

PC Direct

PROMOS

www.pcdirect.fr

N° 166 AVRIL 2007 • 3€

TOUTE LA MICRO AU MEILLEUR PRIX

- Portable IBM ThinkPad T40 **375€**
- Baladeur MP3 à 256 Mo **17€**
- Écran LCD 22" Acer AL2216W **349€**
- PC + écran LCD 17" + multifonction **660€**

CHOISIR SON PC ÉCOLO

p. 24

COMPARATIFS 

10 APPAREILS 6 MPIXELS
Qualité et performances de 140 à 200 €
p. 80



- ✓ Achetez vos composants au meilleur prix
- ✓ Diminuez votre consommation électrique
- ✓ Recyclez efficacement votre matériel

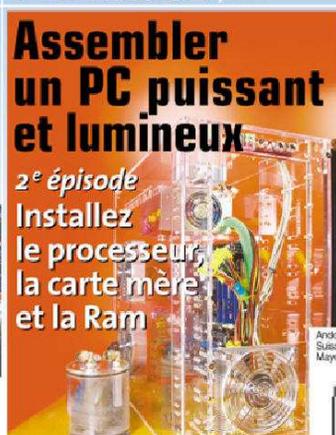
8 CARTES MÈRES
Pour processeurs Core 2 Duo dès 102 €
p. 96



MATCH! *p. 72*
2 logiciels de montage vidéo
Adobe Premiere Elements 3.0



PRATIQUE *p. 108*
Assembler un PC puissant et lumineux
2^e épisode
Installez le processeur, la carte mère et la Ram



MINI-COMPARO
4 cadres photo numériques sur le gril
Entre 99 et 199 €
p. 58



8 CHARGEURS DE PILES
Pour faire des économies
À partir de 45 € *p. 88*



Pinnacle Studio 10+ Edition Titanium

Andorre 3 € - Belgique 4 € - Luxembourg 6 € - Grèce/Portugal Cont. 4,20 € - Suisse 6,90 CHF - Maroc 45 DH - Tunisie 6 400 TMM - Canada 9 \$CAN - Mayotte 3,25 € - Polynésie Française 795 XPF Réunion/Antilles/Guyane 3,20 €

T 05412 - 166 - F: 3,00 €





packs e-commerce

Vous n'avez pas à nous prier pour gagner de nouveaux clients.



Une solution e-commerce unique n'exigeant aucune connaissance technique :

Solutions de paiement intégrées et sécurisées : CB, chèque, virement, PayPal.

Référencement de vos produits en un clic sur les plus grands sites marchands : shopping.com, eBay, kelkoo, leguide. ...

Solutions multilingue et multidevises.

Modèles de sites personnalisables à l'infini.

Tous les outils pour gérer votre business en ligne : gestion de catalogue jusqu'à 5 000 produits, gestion des stocks, comparateur produits, suivi de livraison, newsletter, ...

Toute l'expertise d'AMEN en matière d'hébergement : nom de domaine, emails, SSL, stockage, blog, forum... inclus !

à partir de

9,99 € HT / MOIS*

11,95 € TTC

PayPal vous permet d'accepter les paiements par carte bancaire immédiatement et sans frais d'installation. De plus vous pourrez bénéficier de la solution **PayPal Express Checkout** et proposer aux détenteurs de compte PayPal de payer sans remplir de formulaire à partir du nouveau bouton orange !



Plus de 120 000 clients nous font confiance !

Avec AMEN, l'internet est très simple. On ne devient pas l'un des principaux leaders européens de services et d'hébergement internet par hasard. Chez AMEN, nous innovons pour vous offrir de nouveaux services qui vous facilitent la vie. **Si vous croyez au web, vous croirez en nous.**

► Pour plus de renseignements **0 892 55 66 77** (0,34€ / min) ou **www.amen.fr**

PARTENAIRE INDUSTRIEL



PCDirect

PC Direct est publié par Volnay Publication France,
5, rue Chantecoq, 92808 Puteaux Cedex
Tél. : 01 41 97 62 62 - Fax : 01 41 97 63 50
Volnay Publication France, Capital social de 37 000 €
RCS Paris 49416566500014 - 43, boulevard Haussmann, Paris 75009

