



ÉTAPE 3

Affinez la présentation

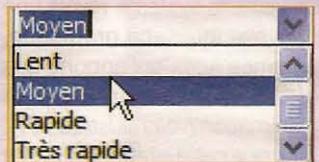
La liste des objets pour lesquels vous avez créé une animation apparaît dans la zone **Effet** de l'onglet **Animation personnalisée** :



► La vitesse de déplacement

Cliquez sur l'objet de votre choix. Dans l'onglet **Animation person-**

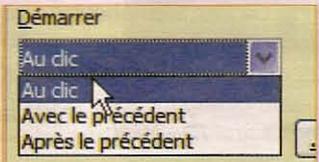
nalisée, cliquez sur la flèche de la zone **Vitesse** et choisissez, dans la liste qui s'affiche, celle qui vous convient :



► La chronologie des déplacements

Dans notre exemple, les deux objets se déplacent en même temps, après avoir cliqué sur le diaporama.

Pour cela, sélectionnez, ici l'objet **Cadre de texte**, puis cliquez sur la flèche de la zone **Démarrer** et choisissez **Au clic** :

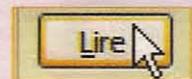


Sélectionnez l'objet **Bitmap 1**, dans la zone **Démarrer**, choisissez l'option **Avec le précédent**.

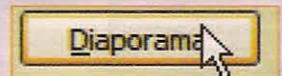
ÉTAPE 4

Vérifiez l'effet rendu

► d'un objet
Sélectionnez-le dans la liste des objets puis cliquez sur **Lire** :



► de l'ensemble
Cliquez sur le bouton **Diaporama** :



Ici, cliquez sur le diaporama (voir l'illustration 2) pour faire bouger les objets ■

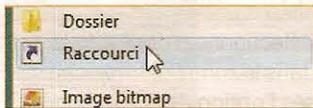
Windows XP et Vista

TRUCS ET ASTUCES

Activez ou désactivez l'interface Aero avec un raccourci (Vista)

A l'installation de Windows Vista, le système révèle une nouvelle interface graphique, nommée Aero, qui apporte des effets de transparence et d'animation (voir l'illustration 1). Bien que cette interface soit très conviviale, elle peut ralentir le système, surtout si vous jouez régulièrement à des jeux ou si vous utilisez des logiciels gourmands en mémoire. Si tel est le cas, il est possible de la désactiver (voir l'illustration 2). Pour cela, nous vous proposons de créer deux raccourcis : l'un pour désactiver l'Aero et l'autre pour l'activer.

1 Cliquez, avec le bouton droit de la souris, sur une partie vierge du **Bureau**, puis, dans le menu contextuel, sur l'option **Nouveau** et **Raccourci** :

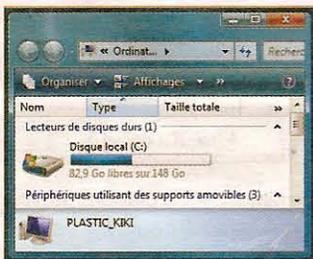


2 Dans la zone **Entrez l'emplacement de l'élément**, tapez la ligne de commande (respectez les espaces représentés par des ●) : **Rundll32●dwmApi●#104**

Entrez l'emplacement de l'élément :
Rundll32 dwmApi #104

Puis cliquez sur **Suivant**.

Illustration 1



3 Indiquez l'intitulé du raccourci en cliquant dans la zone **Entrez un nom pour ce raccourci** et tapez ici **Désactiver l'Aero** :

Désactiver l'Aero

Validez en cliquant sur l'option **Terminer**.

Le raccourci suivant apparaît sur le bureau :



4 Pour créer le raccourci permettant l'activation de l'Aero, répétez les points de 1 à 3 en tapant comme ligne de commande :

Rundll32●dwmApi●#102

Entrez l'emplacement de l'élément :
Rundll32 dwmApi #102

et en nommant le raccourci **Activer l'Aero** :

Activer l'Aero

5 Maintenant, il suffit de double-cliquer sur le raccourci souhaité selon que l'on veut activer ou non l'interface Aero :



Illustration 2



Masquez la Barre de langue dans la Barre des tâches (XP)

En bas à droite de la Barre des tâches est affichée l'icône FR :

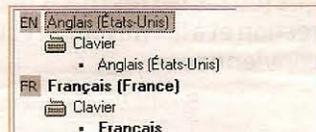


Lorsque vous installez plusieurs langues dans Windows, cette icône permet de basculer de l'une à l'autre. Si vous n'utilisez que la langue française, supprimez cette icône devenue inutile.

1 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'icône de la langue et, dans le menu contextuel, sur l'option **Paramètres**.

2 Dans la zone **Services installés**, vous avez la liste des

langues installées dans votre ordinateur :



Cliquez sur la langue que vous n'utilisez plus, ici **Anglais (Etats-Unis)** et cliquez sur **Supprimer**.

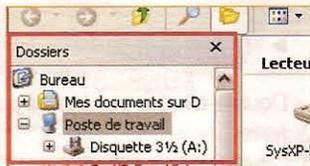
3 Dans la zone **Préférences**, cliquez sur le bouton **Barre de langue** et, dans la fenêtre affichée, décochez la case **Afficher la Barre de langue sur le Bureau** :

Afficher la Barre de langue sur le Bureau

Cliquez deux fois sur **OK**.

Ouvrez tous les dossiers en mode Explorateur (XP)

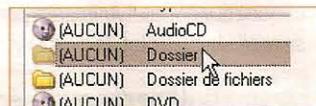
A l'ouverture des fenêtres des dossiers, vous obtenez seulement le contenu. Si vous manipulez souvent les fichiers, affichez l'arborescence du système dans la partie gauche :



Voici comment obtenir directement l'Explorateur au moment de l'ouverture des dossiers.

1 A partir du Bureau, ouvrez le **Poste de travail** et choisissez, dans le menu **Outils**, la commande **Options des dossiers**. Puis, cliquez sur l'onglet **Types de fichiers**.

2 Dans la zone **Types de fichiers enregistrés**, cliquez sur l'option **(Aucun) Dossier** :



Puis sur le bouton **Avancé**.

3 Cliquez dans la zone **Actions** sur **explorer** :



Puis cliquez sur les boutons **Par défaut**, **OK** et **Fermer**.

4 Fermez la fenêtre **Poste de travail**. Maintenant, dès que vous ouvrez une fenêtre de dossier, le mode Explorateur s'affiche à gauche de la fenêtre.

Ubuntu 8.04 LTS Hardy Heron

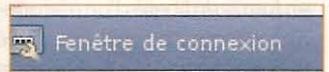
TRUCS ET ASTUCES

Sécurisez la fenêtre de connexion



La fenêtre de connexion d'Ubuntu affiche les différents utilisateurs du PC. Si cela ne vous convient pas, masquez-les. Lorsque vous tapez votre mot de passe, des points s'inscrivent dans la zone donnant ainsi une indication sur sa longueur. Là encore, masquez-les. Ces deux options sécuriseront votre fenêtre de connexion.

1 Depuis une session Administrateur, cliquez dans le menu **Système** sur les options **Administration**, puis sur **Fenêtre de connexion** :



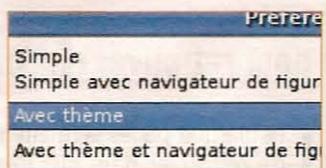
Si un message vous demande de saisir le mot de passe, tapez celui de la session administrateur, puis cliquez sur **Valider**.

2 Selon ce que vous souhaitez faire, continuez ainsi :

Supprimez l'affichage du nom des utilisateurs

Cliquez sur l'onglet **Local** et notez la valeur de la zone **Style** (**Simple avec navigateur de figures** ou **Avec thème et navigateur de figures**).

Cliquez dans la zone **Local** et choisissez, selon l'option préalablement notée, soit **Simple**, soit **Avec thème**. Ici l'option **Thème** a été retenue :



Masquez la saisie du mot de passe

Dans l'onglet **Général**, cochez l'option **Masquer le retour visuel dans la zone de saisie du mot de passe**. Cliquez sur **Fermer**.

3 Pour vérifier, changez d'utilisateur.

Si vous avez choisi les deux options de l'article, aucun nom d'utilisateur n'apparaît.

Dans la zone **Identifiant**, tapez le nom d'utilisateur (celui-ci s'affiche en clair), puis appuyez sur la touche **Entrée** du clavier.

La zone de mot de passe apparaît (voir l'illustration du haut) mais vous ne pouvez pas cliquer dedans.

Tapez le mot de passe (qui ne s'affiche pas) et appuyez sur la touche **Entrée** du clavier.

Recherchez le meilleur serveur pour vos téléchargements



Quand vous souhaitez télécharger un logiciel, ou simplement mettre votre ordinateur à jour (voir *Micro Hebdo* numéro 526, page 37), un message d'erreur de ce type s'affiche parfois : « Connexion à fr.archive.ubuntu.com impossible, ..., délai de connexion dépassé ».

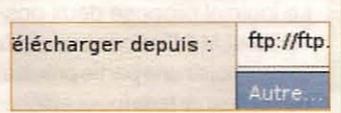
Pour remédier à ce problème, il vous suffit de rechercher un meilleur serveur.

1 Dans le menu **Système**, cliquez sur **Administration** et **Source de logiciels** :

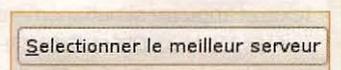


2 Si on vous demande le mot de passe administrateur, tapez-le, puis cliquez sur **Valider**.

3 Dans la partie **Code source**, cliquez sur la zone **Télécharger depuis** puis, dans la liste qui s'affiche, cliquez sur l'option **Autre** :



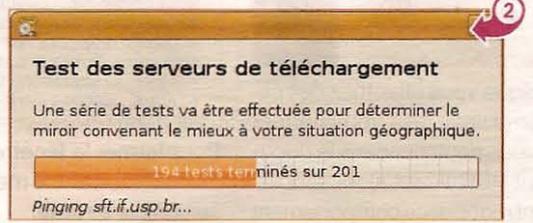
4 Dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur **Sélectionner le meilleur serveur** :



Une fenêtre affiche l'état d'avancement de la recherche (2).

Lorsqu'elle disparaît, l'un des serveurs de la liste est sélectionné, ici **ftp.free.fr** (1).

Validez en cliquant sur **Choisir un serveur** puis sur **Fermer**. Si un message apparaît, cliquez sur **Actualiser**.



Foxit Reader 2.3

TRUCS ET ASTUCES

Isolez le texte d'un document PDF



Vous souhaitez ne recopier que le texte d'un document PDF qui contient objets, images, etc. :



Le logiciel propose deux possibilités : le **Sélectionneur de texte** (pour choisir une partie précise) ou l'**Editeur de texte** (pour afficher l'ensemble du texte). Choisissez la vôtre.

Remarque : quel que soit le mode choisi, sélectionnez ensuite le texte et appuyez simultanément sur les touches **Ctrl** et **C** du clavier. Pour le coller dans le document de votre choix, vous utiliserez la combinaison des touches **Ctrl** et **V**.

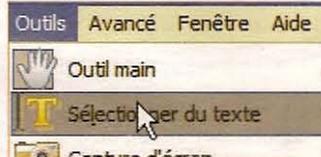
Sélectionneur de texte

1 Par défaut, le pointeur de la souris est une main :



Lorsque vous effectuez des cliquer-glisser, cela vous permet de vous déplacer dans le document PDF. Il faut alors simplement modifier ce comportement

en cliquant, dans le menu **Outils**, sur l'option **Sélectionner du texte** :

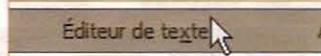


2 Sélectionnez le texte de votre choix, dans le document PDF en effectuant un cliquer-glisser (voir l'illustration).

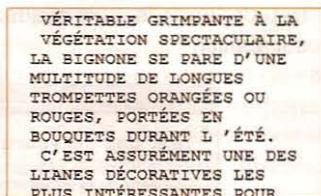
Pour que le pointeur de la souris redevienne une aide à la navigation, cliquez, dans le menu **Outils**, sur l'option **Outil main**.

Editeur de texte

1 Dans le menu **Outils**, cliquez sur l'option **Editeur de texte** :



2 La fenêtre qui s'ouvre, affiche tout le texte du document :



Pour fermer la fenêtre, cliquez à nouveau, dans le menu **Outils**, sur **Editeur de texte**.

Laissez se dérouler le texte d'un document PDF

Pour vous déplacer dans un document PDF, vous pouvez utiliser l'ascenseur vertical ou bien utiliser la molette de votre souris. En activant la fonction **AutoScroll**, le texte défile automatiquement et lentement vers le bas.

Activez la fonction AutoScroll

Dans le menu **Affichage**, sélectionnez l'option **AutoScroll** en cliquant dessus :



Stoppez provisoirement la fonction AutoScroll

Si vous souhaitez interrompre momentanément le défilement du texte, cliquez sur le document et maintenez le clic droit de la souris enfoncé jusqu'à ce que vous souhaitiez reprendre le déroulement du texte.

Désactivez la fonction AutoScroll

Pour désactiver la fonction **AutoScroll**, cliquez à nouveau, dans le menu **Affichage**, sur **AutoScroll**.

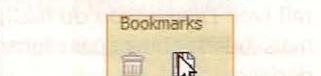
Utilisez les marque-pages pour retrouver des passages

Les marque-pages permettent de retrouver d'un clic des passages dans un document. Vous gagnez ainsi du temps dès que votre document comporte plusieurs pages.

1 Affichez, si ce n'est pas déjà fait, le volet **Bookmarks** en cliquant, dans le menu **Affichage**, sur l'option **Marque-pages** :



2 Cliquez, dans le document PDF, à l'endroit souhaité puis cliquez, dans le volet **Bookmarks**, sur le bouton **Ajouter** :



3 Tapez, dans le cadre de texte du marque-page, un

libellé explicite, ici **Forum** :



Recommencez ce point pour les autres passages à identifier.

Remarque : pour modifier la mise en forme du libellé d'un marque-page, cliquez sur son nom avec le bouton droit de la souris et choisissez l'option **Propriétés**. Dans l'onglet **Appearance**, cliquez sur la zone **Style** puis ici sur **Bold**. Cliquez sur la zone **Color**, puis sur la teinte qui vous convient. Validez en cliquant sur **Tirés**. Vous pouvez ainsi obtenir :

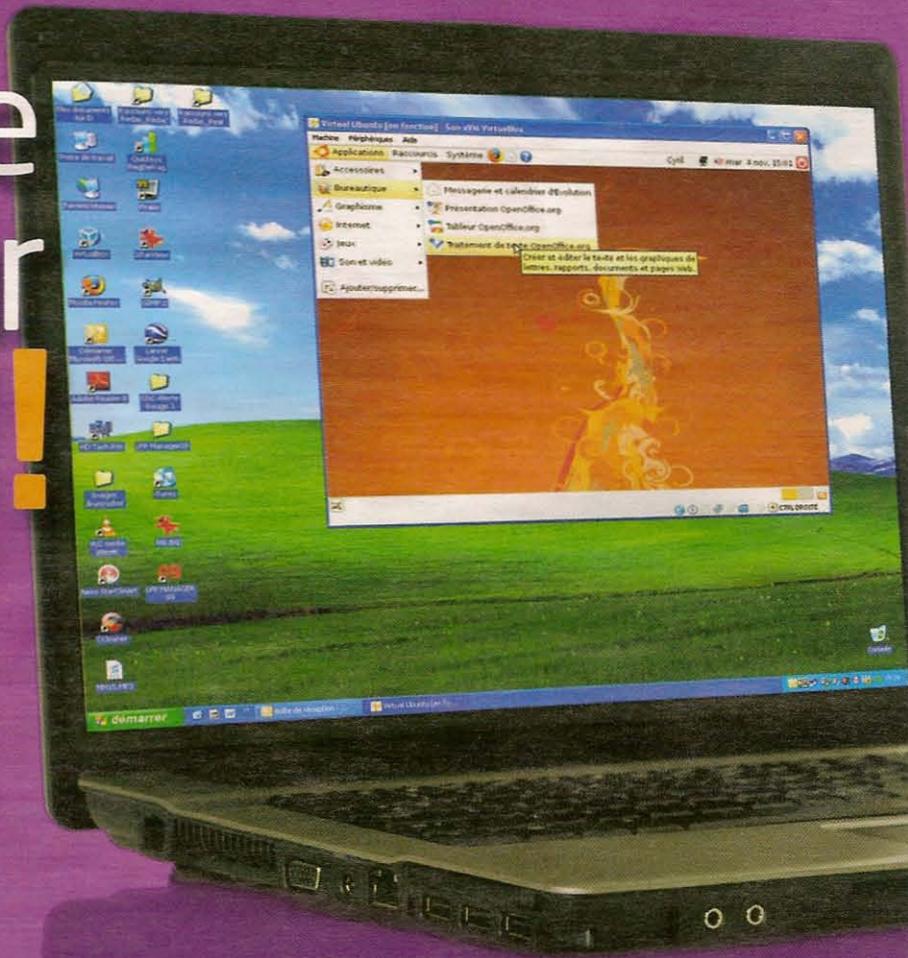


4 Pour atteindre un passage, cliquez sur le libellé du marque-page qui lui correspond.

Créez votre ordinateur virtuel!

La semaine dernière, nous vous avons présenté des outils pour utiliser simultanément plusieurs systèmes d'exploitation sur votre PC. Cette semaine, nous passons à la pratique avec le logiciel gratuit VirtualBox!

Cyril Valent



ÉTAPE 1

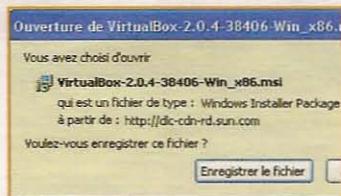
Téléchargez Virtual Box

Si la page de téléchargement et les fenêtres d'installation sont rédigées en anglais, sachez que le logiciel est ensuite entièrement francisé. Rendez-vous à l'adresse www.virtualbox.org, et sur la page qui s'affiche cliquez sur le lien à gauche intitulé **Downloads** :



Dans la page qui s'ouvre, cliquez sur **Windows hosts X86**. Si vous possédez un processeur AMD 64 bits, cliquez sur **AMD64**. Le téléchargement se lance. Une boîte de dialogue s'ouvre, sélectionnez

Enregistrez le fichier et choisissez comme emplacement le **Bureau** :



ÉTAPE 2

Installation du programme

Double-cliquez sur l'icône **VirtualBox-2.0.4-38406-Win_x86.msi**. L'installation se lance alors :



Appuyez sur **Next**, puis sur **I accept the contract license** ; un message

d'avertissement de Windows apparaît. Celui-ci demande si vous voulez poursuivre l'installation, car ce programme n'a pas reçu le logo de validation Windows :



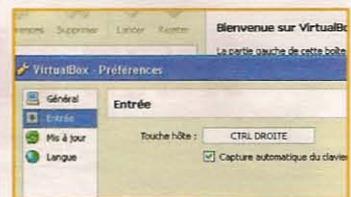
Cliquez sur **Continuer**, validez encore en choisissant **Next**, puis **Finish**. L'installation est terminée.

ÉTAPE 3

Présentation de l'interface

Le menu **Fichier** vous donne accès à la gestion des disques durs virtuels et des préférences.

Intéressons-nous au sous-menu **Préférences**. Il permet de définir une touche d'entrée et de sortie dans le PC virtuel. Quand vous entrez, celui-ci « capture » votre clavier et votre souris et quand vous sortez, le clavier redevient actif pour le système réel. On trouve aussi dans ce sous-menu la fonction de Mise à jour et de Langue. Le menu Machine gère vos machines virtuelles :



ÉTAPE 4

Création de la machine virtuelle

1 VirtualBox possède des pictogrammes assez explicites. Pour créer votre première machine, par exemple, il vous suffit de

cliquer sur la petite roue bleue sous-titrée **Nouveau** :



L'assistant de création de machine virtuelle se lance, cliquez sur **Suivant**. Baptisez votre PC virtuel et choisissez le type de système d'exploitation que vous voulez y installer. Nous avons choisi **Ubuntu** :



L'écran suivant vous demande de choisir une taille de mémoire, il vous indique en général le meilleur choix en tenant compte de la mémoire minimale requise et de celle dont vous disposez.

2 Vous voici dans l'écran de création de disque dur virtuel, cliquez sur **Nouveau**. L'assistant de création de disque se lance, cliquez sur **Suivant** et cochez **Image dynamique**, l'espace virtuel évoluera ainsi en fonction de vos besoins :

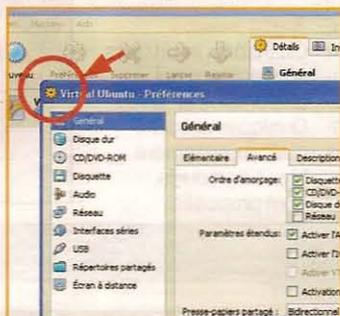


Laissez la taille indiquée par VirtualBox et cliquez sur **Suivant** puis sur **Terminer**. Cliquez à nouveau sur **Suivant** et sur **Terminer** pour confirmer vos choix. Votre machine virtuelle apparaît dans la fenêtre de gauche de VirtualBox. A droite vous apercevez son profil, que vous pouvez modifier, et l'onglet **Instantané** qui est maintenant devenu actif :

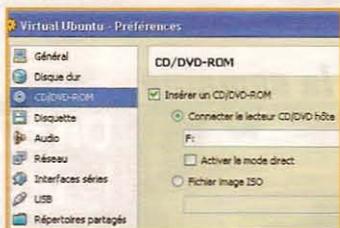


ÉTAPE 5 Configurez la machine virtuelle

Cliquez sur l'engrenage doré :

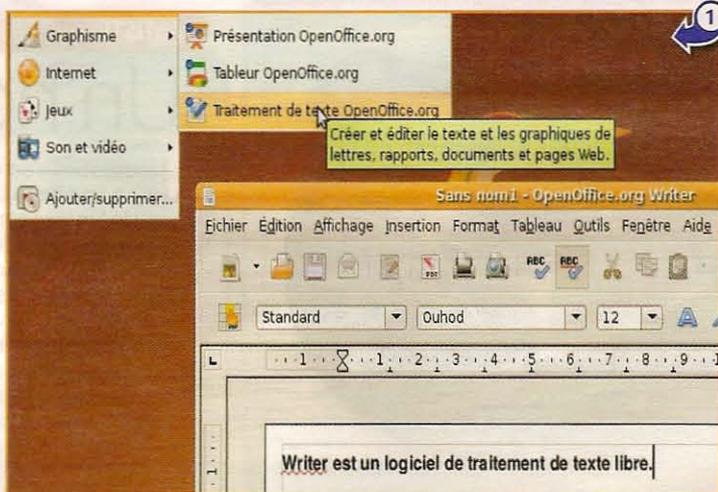


Dans le menu **Général**, ouvrez l'onglet **Avancé** et décochez la boîte **Disquette** si vous ne possédez pas de lecteur. Cliquez à gauche sur **CD/DVD Rom** et cochez **Connecter le lecteur CD/DVD hôte** :



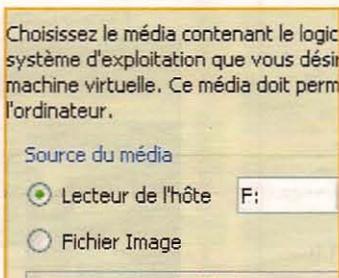
Les autres fonctions vous permettent d'activer l'audio, d'utiliser des prises USB, une carte réseau et de partager des dossiers ou des imprimantes.

En d'autres termes, les périphériques de votre machine réelle peuvent être utilisés par votre machine virtuelle. Une fois ces réglages optionnels faits, cliquez sur **OK**.



ÉTAPE 6 Installez le système d'exploitation

Insérez votre CD ou DVD contenant le système d'exploitation à installer, ou indiquez l'emplacement sur votre disque dur du fichier Iso contenant le système, et lancez votre système virtuel en cliquant sur la flèche verte. L'assistant de première installation se lance, cliquez sur **Suivant**, cochez la boîte **CD/DVD** et vérifiez que la lettre de lecteur physique spécifiée est correcte :



Cliquez sur **Terminer** et l'installation se lance :



Rentrez dans votre système virtuel en appuyant sur la touche **Ctrl** de droite ou sur la touche que vous avez assignée.

Validez en cliquant sur l'option **Capture**. Pour sortir et reprendre la main sur votre système réel, enfoncez la touche **Ctrl** à droite de nouveau.

ÉTAPE 7 Utilisez un logiciel

Nous avons choisi pour l'exemple la suite bureautique libre OpenOffice, dont une partie de la version 2.4 est intégrée à Ubuntu. Pour voir à quoi ressemble le traitement de texte Writer, rendez-vous dans le menu **Applications**, sous-menu **Bureautique**, puis cliquez sur **Writer** ①. Vous pouvez télécharger des mises à jour, des logiciels ou surfer sur le Web, il vous suffit pour cela d'activer la carte réseau de votre machine virtuelle dans le menu **Périphériques**. Mais avant tout, rendez-vous dans le menu **Machine** et cliquez sur **Réaliser un instantané**. Cet état de votre système virtuel pourra être utilisé si une installation ou une désinstallation se passe mal ■

Qu'est ce que c'est ?

Ubuntu

Ubuntu est un système d'exploitation basé sur Debian GNU/Linux. Il se veut convivial, libre et gratuit. Initialement conçu pour tous les ordinateurs de bureau, il propose également une version serveur et, depuis peu, des versions pour netbooks.

Ce qu'il vous faut

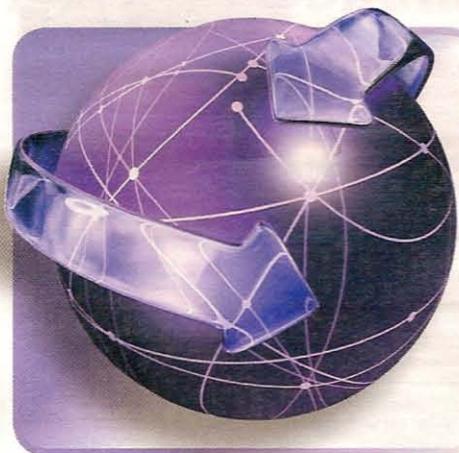
- ▶ PC 1GHz
- ▶ 1 Go de mémoire vive
- ▶ 10 Go d'espace disque
- ▶ Carte vidéo 32 Mo
- ▶ Un système d'exploitation

Editeur : Sun Microsystems

• www.virtualbox.org

Disponible sur PC (32,9 Mo à télécharger) et Mac (34,6 Mo à télécharger)

Gratuit



ARTISTE www.jacquesbrel.com.fr

Un hommage bien terne

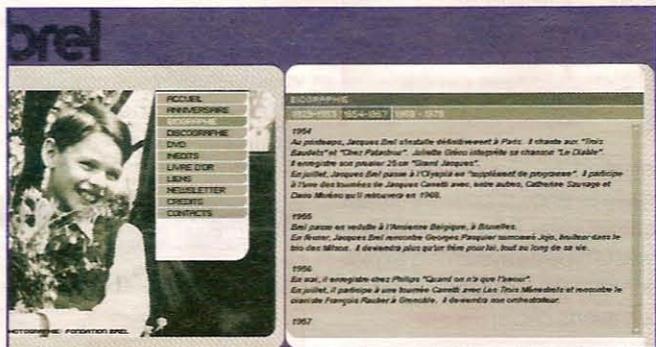
Jacques Brel s'est éteint il y a tout juste trente ans. Un funèbre anniversaire que n'ont évidemment pas manqué de célébrer les médias.

Curieusement, l'évènement passe en revanche presque inaperçu sur la Toile, où il est difficile de trouver un site à la mesure de l'artiste.

Le site officiel, qui est édité par la fondation Jacques Brel, est riche en contenus mais d'une froideur qui contraste avec le caractère exubérant du chanteur, gesticulant et suant à grosses gouttes pour donner vie à ses chansons.

Nous avons donc choisi de vous faire découvrir le site édité par les maisons de disques Universal et Barclay. Sa présentation dans une petite fenêtre n'est pas un choix heureux, mais si vous avez la patience de le parcourir, vous pourrez y découvrir des extraits de chansons inédites et des vidéos.

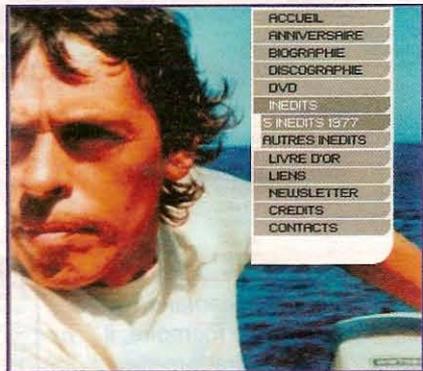
Coralie Cathelin



▲ **20 ANS DE CARRIÈRE...** et bien plus sont retracés dans sa bibliographie. Dommage qu'aucun document d'archives ne l'illustre.

▼ **DES INÉDITS** A l'automne 1977, Jacques Brel a enregistré cinq titres. Les trouvant non aboutis, il n'a pas souhaité les intégrer à l'album qu'il préparait alors, *Les Marquises*. Edités depuis sur CD, on peut ici en écouter des extraits.

▼ **DES IMAGES** Chansons, interviews sont aujourd'hui disponibles en DVD. Quelques extraits, malheureusement bien trop courts, sont proposés.



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

■ **Un nouveau portail pour les abonnés de Numericable.** Principale nouveauté sur Client.numericable.fr : la Numeribox, un pavé qui se déploie au passage de la souris afin d'accéder rapidement aux mails, à un guide TV, au vidéoclub, à des jeux ainsi qu'à un fil d'actualités.

■ **Google Sites est enfin disponible en version française.** Cet outil, accessible sur www.sites.google.com, sert à créer des sites web collaboratifs, de type Wiki. L'éditeur du site peut autoriser les utilisateurs à seulement consulter ou bien à enrichir les pages.

■ **Des recettes en vidéo,** un service de coaching dessert et même une hot line (payante) pour pâtisseries en détresse... Nestlé Dessert soigne les amateurs de chocolat avec la nouvelle version du site promotionnel Latableadessert.fr.

Vidéo recette du mois

Nestlé Dessert vous invite à découvrir votre nouvelle vidéo.

Grâce à cette vidéo, vous allez apprendre, étape par étape et vous amusant, à réaliser une superbe recette.

Vous pouvez à tout moment faire une pause dans votre vidéo et vous repasser les séquences que vous souhaitez.

Alors, à vos fourchettes, prêt, partez !

► Cliquez sur l'icône vidéo pour commencer.



Verreux croquants au chocolat infusé à la menthe et à la mangue

■ **Bientôt une version française de Hulu.com ?** Selon *La tribune*,

le site américain qui diffuse des séries et des émissions de télévision financées par la publicité chercherait à s'implanter dans l'Hexagone. Il aurait déjà contacté TF1 et France Télévisions.



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME Les extraits de chansons et de vidéos.

ON N'AIME PAS Les dimensions ridicules de la surface d'affichage, l'absence de documents d'archives, le texte présenté sans aération.

MENTION ASSEZ BIEN

Vidéo de la semaine



Un alligator reçoit le grand prix du jury

Les vidéos virales, ces petits films destinés à créer des phénomènes de buzz autour d'une marque, ont leur festival. L'édition 2008 a été l'occasion de récompenser la vidéo la plus drôle, la plus efficace, la plus originale, mais aussi de décerner le grand prix du jury. Il a été remis à *Gali l'alligator*, proposé par la chaîne d'action et de suspens 13^{ème} rue. Méfiez-vous des apparences, ce reptile n'a rien à voir avec Casimir. CC

www.viralfilmfestival.com

Tous au sport



Encore un site qui tente de vous motiver pour faire du sport en vous aidant à trouver des partenaires. Les adeptes de foot, de danse, de pétanque (au total une cinquantaine de disciplines) peuvent s'y constituer une communauté et organiser des tournois. Un espace est offert pour que chacun puisse mettre ses vidéos et ses photos en ligne. Sportfiler ambitionne aussi de relater l'actualité sportive en recrutant

des rédacteurs parmi ses membres. Mais bien peu ont pour l'heure répondu à l'invitation, ce qui donne à certaines parties du site une allure dégarnie ■ **CC**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le nombre de disciplines sportives recensées, la possibilité de publier photos et vidéos.

ON N'AIME PAS

Aucune communauté n'a encore eu le temps de s'installer.

MENTION **ASSEZ BIEN**

La chose publique



Un nouveau logo, une nouvelle interface plus ergonomique, mais le contenu reste le même : politique générale, vie des institutions, débats publics. Ce site s'adresse donc à tous les citoyens soucieux de connaître et de comprendre les enjeux débattus par nos hommes politiques, les projets de loi en cours, le RSA, les réformes judiciaires, le budget de l'état, etc. Le site,

à la présentation claire, offre un véritable cours d'éducation civique (découverte des institutions, discours publics, acteurs de la vie publique), indispensable pour appréhender ce qui se passe dans notre pays ■ **MR**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La clarté de la présentation, l'aspect pédagogique.

ON N'AIME PAS

Rien.

MENTION **TRÈS BIEN**

Impressions de voyage



Les impressions de voyages sont certes subjectives, mais toujours intéressantes à connaître avant d'embarquer pour une destination inconnue. C'est ce que propose Zoover : des avis de voyageurs qui partagent ici leurs bonnes et mauvaises surprises, leurs photos, leurs vidéos et leurs conseils. Dommage que de nombreux avis relèvent surtout de l'anecdote, du style, « on a raté le bus et on a dû revenir à pied »,

sans compter l'orthographe approximative. Heureusement, Zoover compile plus de 700 000 critiques de destinations, mais aussi d'hébergements (du camping à l'hôtel de luxe) dans de nombreux pays ■ **MR**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La variété des destinations, le nombre de témoignages.

ON N'AIME PAS

La piètre qualité de certaines critiques.

MENTION **BIEN**

eBay version immo



Le site d'enchères, lancé par Pierre Omidyar pour enrichir la collection de bonbons Pez de sa femme, met un pied dans l'immobilier. Il ne s'agit cependant pas d'enchères, mais d'annonces tout à fait classiques. La publication est gratuite pendant 14 jours, et les vendeurs, particuliers ou professionnels, peuvent insérer jusqu'à 12 photos. La mise en avant de

l'annonce ou l'allongement du temps d'affichage sur le site sont des services payants. Le moteur de recherche est précis et bien conçu, mais pour l'instant, il y a peu d'annonces ■ **MR**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Les critères de recherche et la localisation sur une carte.

ON N'AIME PAS

Le manque d'annonces.

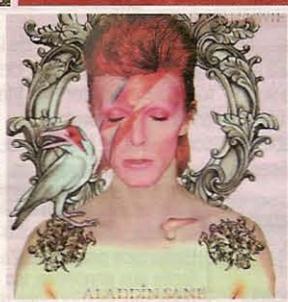
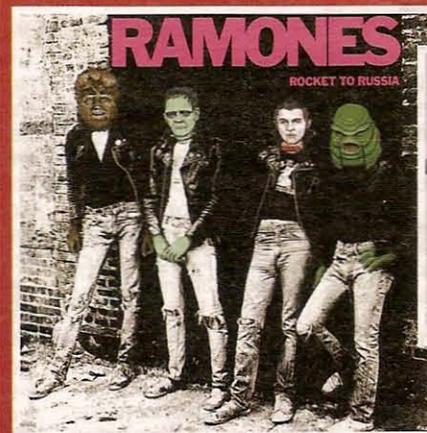
MENTION **TRÈS BIEN**

Le coup de cœur de Fred

Nouvelles versions

Quel est le point commun entre les disques *With the Beatles* des Beatles, *Dark Side of the Moon* des Pink Floyd, *Rocket to Russia* des Ramones, ou encore *Changes One* de David Bowie ? Aucun, mon capitaine, si ce n'est qu'il s'agit d'albums mythiques de la scène rock internationale, et que leurs pochettes respectives sont donc très connues. Voici le point de départ des différents créatifs ayant œuvré sur le site 1988 covers : revisiter graphiquement les pochettes d'albums mondialement

connus, et en donner une nouvelle interprétation visuelle, tout en restant dans l'esprit de l'album. Pas de photomontage ici, mais un travail tout en dessin et en peinture, qui redonne un sacré coup de jeune à ces vieux vinyles. Donc, si vous voulez découvrir les versions de Daniel Lim pour l'album de John Lennon *Plastic Ono Band*, ou de Yuta Onoda pour *Changes One* de David Bowie, ou encore de Brandon Sapinsky pour *Sympathy for the Devil* des Stones, foncez sur 1988 covers. Et si vous avez quelques centaines de dollars à dépenser, notez que ces créations sont à vendre (numéro de téléphone sur le site) ■



Frédéric Boutier
rédacteur en chef adjoint à *Micro Hebdo*

Adresse Internet
www.1988covers.blogspot.com

Passez des annonces gratuites

Pour vendre une voiture, un appartement ou tout ce qui encombre vos placards, publiez une petite annonce en ligne. *Coralie Cathelinais*

ALAMY/PHOTO 12

www.zevends.com

Tout se vend



Homis les rencontres, tout peut donner lieu à la création d'une annonce sur Zevends. Elle restera en ligne 30 jours (renouvelables). Le site est plaisant à utiliser, que l'on soit acheteur ou vendeur. La présentation des annonces est claire, celles-ci sont facilement accessibles grâce au moteur de recherche précis et à la carte de France interactive. Un service Premium, donc payant, permet de passer

son annonce en tête de liste, de modifier la couleur de fond ou d'ajouter des titres en gras. De nombreux conseils sont fournis pour rédiger les annonces ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'interface graphique, l'accès facile aux annonces, les nombreuses rubriques d'aide.

ON N'AIME PAS

Les nombreuses publicités glissées entre les annonces.

MENTION TRÈS BIEN

www.leboncoin.fr

Au coin de la rue



Seriez-vous prêt à traverser toute la France pour acheter un lave-linge d'occasion ? Evidemment non. Ce principe de bon sens, Leboncoin en a fait son credo. Au visiteur de cliquer sur sa région pour trouver les affaires près de chez lui. Une annonce reste deux mois en ligne. Même si trois photos peuvent l'enrichir, la présentation est loin d'être attrayante. La consultation

ne l'est guère plus : les annonces de toute nature s'empilent par ordre chronologique, à l'acheteur potentiel de les trier en fonction du type de vente, avec, pour seule possibilité ensuite, un tri par prix ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le principe de la proximité.

ON N'AIME PAS

La présentation simpliste des annonces.

MENTION ASSEZ BIEN

www.marche.fr

Des annonces sa



La page d'accueil a autant d'attrait que celle d'un annuaire. L'empilement de catégories de produits au milieu desquels apparaissent les titres des annonces n'a rien d'attrayant ! Et vu le nombre limité d'annonces, la fréquentation du site n'est pas au top. Des services agrémentent néanmoins la navigation, tels que l'affichage des annonces sous forme de galerie de photos ou la recherche en fonction de la

www.kijiji.fr

Une communauté de vendeurs

The screenshot shows the Kijiji website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Kijiji' logo and links for 'Categories', 'Publier une annonce', 'Mon Kijiji', 'Forums', and 'Aide'. Below this is a search bar with 'Paris - IDF' selected. A sidebar on the left offers filters for 'Affiner les résultats' (Price, Make, Year) and 'Catégorie' (Berlines, Coupés, etc.). The main content area displays a list of car listings, including an Audi A4 2L TDI Multitronic and a Peugeot 207 XS Premium SP 90 900.

Kijiji (village en Swahili) est un site qui sort du lot, et pas seulement à cause de son nom aussi difficile à prononcer qu'à retenir. Son ambition de développer des communautés autour de ses 25 versions régionales, le met déjà à part. Tout comme le nombre d'annonces en ligne et les services destinés à satisfaire ceux qui vendent comme ceux qui achètent. Pour les pre-

miers, leur annonce reste en ligne 90 jours, renouvelables, et peut comporter dix photos. En option, des services payants permettent d'en augmenter la visibilité. Les acheteurs peuvent trier les annonces en fonction d'une fourchette de prix, de l'ordre de publication et, si leurs recherches n'ont rien donné, poser des alertes. Enfin, les vendeurs n'exposent pas leurs coordon-

nées, la prise de contact s'effectue par l'intermédiaire du site ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Les annonces nombreuses, la possibilité de mettre jusqu'à dix photos, les multiples options de tri, les alertes, les coordonnées des vendeurs qui ne sont pas exposées

ON N'AIME PAS

Les options payantes chères.

MENTION **TRÈS BIEN**

www.petite-annonce-gratuite.com

Annonces en vrac

The screenshot shows the Petite-Annonce-Gratuite.com website. It features a search bar at the top with '1 300 000 acheteurs potentiels / mois' displayed. Below the search bar, there are several categories of ads listed, such as 'Immobilier', 'Véhicules', and 'Services'. The interface is clean and functional, with a focus on providing a large volume of free listings.

Voilà au moins un site qui annonce clairement son concept. Chacun peut publier autant d'annonces qu'il le souhaite, pour une durée qu'il fixe lui-même (d'un mois à un an).

Trois images peuvent y être ajoutées, mais chacune ne doit pas excéder 80 Ko, ce qui est peu. Et cela reflète un peu la tendance du site : tout y est fait au plus juste. L'interface graphique est minimale, et rien n'est pensé

pour faciliter l'accès aux annonces. Dans la rubrique Immobilier, il est par exemple impossible de trier les annonces selon la région, la surface ou le prix ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La durée de publication des annonces à choisir.

ON N'AIME PAS

La compression des images, l'interface lugubre, l'absence d'outils de tri.

MENTION **ASSEZ BIEN**

ns fioritures

The screenshot shows a website interface with a search bar and a list of ads. The ads are categorized by type, such as 'Animaux', 'Accessoires', and 'Audio - Télé - DVD - CD'. The interface is simple and functional, with a focus on providing a large volume of free listings.

localisation. On peut aussi mémoriser les annonces, placer des alertes et faire une proposition de prix ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Les alertes, la possibilité de mémoriser des annonces, les coordonnées du vendeur qui n'apparaissent pas.

ON N'AIME PAS

La restriction à une photo par annonce, la présentation du site, la faible fréquentation.

MENTION **ASSEZ BIEN**

www.vivastreet.fr

Des ventes à foison

The screenshot shows the Vivastreet website interface. It features a search bar at the top with '2976 annonces dans Location Meublée Ile de France' displayed. Below the search bar, there are several categories of ads listed, such as 'Immobilier', 'Véhicules', and 'Services'. The interface is clean and functional, with a focus on providing a large volume of free listings.

Jusqu'à 150000 annonces, toutes versions régionales confondues, sont déposées chaque jour. Le formulaire de publication permet d'ajouter jusqu'à douze photos et de prévisualiser l'annonce. Le graphisme un peu froid n'incite pas à la flânerie. Pourtant, tous les outils pour farfouiller sont là, avec de bonnes idées telles que la possibilité de proposer les annonces sans les images,

une galerie de photos ou une rubrique Vie locale. Un bémol, les pubs sont parfois envahissantes ■

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La fréquentation, la possibilité de mettre jusqu'à douze photos, le mode de prévisualisation, la possibilité de déposer une alerte.

ON N'AIME PAS

Les publicités envahissantes, l'interface trop froide.

MENTION **TRÈS BIEN**

▶ www.etiketak.com

Un très joli site avec une belle éthique puisque 20 % des revenus sont versés à des associations caritatives. Il est en plus dénué de publicités. Comme il faut bien que l'argent entre... le dépôt gratuit d'annonces n'est que temporaire, le temps que le site acquiert une petite notoriété.

▶ www.topannonces.fr

Tout n'est pas gratuit sur Topannonces. Le site applique des tarifs de publication différents selon les rubriques. Mais, par exemple, le dépôt d'un CV ou d'une annonce dans les bonnes affaires ne vous coûtera rien.

▶ www.coffre-aux-annonces.com

Aux dires du site, on trouverait ici tous les trésors de la planète. Difficile d'y croire, aucune annonce ne comporte de photos et la fréquentation semble faible.

▶ www.unepetiteannonce.com

Peu d'annonces à consulter sur ce site. Et c'est paradoxalement une bonne chose, car rien n'est prévu pour extraire de la masse la bonne affaire que l'on recherche. Seuls le moteur de recherche et le classement par prix sont à disposition.

▶ www.je-vends-tout.fr

Il semblerait que ceux qui ont quelque chose à vendre n'aient pas connaissance de ce site. Il y a actuellement moins de 700 annonces en ligne. Le site n'accepte pas les propositions ayant trait à l'automobile, à l'immobilier et aux animaux.

▶ www.1000-annonces.com

Contrairement à son nom, il y a bien plus de 1 000 annonces en ligne. Plus de 20 000 selon les chiffres annoncés sur la page d'accueil, ce qui est tout de même bien peu pour ce genre d'activité. Il faut reconnaître que les graphismes grossiers, les annonces présentées sous forme de liste ne motivent pas le vendeur à lui confier ses objets et services à vendre.

Et aussi...

TABLETTE INTERNET Archos 3G

Des résultats décevants

Cette tablette, qui doit sortir le 19 novembre, est basée sur un Archos 5 auquel ont été ajoutés une liaison 3G+ et un logement pour carte Sim. Nous l'avons testée durant une semaine et les résultats sont décevants. L'écran a beau être grand, avec une diagonale de 4,8 pouces (800 x 480 pixels), la lisibilité n'est pas bonne. La faute à la qualité du film plastique tactile qui, visiblement, diffuse la lumière et réduit la netteté.

De plus, pour se déplacer dans une page Web, il faut appuyer à la fois très fermement et très sèchement. Pas facile, d'autant que la réactivité n'est pas au rendez-vous. La vitesse de connexion en 3G n'est pas terrible non

plus : nos essais ont plafonné à 500 kbit/s. Par ailleurs, bien que fonctionnant avec Linux, l'Archos ne permet pas d'agir sur le système, et notamment d'installer des applications. Et, suite à la demande automatique de la mise à jour du logiciel système, nous avons perdu tout accès à la fonction courrier ■

Pierre Maslo

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le format qui convient à une poche de veste, le disque dur de 30 Go, la liaison Wi-Fi.

ON N'AIME PAS

L'écran tactile et la réactivité, le peu d'usages possibles, l'autonomie limitée à 2 heures.

MENTION PASSABLE

Constructeur : Archos
www.archos.fr

249 €

avec abonnement SFR (exclusivité)



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

52 SMS par personne et par mois, c'est ce que nous envoyons en moyenne à partir de nos mobiles, selon les derniers chiffres officiels. Cela représente un trafic de 8,6 milliards de petits messages par mois. Deux fois plus qu'il y a un an!

Les constructeurs de smartphones se rallient petit à petit à Android, le système d'exploitation de Google. Après HTC, qui a construit le G1 que nous avons essayé il y a quelques semaines (*lire Micro Hebdo n°547*), Motorola et Asus (un EeePhone ?) fabriqueront des mobiles avec le système Google. On peut aussi compter sur Samsung qui, depuis l'origine, fait partie de l'alliance OHA formée autour d'Android.

Un iPhone 3G à 99 euros, c'est ce que propose Phone & Phone sur son site. L'offre implique la souscription d'un forfait Neo2 de 3 heures de conversation au prix de 59,90 euros/mois. Il y avait déjà moyen de négocier l'obtention d'un iPhone chez SFR et Bouygues Telecom, mais pas à ce prix!

Bouygues Telecom vient de lancer une offre comprenant un netbook Lenovo IdeaPad S10 (écran de 10 pouces, Windows XP, disque dur de 80 Go) à 149 euros pour la souscription d'un forfait Internet illimité à 29,90 euros/mois.

La clé 3G+/Edge est offerte.

Attention : la couverture 3G+ de l'opérateur n'est pas encore nationale.

Elle est consultable sur son site.

TÉLÉPHONE Glofish V900

Il sait tout faire!

Voilà un mobile qui tient les promesses inscrites sur sa fiche technique. Une fiche plutôt bien remplie, d'ailleurs.

Dans un boîtier compact, on trouve un écran tactile avec une haute définition (640x480 pixels), un appareil photo numérique de 3 mégapixels et une caméra en façade, toute la connectivité nécessaire (3G+, Wi-Fi, Bluetooth), une puce GPS accompagnée du logiciel de guidage Garmin Mobile XT France et, enfin, une interface très réussie fournie par SPB. Le tout est animé par un processeur rapide (533 MHz) et suffisamment de mémoire intégrée pour stocker tous les programmes et les faire tourner. En revanche, aucune carte de stockage n'est fournie.

Mais le vrai plus, c'est le tuner TNT et sa petite antenne télescopique, qui fonctionnent parfaitement bien, même en intérieur. La qualité de l'écran (quatre fois plus de pixels qu'un appareil Windows Mobile de base) est au rendez-vous, si bien que même un match de foot ou un film sous-titré se laissent regarder avec plaisir.

Côté vitesse, nos différents tests en 3G+ nous ont permis d'atteindre régulièrement 600 kbit/s, une valeur

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La définition de l'écran, la TNT, l'interface, la grande qualité du logiciel de guidage GPS Mobile XT 5.

ON N'AIME PAS

Le joystick inutile, l'absence de « béquille » pour regarder la TV.

MENTION TRÈS BIEN

Constructeur : Eten
www.glofish.com

549 €

hors abonnement

qui n'est pas exceptionnelle mais reste correcte. Le V900 devrait, par ailleurs, être capable de recevoir la future TMP (Télévision mobile sur portable), moyennant l'ajout d'une carte mémoire spécifique pour le contrôle d'accès. Il sera disponible début décembre au prix de 549 euros sans abonnement, et devrait être accessible pour moins de 200 euros avec un forfait opérateur (pas d'exclusivité). Une bonne affaire ■ **PM**



Gare aux GPS dans les smartphones!

Si vous envisagez de vous offrir un téléphone mobile équipé d'une puce GPS, soyez vigilant : ce n'est pas parce que sa fiche technique indique qu'il fait GPS que vous allez pouvoir l'utiliser comme un vrai GPS de voiture pour vous guider. En effet, ce qu'on appelle – abusivement, reconnaissons-le – un GPS re-

groupe à la fois une puce GPS, une carte et le logiciel de guidage qui vous indique à quel moment tourner à gauche ou à droite. Si l'un de ces trois éléments vient à manquer, vous n'irez pas bien loin... Voici donc les différentes situations auxquelles vous pourriez être confronté en déballant votre smartphone ■

Pierre Maslo



© B. BROZEFACORREIS

CAS NUMÉRO 1

Le logiciel de guidage est fourni

C'est le cas le plus favorable, mais pas le plus courant. Un logiciel complet de navigation (TomTom Navigator 6, Garmin Mobile XT, Navigon Mobile Navigator, CoPilot Live ou autre) est installé sur votre téléphone mobile. La cartographie de la France, parfois de l'Europe, réside sur une carte mémoire livrée avec l'appareil.

Soyez rassuré, votre smartphone va pouvoir se débrouiller comme un vrai GPS autonome de voiture. Attention toutefois : il s'agit parfois d'une version limitée à trente jours qui vous est fournie.

CAS NUMÉRO 2

Vous avez un abonnement au service GPS de votre opérateur

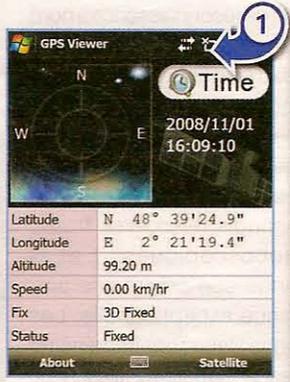
Les opérateurs fournissent eux-mêmes des services de guidage. C'est le cas de SFR, avec SFR Find & Go, une application à télécharger sur son mobile Windows

Mobile ou Nokia (Symbian S60), ou SFR Navigation. Orange propose, de son côté, Orange Navigation sur le même principe. Quant à Bouygues Telecom, il devait inaugurer ces jours-ci un système identique, entièrement financé par des publicités qui apparaîtront au lancement du logiciel, à l'arrivée à destination, etc. Dans tous les cas, attention aux frais liés à la liaison de données qui reste activée pour télécharger la carte.

CAS NUMÉRO 3

Rien (ou presque) n'est fourni

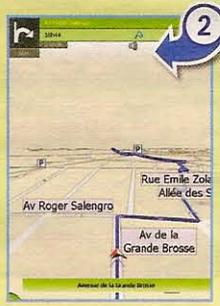
Aucun logiciel spécifique n'est installé sur votre smartphone, mais vous avez cependant remarqué la présence d'une application nommée GPS Viewer ou simplement GPS. Il s'agit d'un petit utilitaire qui se contentera de vous fournir votre latitude, longitude, altitude ①. Pas de localisation sur une carte, encore moins de guidage vocal. Vous allez être obligé de dépenser environ 100 euros (cartographie France) pour acheter un logiciel de guidage et une cartographie,



et ainsi vous retrouver dans la situation du cas numéro 1, ou de souscrire un abonnement comme dans le cas numéro 2 ■

Le guidage gratuit avec Mappy

Sur Windows Mobile et sur Nokia (Symbian S60), vous pouvez télécharger MappyMobi, un logiciel gratuit de guidage vocal ②. Mais sachez qu'en échange de la gratuité, Mappy vous enverra sûrement de la publicité à l'adresse que vous aurez indiquée lors de votre enregistrement. Rendez-vous, à l'aide de votre PC, sur www.mappy.com et sélectionnez Mappy sur mobile, puis laissez-vous guider. Quand vous aurez lancé le logiciel, pensez à cocher la case qui force MappyMobi à détecter automatiquement le GPS de votre mobile. Attention aux frais liés à la liaison de données, qui reste activée.



La localisation gratuite pour tous

Vous pouvez certainement installer Google Maps Mobile sur votre mobile, sauf si votre opérateur a préinstallé dessus sa propre application de guidage. En cas de doute, essayez, vous ne risquez rien de plus qu'un message d'erreur. Avec Google Maps, vous

ne serez pas guidé mais seulement localisé, ce qui est déjà pas mal. Vous pourrez aussi calculer votre itinéraire. Vous trouverez ce logiciel en vous rendant sur www.google.fr/mobile directement depuis votre mobile et en vous laissant guider ③. Par ailleurs, attention aux éventuels

frais occasionnés par l'usage du transfert de données (GPRS, Edge, 3G...), la cartographie étant téléchargée au fur et à mesure ④.





ACTION **Dead Space**

L'horreur absolue



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La réalisation sans faille, le système holographique d'information et... ça fait très peur!

ON N'AIME PAS
Rien.

MENTION **TRÈS BIEN**

A partir de 18 ans

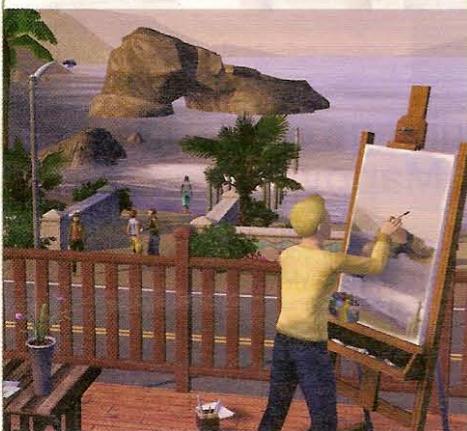
Editeur : Electronic Arts

• <http://deadspace.ea.com>

Testé sur Xbox 360
Disponible aussi
sur PC (49,90 euros)
et PS3 (69,90 euros)

69,90€

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



L'éditeur Electronic Arts a annoncé que les Sims 3, l'un des jeux les plus attendus du moment, débarqueront fin février 2009.

Alors que la semaine est placée sous le signe de La colère du roi Liche, la toute nouvelle extension de World of Warcraft, l'éditeur Blizzard vient de faire ses comptes : 11 millions de joueurs dans le monde sont abonnés au jeu massivement multijoueur.

C'est ce qu'on appelle une expérience cross-media : Wakfu est depuis le 30 octobre une série à la télévision (sur France 3) et un jeu multijoueur (encore en version bêta). Il débarquera l'an prochain sur Xbox 360.

Apple corps (la société qui gère le catalogue des titres des Beatles), MTV et Harmonix (à l'origine de Guitar Hero et de Rock Band), viennent d'annoncer un accord sans précédent qui devrait permettre à un nouveau jeu musical de voir le jour en 2009.

Que ceux qui ont sursauté avec Resident Evil et Silent Hill se le disent : Dead Space est un « survival-horror » effrayant ! Le scénario (une mission de reconnaissance à bord d'un vaisseau spatial envahi d'extraterrestres), nous projette dans une atmosphère digne du film *Alien*. Il faut dire que les décors (couloirs plongés dans l'obscurité, salles ensanglantées avec flashes stroboscopiques...) et la bande-son créent une ambiance exceptionnelle. Les concepteurs ont imaginé un arsenal à la hauteur (trancheur, découpeur, cutter plasma...), des facultés de télékinésie, la possibilité de ralentir l'espace-temps ainsi qu'un système d'améliorations (armes, combinaison, inventaire). De l'angoisse, du sang et une réalisation de haut vol : Dead Space est déjà culte !

Hervé Cabibbo

▲ HOLOGRAMMES

L'utilisation de nombre d'éléments holographiques (plan, transmission vidéo et audio, améliorations...), participe au réalisme du jeu.

► **AMBIANCE** Au bout du couloir (sombre), il y a très souvent des surprises!



▲ MONSTRES

Des créatures assoiffées de sang, il y en a partout. La seule façon de les éliminer, c'est de leur découper les membres.



Vidéo de la semaine



La mort en trois actes

Pour ceux qui tomberaient sous le charme de Dead Space (voir ci-dessus), sachez aussi que *Dead Space Downfall*, le film d'animation, est une préquelle. Il est en effet sorti en DVD et en Blu-ray le même jour que le jeu. L'éditeur a annoncé, par ailleurs, la sortie prochaine d'une série de BD qui narreront les événements précédant ceux racontés dans ce film d'animation. Pour avoir un aperçu de ce dernier, il existe une vidéo de présentation.

ACTION Saints Row 2

Gangster attitude

Le but du jeu est simple : libéré de prison, vous devez ressusciter le gang des Saints et reconquérir les 45 quartiers de Stillwater que contrôlent les autres factions. Bien que s'inspirant sur la forme comme sur le fond de Grand Theft Auto, le titre cultive aussi sa différence. Deux options s'offrent à vous pour dominer la ville : les bastions visant à conquérir un quartier en s'attaquant directement au QG, et les missions

qui procèdent par étapes. Elles se débloquent au fur et à mesure que l'on remplit sa jauge de respect grâce aux courses, vols de véhicules, proxénétisme et assassinats, entre autres. Efficace et défoulant, le titre nécessite de prendre du recul pour assumer avec décalage son immoralité. En attendant This is Vegas, Saints Row 2 constitue une alternative crédible à GTA IV ■

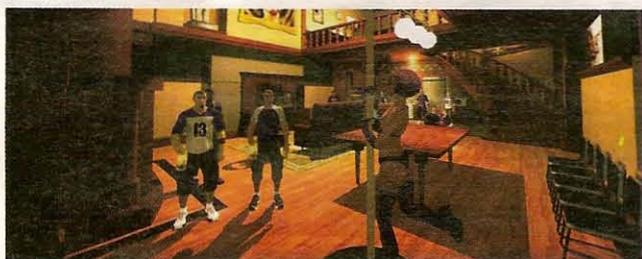
Cyril Valent



▲ **TÉLÉRÉALITÉ** Déguisé en policier pour une émission de télé, exécutez les délinquants avec des méthodes barbares.



▲ **L'AIR, L'EAU, LA TERRE ET LE FEU** Tous les moyens de transport sont bons pour mettre la ville à feu et à sang : du vélo à l'hélicoptère, en passant par les motos ou encore le parachute.



▲ **DÉCO** Une fois votre quartier général conquis par la force, libre à vous de le personnaliser. En plus des écrans plats et du mobilier de style, offrez-vous une « pole-dancer » pour plus de convivialité.

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

La réalisation, la grande variété de véhicules, le mode coopératif, le second degré et l'ultraviolence assumée.

ON N'AIME PAS

Le scénario simpliste, les quelques bugs de caméra, le côté trop « bourrin ».

MENTION **TRÈS BIEN**

A partir de 18 ans

Editeur : THQ

● www.saintsrow.com

Testé sur PS3

Disponible aussi sur Xbox 360 (65 euros) et PC en 2009.

65 €



AVENTURE/PLATE-FORME

Pirate : A l'abordage!

En mer avec les Playmobil



Une princesse enlevée par des soldats, une carte au trésor découpée en neuf morceaux et des pirates en veux-tu en voilà, ce jeu d'aventure plante le décor dans les mers du Sud. Sous les traits de Jacques le pirate, il faudra réaliser des missions pour satisfaire les exigences des personnages Playmobil rencontrés : capitaine, contrebandier, marchand... On passera alors de séquences de pure plate-forme, à des missions d'exploration en mer avec un bateau, voire à des explorations sous-marines. Puis à des mini-jeux, seul moment où le stylet est sollicité. L'ensemble est quand même un brin répétitif ■ **HC**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Les cinématiques, la possibilité d'acheter des bateaux et des équipements (armes, amélioration de la vitesse et de la résistance, par exemple) et de commercer.

ON N'AIME PAS

Les temps de navigation trop longs, les séquences de plate-forme assez peu diversifiées.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Tout public

Editeur : Mindscape

● www.mindscape.fr

Disponible uniquement sur DS

40 €



MINI-JEUX

Littlest Pet Shop

Mes petits animaux



Ce jeu propose aux petits d'adopter de 1 à 32 animaux de compagnie, au sens large puisque la liste compte un singe, un pingouin et un ours polaire. Ils devront les habiller et les divertir avec des accessoires qui sont l'occasion de débloquent des mini-jeux (rester en équilibre sur un ballon, reproduire un rythme, cueillir des pommes...), lesquels sont en fait l'essentiel du titre. Au fil du temps, on en débloquent toujours plus pour de nouveaux pensionnaires. Le tout se déroule dans un univers en 3D avec de jolies cinématiques. On regrette les nombreux écrans de chargement et la présence de textes écrits. Parents indispensables! ■ **HC**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'univers en 3D, le nombre d'animaux et les quatre univers de jeu, l'ensemble très mignon.

ON N'AIME PAS

Les écrans de chargement, la présence de nombreux textes écrits, l'aspect très répétitif, le prix élevé.

MENTION **ASSEZ BIEN**

A partir de 3 ans

Editeur : Electronic arts

● www.littlestpetshop.com

Testé sur PC

Disponible aussi sur Wii (49,90 euros) et DS (39,90 euros - 3 versions avec un univers différent à chaque fois).

49,90 €

Ce qu'il vous faut

► PC 2 GHz

► 1 Go de mémoire vive

► 2 Go sur le disque dur

► Carte 3D 128 Mo



AVENTURE **Diabolik - The Original Sin**

Lupin transalpin

Diabolik, personnage de BD créé par les frères Giussani, est un voleur spécialisé dans les œuvres d'art. Après diverses adaptations, il investit PC et consoles sous la forme d'un jeu d'aventure. Pour varier les plaisirs, le titre propose deux systèmes de jeu : aventure classique, en « point and

click », et aventure-action, dans lequel certains mini-jeux chronométrés pimement la progression. Les graphismes sont proches du dessin animé, et les transitions scénarisées dans des cases rappellent l'esprit de la BD. Les thèmes musicaux sont discrets et plutôt réussis, de même

que le doublage. Quant aux énigmes, elles sont dans la moyenne des titres actuels, on regrettera juste des univers parfois très sombres où les objets sont difficiles à distinguer et des points du décor pas toujours évidents à viser ■

Cyril Valent



L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
L'ambiance réussie, les énigmes, la possibilité d'incarner plusieurs personnages.

ON N'AIME PAS
Les quatre mini-jeux d'adresse, difficiles, se répètent et finissent par lasser, la réalisation un peu vieillotte.

MENTION **ASSEZ BIEN**

A partir de 16 ans

Editeur : Micro Application
● www.diabolik-lejeu.com

Testé sur PC
Disponible aussi sur PS2, PSP (30 euros), DS et Wii (40 euros).

38 €

Configuration PC

- ▶ PC 3 GHz
- ▶ 1 Go de mémoire vive
- ▶ 12,5 Go sur le disque dur
- ▶ Carte Graphique 256 Mo
- ▶ Windows XP ou Vista



▼ SCHIZOPHRÈNE
Le titre vous donne la possibilité d'incarner plusieurs personnages. Ces changements de rôle créent des respirations bienvenues, dans un jeu d'aventure en « point and clic » classique.

▲ COMIC STRIP
Les scènes de transitions sont découpées en cases qui mélangent l'esprit de la bande dessinée et de la série animée.



▲ TENUE CORRECTE EXIGÉE Diabolik a beau être un as de l'infiltration, il lui faudra souvent quitter son costume noir, un peu visible, pour des vêtements un peu plus passe-partout.

STRATÉGIE **Officers**

La stratégie de grand-papa



Le titre débute après le débarquement en Normandie et vous devrez conduire les Forces alliées jusqu'à la chute du III^e Reich. Découpé en six longues missions sur de vastes cartes, Officers a choisi le réalisme. Pour triompher, il faut capturer et défendre des points névralgiques (dépôts de carburant, aérodromes) qui abritent les ressources (fuel, munitions et nourriture pour les soldats). Petit bonus, vos troupes gagnent des points d'expérience au cours des combats, que l'on peut réinvestir pour les rendre plus rapides ou plus résistantes. Malgré des véhicules et des unités bien modélisés, le titre souffre de décors vides aux textures assez plates et d'une bande-son en dessous du minimum syndical. Reste un excellent jeu de stratégie à réserver aux puristes ■ **CV**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
Le jeu de stratégie ultra-réaliste, les véhicules correctement modélisés.

ON N'AIME PAS
La bande-son minimaliste, les graphismes datés.

MENTION **ASSEZ BIEN**

A partir de 12 ans

Editeur : Anuman Interactive
● www.officers-game.com

Disponible uniquement sur PC

45 €

Configuration PC

- ▶ PC 2,6 GHz
- ▶ 512 Mo de mémoire vive
- ▶ 2,5 Go d'espace sur le disque dur
- ▶ Carte Graphique 128 Mo
- ▶ Windows XP ou Vista



SPORT **NBA 2K9**

Paniers percés



Voici une simulation de basket-ball particulièrement réussie. Graphiquement, la modélisation des joueurs, mimiques comprises, et de la foule composée de dizaines de personnages animés est réellement bluffante. L'atmosphère sonore est en revanche plus classique. La prise en main se révèle rapide grâce au système de dribbles assisté qui permet d'utiliser les gestes techniques avec facilité. Sans nuire au plaisir, le jeu se veut réaliste et respecte les postes : pivots et défenseurs ont leur propre palette de coups. De plus, l'intelligence artificielle s'adapte à votre manière de jouer rendant les matches contre la machine beaucoup plus équilibrés. En bonus, le didacticiel propose des entraînements sur des situations spécifiques, la grande classe! ■ **CV**

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME
La réalisation de haute volée, la prise en main rapide, la bonne durée de vie.

ON N'AIME PAS
Les commentaires très enthousiastes, mais en anglais.

MENTION **BIEN**

Tout public

Editeur : 2K Sports
● www.2ksports.com

Testé sur PS3
Disponible aussi sur Xbox 360 (60 euros), PS2 (20 euros) et PC (30 euros).

60 €



Afrique, ton univers impitoyable!



Des missions à haut risque dans un décor hyperréaliste, ce nouvel opus subjugue malgré quelques défauts.

Bienvenue en Afrique. Pas n'importe laquelle, celle des mines de diamants, des chefs de guerre et surtout des mercenaires. Etc'est justement l'un d'eux que le joueur doit incarner dans cette aventure à la première personne. Sa mission : retrouver un trafiquant d'armes qui fait son beurre en commerçant avec les deux factions rivales, mettant le pays à feu et à sang, UFL et APR (rien à voir avec l'Armée patriotique rwandaise, le choix d'ailleurs d'utiliser le même acronyme n'est pas de très bon goût).

Le terrain de chasse a été mitonné aux petits oignons par les studios Ubisoft de Montréal. Pas moins de 50 km² ont été modélisés avec un souci de réalisme presque inédit, pour offrir le meilleur condensé de paysages africains (savane, jungle, désert, villages). En plus, un travail exceptionnel a été réalisé sur la lumière et le cycle jour/nuit. Le joueur peut d'ailleurs en profiter de façon astucieuse : dans les planques, disposées un peu partout, il choisit de sortir à l'heure qu'il veut, à l'aube, au crépuscule ou en pleine nuit. Dans cet environnement très immersif (d'autant qu'il n'existe pas d'écrans de chargement à l'exception du système de bus qui fait office de téléporteur), le joueur jouit d'une liberté totale pour réaliser près d'une centaine de missions. Avec un large choix de transports : jeep, quad, pirogue, véhicule militaire, camion ou simple voiture de tourisme. Mais l'attention particulière donnée à



◀ ET VOGUE LA PIROGUE
Méfiez-vous des voyages en pirogue, il y a aussi des postes de garde en bord de rivière ! Mais aussi bien sur terre que sur l'eau, le voyage est superbe.

l'environnement et à sa dimension a un prix, celui du temps de transport. Au point que les missions sont expédiées plus vite que le trajet pour s'y rendre... Il faut dire que, bien souvent, elles doivent être réalisées à l'opposé du point où l'on se trouve. Et que le chemin, déjà longuet, est encombré de barrages gardés par des miliciens. Ces postes de garde doivent donc être « nettoyés » à l'aller, mais aussi au retour de mission, car ils ne restent jamais très longtemps désertés. A la longue, ça agace.

UNE DURÉE DE VIE TRÈS APPRÉCIABLE

Les missions, assez classiques, consistent en général à faire exploser une cache d'armes, exécuter un chef de guerre, éliminer un convoi militaire... et il est vrai qu'on aurait apprécié un peu plus de diversité. On notera au passage qu'elles sont classées en trois catégories : les missions principales et les missions de partenaires qui, toutes deux, font avancer le scénario, et enfin les secondaires, qui participent à l'allongement de la durée de vie du jeu. En conclusion, Far Cry 2 remplit son contrat avec un graphisme irréprocha-



▲ BASTON AU VILLAGE DOGON
Directement inspiré des célèbres villages du peuple Dogon au Mali, le Dogon Village de Far Cry 2 est le théâtre d'une mission à haut risque. Pas le temps de faire du tourisme!

ble, une réalisation impeccable, une immersion totale et, pour la campagne solo, une durée de vie qui va au-delà des trente heures, mais quelques lourdeurs et petites imperfections gâchent franchement le plaisir ■

Hervé Cabibbo

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Le terrain de jeu gigantesque et splendide, le travail réalisé sur la lumière, la durée de vie.

ON N'AIME PAS

Les missions pas assez variées, les postes de garde (il y en a 57 !) à nettoyer sans cesse, l'absence de mini-cartes avec la position des ennemis.

MENTION BIEN

A partir de 16 ans

Editeur : Ubisoft

• www.farcrygame.com

Testé sur PC

Disponible aussi sur Xbox 360 et PS3

49,90 € sur PC

69,90 € sur Xbox 360 et PS3

Ce qu'il vous faut

- ▶ PC 3,2 GHz
- ▶ 2 Go de mémoire vive
- ▶ 12 Go sur le disque dur
- ▶ Windows XP et Vista
- ▶ Carte 3D 256 Mo



► PAYSAGES AFRICAINS

Les concepteurs du jeu ont réussi à créer des effets de lumière saisissants et des cycles jour/nuit qui jouent avec l'environnement. On s'y croirait!



▲ A LA CARTE Si chaque véhicule (voiture, quad, pirogue...) est équipé d'un GPS (?!), mieux vaut pourtant ouvrir la carte pour y voir plus clair. Mais dans ce cas, difficile de surveiller le terrain autour de soi.



Gagnant !

L'auteur de cette question extraite du forum de Micro Hebdo gagne une clé USB TNT AVerTV DVB-T Volar X (A815) Prix public conseillé : 29,90 euros



LOGICIELS > Vidéo

Comment améliorer la qualité des vidéos ?

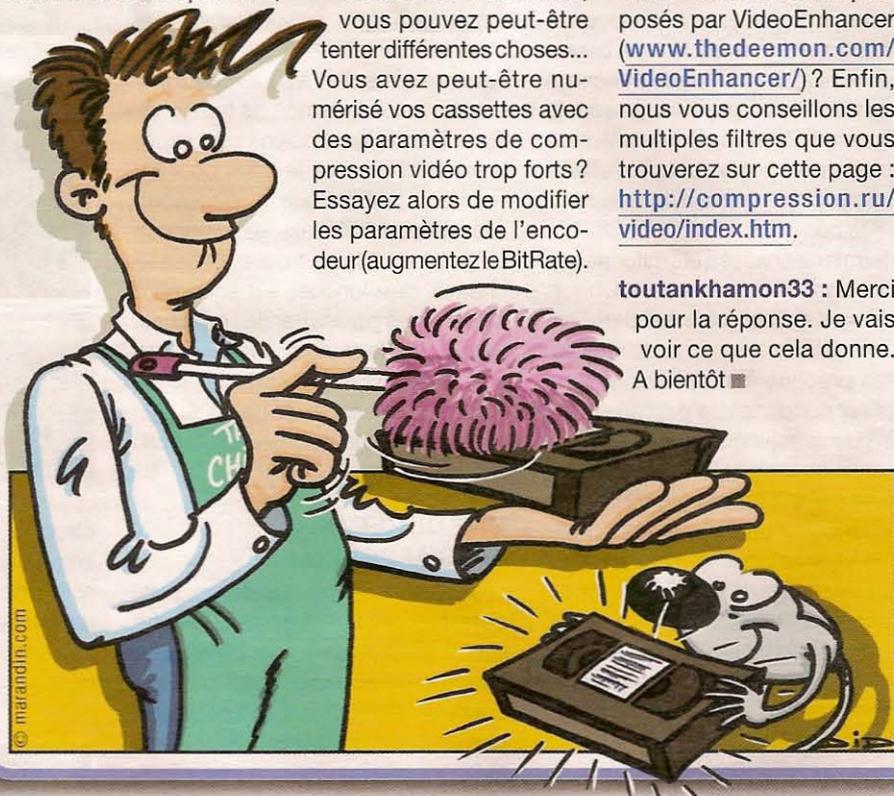
toutankhamon33: Bonjour. Je voudrais améliorer la qualité de mes vidéos. J'ai de vieilles cassettes VHS que j'ai encodées avec Pinnacle pour les mettre sur des DVD. Une fois la conversion faite et gravée sur DVD, la qualité n'est pas géniale, sans être catastrophique non plus. Je voudrais savoir s'il est possible,

malgré tout, d'améliorer la qualité avec un logiciel. D'avance, merci à ceux qui m'aideront.

Docteur Micro: Il n'y a malheureusement pas beaucoup de solutions, la résolution des cassettes VHS étant vraiment très faible, quand on la compare à celles des DVD. Toutefois, vous pouvez peut-être tenter différentes choses... Vous avez peut-être numérisé vos cassettes avec des paramètres de compression vidéo trop forts? Essayez alors de modifier les paramètres de l'encodeur (augmentez le BitRate).

Essayez aussi d'utiliser un autre codec pour l'enregistrement de la vidéo. Et si vous faisiez passer vos vidéos au travers de différents filtres via VirtualDub? Entre autres, les filtres fixVHS et Muksun Deinterlacer (www.thedeemon.com/VDFilterPack). Et pourquoi ne pas appliquer à votre vidéo les effets proposés par VideoEnhancer (www.thedeemon.com/VideoEnhancer/)? Enfin, nous vous conseillons les multiples filtres que vous trouverez sur cette page : <http://compression.ru/video/index.htm>.

toutankhamon33: Merci pour la réponse. Je vais voir ce que cela donne. A bientôt ■



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.

WINDOWS, LINUX, MAC ET LES AUTRES... > Vista

Créer des groupes de contacts

Gilles des Noës: Je cherche à créer des groupes de contacts. J'ai donc suivi l'explication donnée par Windows, à savoir : cliquer pour ouvrir **Contacts Window** puis, dans la **Barre d'outils**, cliquer sur **Nouveau groupe de contacts**. Or, justement, Nouveau groupe de contacts n'apparaît pas dans cette barre. Merci de m'aider.

toute la liste : **Bureau, Images, Contact, Musique, Document**, etc. Fais un clic droit sur **Contact**, sélectionne **Propriétés**, puis l'onglet **Personnaliser**. Dans le choix **Utiliser ce dossier comme modèle**, il faut choisir, dans le menu déroulant, **Contacts**. Clique sur **Appliquer**. Normalement, tu devrais voir apparaître cette fonction manquante. Bonne manipulation...

marylou2: Essaie ceci... Déroule le menu **Démarrer** et clique sur ton prénom. Là, tu as

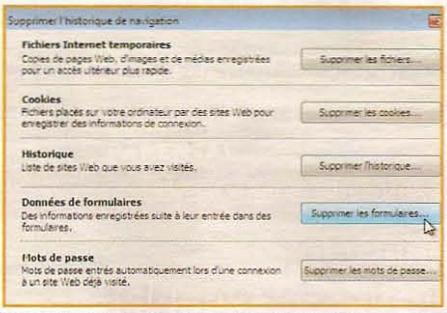
Gilles des Noës: Merci Marylou2. Ça marche. Sympa de m'avoir aidé. Très amicalement ■

Impossible de supprimer l'historique de navigation

jo92 : Bonjour à tous. Je n'arrive pas à supprimer l'historique de navigation dans Internet Explorer 7. Je vais bien dans **Outils, Supprimer l'historique** mais dès que je retape une lettre dans Google, la liste réapparaît. Si vous avez une solution... Merci à vous.

ecto : Lorsque tu cliques sur **Supprimer**, clique sur **Supprimer l'historique** mais aussi sur **Supprimer les formulaires**.

jo 92 : Merci à vous ■



Mon PC ne passe pas sur ma télé



el-gringo-03 : Bonjour à tous. Je vous envoie ce message car je viens de connecter mon PC à ma télé LCD. Mais quand je me mets sur le canal prévu (EXT 7), je n'ai qu'un écran noir. Je tiens à dire que je voudrais conserver mon écran principal, c'est pourquoi je me suis connecté à la prise se-

condaire à l'arrière du PC. Mais ça ne marche pas. Que faire ? Merci pour vos réponses.

Docteur Micro : Souvent, il faut activer la sortie TV. Cela se fait généralement soit au travers de l'outil de configuration de la carte graphique (accessible depuis la zone

de notification de la Barre des tâches), soit au travers des **Propriétés du bureau**, dans l'onglet **Moniteur**. Sur certains portables, on peut activer la sortie vidéo TV en appuyant sur des touches du clavier : **Fn + F7** sur certains modèles, **Fn + F5** sur d'autres... Cela varie d'un constructeur à l'autre ■

Bien utiliser la fonction SI d'OpenOffice Calc

pierrepaül : Bonjour. Je voudrais que le fond d'une cellule devienne rouge lorsque le contenu d'une autre cellule est égal à zéro. J'ai essayé avec la fonction SI, mais sans succès. Quelqu'un a-t-il la solution ? Merci d'avance.

fanfan56 : Bonsoir. Suis cette méthode :

ÉTAPE 1

Crée un style

Clique sur **Format, Style** et **formatage**, icône **Nouveau style** ; donne un nom, ici **Rouge** ; clique sur **OK** ; dans la liste, fais un clic droit sur **Rouge** ; choisis **Modifier** ; dans **Arrière plan**, sélectionne la couleur rouge et clique sur **OK**.

ÉTAPE 2

Crée la condition

Sélectionne la cellule qui doit être rouge ; clique sur **Format, Formatage conditionnel** ; dans **Condition 1**, choisis **Formule est** ; clique sur l'icône en forme de flèche verte à gauche du

bouton **Annuler** ; sélectionne la cellule devant être égale à zéro ; re clique sur l'icône en forme de flèche verte ; ajoute **=0** après la référence de la cellule ; dans **Style de cellule**, choisis **Rouge** ; clique sur **OK**. Bon courage !

pierrepaül : J'ai suivi la méthode. A la fin de l'étape 1, lorsque je clique sur **OK**, la cellule sélectionnée à l'ouverture d'OpenOffice - la cellule A - devient rouge. Pour l'étape 2, je sélectionne bien la cellule qui doit devenir rouge (A3), et je réalise les opérations décrites. Quand j'inscris 0 dans la cellule choisie (A2), rien ne se passe.

fanfan56 : Bonsoir. Après avoir sélectionné la cellule A3, dans **Formatage conditionnel**, tu dois avoir ceci :

Condition 1
Formule est : **\$Feuille1.\$A\$2=0**
Style de cellule : **Rouge**.

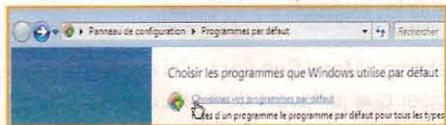
Normalement ça marche... A2 vide ou avec 0 dedans, A3 est en fond rouge. S'il y a 1 ou plus dans A2, A3 est en fond blanc.

pierrepaül : Merci Fanfan56. Ça marche ! J'avais oublié de choisir **Rouge** ■

Problème d'envoi avec Windows Mail

ribouldingue 33 : Bonjour à tous et à toutes. Windows Mail paramétré, je peux recevoir des messages mais pas en envoyer. Mon serveur de réception est pop.orange.fr et mon serveur d'envoi smtp.orange.fr. J'ai téléchargé Incredimail avec les mêmes paramètres, et ça marche. Si quelqu'un a une solution...

balt : Bonjour. Essaie ceci... Ouvre **Internet Explorer**, clique sur **Outils**, ensuite sur **Option Internet**, puis sur **Programmes** et sur **Définir les programmes**. Clique sur **Programmes par défaut**, puis sur **Choisir programme par défaut** et sélectionne **Windows Mail**. Valide par **OK**. Bonne manipulation !



ribouldingue 33 : Merci pour le conseil. Ça marche. A bientôt ■

WINDOWS, LINUX, MAC ET LES AUTRES... > Vista

Faites taire Vista!



Tops7 : Bonjour. Peut-on enlever la musique de démarrage et de fermeture de Windows Vista? Merci.

Sobis : Bonjour. Comme toi, ces sons m'agacent au plus haut point. Voici comment les supprimer et faire taire Windows... Ouvre le **Panneau de configuration**, double-clique sur **Son** (l'icône repré-

sentant un haut-parleur), puis clique sur l'onglet **Son**. Dans la partie supérieure de la fenêtre, dans la liste déroulante, choisis, tout au sommet, **Aucun son**. Dans la liste déroulante du bas, sélectionne tout en haut **Windows** et vérifie bien que **Aucun** apparaît en grisé tout en bas. Fais un test en sélectionnant quelques événements au

hasard dans cette liste où ils doivent tous faire apparaître la mention **Aucun**. Décoche en bas la case **Jouer le son de démarrage de Windows**. Enfin, en bas à droite, clique sur **Appliquer** puis sur **OK**. Voilà.

Tops7 : Merci. C'est réglé. Je n'avais pas tout à fait la même chose dans la fenêtre qui s'est ouverte, mais j'ai trouvé ■

WINDOWS, LINUX, MAC ET LES AUTRES... > Vista

Comment tout effacer et réinstaller XP ?

shcop : Bonjour à tous. Mon ancien PC datait un peu et était devenu d'une lenteur exaspérante malgré CCleaner, défragmentation, etc. Je l'ai donc changé et je voudrais tout virer et réinstaller XP (comme s'il était neuf). Comment dois-je procéder? Merci pour vos conseils.

Sun Fact : Mets ton CD de XP dans le lecteur CD de ton PC, et suis les instructions. Quand il te demande si tu souhaites réparer ou faire une nouvelle installation, choisis **Nouvelle installation** et formate ton disque dur. Puis suis les instructions à l'écran.

shcop : Merci Sun Fact. J'ai oublié de préciser que je l'avais déjà fait. J'ai réinstallé, suivi toutes les instructions, mais ça n'a rien effacé. Pourtant, j'ai eu le message d'installation terminée. Je ne comprends pas.

Sun Fact : Il y a un moment où Windows te propose de supprimer une partition en appuyant sur **S**. Fais-le, et supprime la partition où il y a XP. Ensuite, reformate-la.

ElPef : Quand tu choisis d'installer Windows, l'installateur liste tes partitions avec leur nom, leur taille, l'espace disponible... Généralement, tu as deux partitions : une principale et une notée espace non partitionné. Va sur la principale, appuie sur **S**. Windows te demande de confirmer en appuyant sur **Entrée**. Tu te retrouves avec un seul espace non partitionné. Appuie sur **Entrée**, et choisis le formatage **NTFS rapide**.

shcop : C'est tout bon! Lors de mon précédent essai, je n'avais pas fait le bon choix dès le début. Merci à tous les deux, et bonne journée ■

INTERNET, RÉSEAUX ET HIGH-TECH > E-mail

Choisir des images pour envoi avec IncrediMail

erick10 : Bonjour. Comment envoyer des fichiers sélectionnés en tant que pièces jointes d'un message électronique avec Vista? J'ai toujours le message « Une erreur grave s'est produite, IncrediMail ne peut poursuivre cette session », quand je clique sur **Courrier électronique**. Qui peut me sortir de cette galère?

franzip74 : Clique sur **Démarrer, Programmes par défaut, Choisissez vos programmes par défaut**. Essaie de corriger en choisissant **Définir par défaut** pour **IncrediMail**. Si ça ne marche pas, prends **Windows Mail** et, ensuite, remets **IncrediMail**. Ça devrait régler le problème!

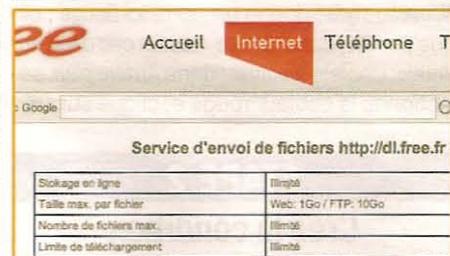
erick10 : Tout est rentré dans l'ordre. Merci ■

PHOTO NUMÉRIQUE > Techniques et conseils

Transférer un dossier complet

kitten : Bonjour. Comment faire pour transférer un dossier complet de photos? J'ai déjà essayé de faire un clic droit et d'envoyer vers un destinataire, mais la personne n'a pas pu l'ouvrir. Merci pour votre aide.

maracudja : Tu ne peux pas transférer comme ça un dossier par courriel. Il te faut d'abord le compresser en fichier .zip. Pour cela, sélectionne ton dossier, fais un clic droit, sélectionne **Envoyer vers, Dossier compressé**. Par contre, il ne pourra probablement pas tenir dans la boîte aux lettres de son destinataire s'il est trop volumineux. En plus, ce sera très long de le télécharger. Pour contourner la difficulté, le mieux est de télécharger le fichier .zip sur un serveur. Par exemple sur <http://dl.free.fr>.



Le destinataire reçoit le lien à télécharger dans sa boîte de messagerie, et charge à lui de cliquer dessus pour récupérer le dossier, puis de le décompresser ■



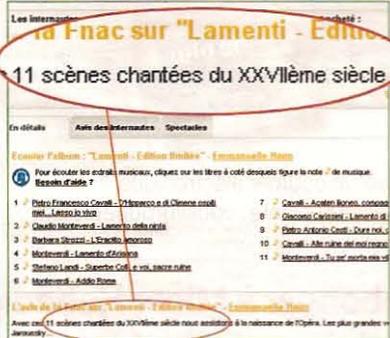
Le clin d'œil des lecteurs

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 SOS vinyles et K7 audio!, édité par Magix.



Tempus fugit

Oh là, là, comme le temps passe vite ! On n'avait même pas remarqué qu'on était déjà au XXVII^e siècle ! Merci à Anita Moissonnier de Joué-les-Tours (Indre et Loire) 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 *Edition* puis *Coller*, et enregistrez l'image sur le disque dur.

L'énigme de la semaine

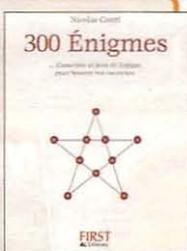
Chaque semaine, *Micro Hebdo* vous propose une petite énigme à résoudre.

« Ne parle pas, et tu exprimeras mon nom ; mais si tu me nommes, en disant mon nom, ô prodige ! Tu ne m'exprimeras pas. »

De quoi s'agit-il ?

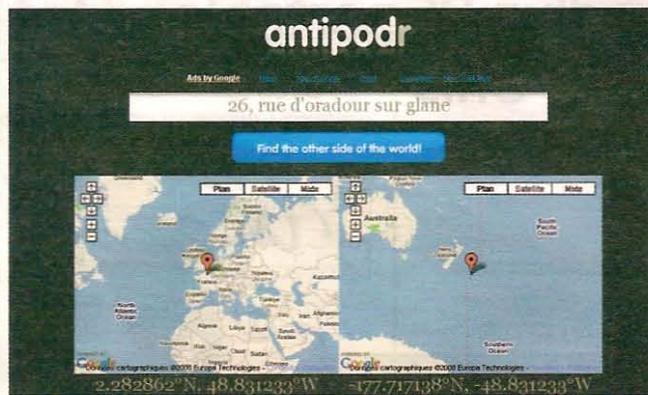
Réponse la semaine prochaine

L'énigme de la semaine dernière : Nous sommes lundi !



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

La tête en bas

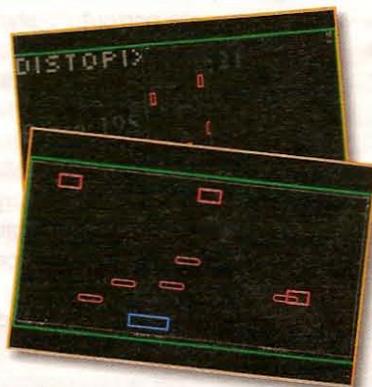


Enfant, on se demandait comment les gens qui habitent de l'autre côté de la Terre, et qui ont donc la tête en bas, faisaient pour ne pas tomber. Maintenant, on sait bien que c'est simplement parce qu'ils portent des chaussures aimantées. Antipodr propose de savoir où ils sont exactement, tous ces terriens à

l'autre bout du monde. Facile, ils sont juste de l'autre côté. Oui, mais où ? Là, regardez. On tape son adresse, et hop, on sait qui se trouve aux antipodes. Ainsi, à l'autre bout de *Micro Hebdo*, il n'y a que de l'eau, quelque part du côté de la Nouvelle-Zélande ■
Magali Rangin
www.antipodr.com

Déconcentré

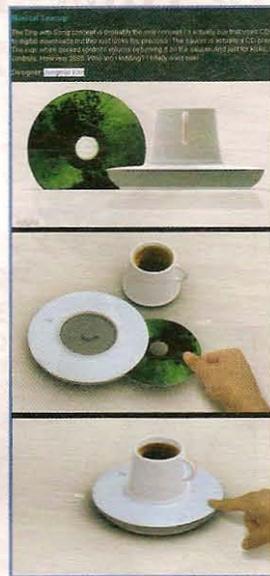
Encore un jeu tout bête qui va vous scotcher. Le principe est archisimple : il faut décaler un rectangle bleu de manière à ce que les carrés rouges qui tombent du haut de l'écran ne le touchent pas. Sauf que tout est fait pour déstabiliser le joueur. Ainsi, l'aire de jeu se déplace en haut à droite ou en bas à gauche, elle devient toute raplapla ou verticale comme un building, ou encore se retrouve penchée, rétrécie, agrandie. Le but du jeu est de tenir le plus longtemps possible avec les cinq



vies qui sont attribuées en début de partie. Tenir ne serait-ce qu'une minute relève du défi ■

<http://chat.kongregate.com/gamez/0002/5577/live/distopixmochi2.swf>

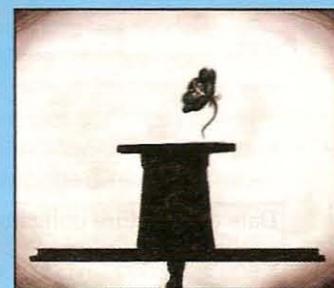
Soucoupe chantante



Boire une tasse de café en écoutant de la musique, rien de bien révolutionnaire. Mais boire le café dans une tasse dont la soucoupe est un lecteur de CD, voilà qui est amusant et novateur. Cette sous-tasse très design recèle un lecteur de CD, avec haut-parleurs intégrés. Le volume se règle à l'aide de touches discrètes et, de loin, on n'y voit que du feu. L'objet est l'œuvre d'un designer nommé Jongmin Kim. On imagine qu'il supporte mal le café renversé et les passages au lave-vaisselle ■

www.yankodesign.com/2008/10/23/singing-teacup

Théâtre d'ombres



C'est un court-métrage d'animation fort étrange, que nous proposent ces quatre étudiants de l'Esra. Un magicien boudé par le public doit se résoudre à donner un dernier spectacle avant de fermer son théâtre. Mais lors de sa dernière représentation, les ombres du théâtre s'animent et offrent un spectacle inédit et féérique. C'est un succès. Le magicien délaisse son cher vieux théâtre pour un autre, plus prestigieux. Les ombres bienveillantes qui l'accompagnaient et veillaient à sa destinée deviennent inquiétantes et même menaçantes. Pas question de laisser partir le magicien ■

www.esra.tv cliquez sur films d'animation puis sur 2nde année



Dossier

18 netbooks testés



Un dossier comparatif exceptionnel à ne pas rater.



OLIVIER CADOUN/MONTAGE MPHOTOLIA

Pas à pas

Partagez vos tableaux Excel

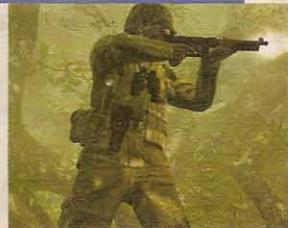
Activer le partage de classeur permet à plusieurs personnes, dans le cadre d'un réseau, de travailler simultanément sur le même document Excel. Quelques clics suffisent...



Jeux

Call of Duty : World at War

Novembre serait-il le mois de Call of Duty ? Un an après le choc du quatrième opus, Activision remet le couvert pour un retour aux sources : la Seconde Guerre mondiale.



Logiciels

Découvrez Sumo Paint

Facile, drôle... Laissez libre cours à votre créativité avec cet extraordinaire logiciel de dessin... gratuit et en ligne !



Internet

Vive la crise !

Subprimes, inflation, crise... Si vous n'y comprenez rien, Internet se met en quatre pour tout vous dire. Nous avons choisi les sites les plus pédagogiques.



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

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Alain Weil
ABONNEMENTS
Tél.: 03 44 62 52 52
(du lundi au vendredi de 9 h à 18 h)
Fax: 03 44 12 57 67
abonnement.groupe-tests@presse-
info.fr
1 an, soit 48 numéros
France: 65 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 Rafatrin
redaction@microhebd.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 Cathelinais (3718),
Olivier Lapirot (3704),
Pierre Maslo (3528),
Jean-Marie Portal (3805),
Stéphane Viossat (3340)

Rédacteurs
Sébastien Casters (3214),
Benjamin Gourdet (3171),
Benoit Henri (3801),
Magali Rangin (3236),
Cyril Valent (3543)
Ont collaboré à ce numéro
Daniela Antic, Aurélien Audy,
Judith Bregman, Brigitte
Bourbé, Olivier Cadoun,
Patricia Frein, Didier Marandin,
Nicolas Six

RÉALISATION
Secrétaire général de la rédaction
Ramón Alcaya (3814)
Premier secrétaire de rédaction
Ingrid Mannot (3393)
Secrétaires de rédaction
Evelyne Fossey,
Florence Gstalter (3066)
Premier rédacteur-graphiste
Stéphane Bertinotti (3813)
Rédacteurs-graphistes
Anne Jomaron (3843),
Thierry Le Ball (3803),
Sandrine Liger (3816)

Iconographie
Anne Dessen (3304)
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 de clientèle
Stéphanie Barret (3172)
Assistante commerciale
Fatma Boullia (3222)
PÔLE AGENCE MEDIA
Directrice du pôle
Patricia Raphael (3282)
Directeur de la publicité
Laurent Laventure (3285)
Directrice de clientèle internationale
Caroline Gilles (3104)
Directrice de clientèle
Farida Mérabet (3072)
Chef de publicité
Mélanie Loustalot (3150)
Assistante
Sophie Level-Bourlode (3529)

EXÉCUTION
Responsable d'exécution
Cécile Bertolino (3106)

Marketing-études-promotion-publicité internationale
Directeur commercial international
Jérôme Callu-Merite (3540)
Responsable marketing international
Stefane Bartlett (3200)
Régies internationales UK
• GCA - Greg Corbett
Tél.: (44) 207 730 6033
Fax: (44) 207 730 6628
gca@gca-international.co.uk
Germany
• Huson European Media
James Clayson
Tél.: (44) 19 32 564 999
Fax: (44) 19 32 564 998
j.clayson@husonmedia.com

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@pobrianza.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 4687
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 Kikhen
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 Média
66, rue des Cévennes - 75015 Paris
Tél.: 01 56 82 12 06
DISTRIBUTION
Transports Presse
VENTES ANCIENS NUMÉROS
Groupe Tests-Service vente au numéro
BP 238 / 27032 Evreux Cedex 9
vpc@groupe-tests.fr

Président-directeur général
Alain Weil
Directeur général délégué
Marc Laufer
Directeur délégué du Pôle Presse
Olivier Blanche

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