RÉDACTION

Rédacteur en chef : Thierry Berneau (t.berneau@pcdirect.fr)
Rédacteur en chef adjoint : Pascal Nguyen (p.nguyen@pcdirect.fr)

Secrétaire générale de rédaction : Anne-Christine Graille (a.graille@pcdirect.fr)

Rédacteurs : Erwan Lecomte (e.lecomte@pcdirect.fr),
Michel Claude (m.claude@pcdirect.fr)

Secrétaire de rédaction : Sylvaine Jeminet (s.jeminet@pcdirect.fr)

Directeur artistique : Eric Thomas

Premier rédacteur graphiste : Christian Duc-Mauger

Photographe : Hervé Tarrieu

Assistante de la rédaction : Marie-Jo Petit (62 85)

Ont participé à ce numéro : Valérie Doux (secrétariat de rédaction), Bruno Ferret, Jacques Harboun, Bruno Mathé, Jean-Paul Mesters, Frédéric Milliot, Frédéric Monflier, Patrick Puech (maquette), Vincent Verhaeghe

Photo de couverture : Hervé Tarrieu

Montage : Eric Thomas

DIRECTION GÉNÉRALE

Directrice générale : Juliet Parker

Directrice générale déléguée : Anilda Billion

Responsable administration du personnel : Sandrine Morice

PUBLICITÉ

Directeur clientèle : Serge Cohen (61 60)

Crédit manager : Brigitte Joncret (62 44)

Responsable trafic et exécution : Chrystelle Roblette (63 19)

VNUnet : Marie-Catherine Viriot

 Global Media

US Representation Global Media USA, LLC, 565 Commercial Street,
4th Floor, San Francisco CA 94111-3031, USA © 00 1 (415) 249 1620 -
fax 00 1 (415) 249 1630. www.globalreps.com.

European/Asian/Middle East Representation Global Media Europe Ltd,
2-34 Broadwick Street, London W1A 2HG © 00 (44) 207 316 9638 -
fax 00 (44) 207 316 97 74 - Prison Ind Service Corp, 7F N°13, Chi nan Road,
Sec 2, Taipei 104, Taiwan, ROC. © 886-2 2322 5266 - fax 886-2 2322 22 05

DÉVELOPPEMENT/MARKETING/DIFFUSION

Responsable développement : Rodéric Maubras (62 37)

Responsable marketing et études :

Jeanne-Marie Seurbier (63 06)

Assistante marketing : Stéphanie Roudeau (63 07)

Responsable des diffusions : Guillaume Plassais

(réservé aux dépositaires de presse : 63 09)

Responsable abonnements : Marina Vérité (63 14)

Chef de produits abonnement : Mathilde Hibert (62 35)

ÉTUDES MARKETING

Directrice des études Europe : Idalina Cappe de Baillon

Assistante études : Dominique Chevallier (61 43)

PRODUCTION

Responsable IT/production : Stéphane Dumas (62 75)

Responsable de fabrication : Pierre Martinelli (62 67)

Responsable prod. numérique : Frédéric Levesque (62 12)

Assistante numérique : Elodie Moutier (62 82)

ABONNEMENTS

Service abonnements et anciens numéros

DIP, 18-24, quai de la Marne, 75164 Paris Cedex 19,

tél. : 01 44 84 80 26, fax : 01 42 00 56 92

(heures d'ouverture : 8 h à 18 h du lundi au vendredi)

Tarif d'abonnement : 29 € (pour 11 numéros)

Tarif étranger : nous contacter au 00 33 1 71 19 01 16

Adresse e-mail : pcdabo@dipinfo.fr

Éditeur responsable pour la Belgique : EDIGROUP Spri,

Bastion Tower Etage 20, place du Champ-de-Mars,

1050 Bruxelles, Tél. : 070 233 304, fax : 070 233 414,

abobelgique@edigroup.org

LABORATOIRE DE TESTS

Chef du labo : Lionel Morillon

Testeurs : Lauwiks Cutman, Cyril Duffez

Gestionnaire des stocks : Cédric Dessillons (61 90)

Droits de reproduction : toute référence à un article,
toute citation ou utilisation du logo de PC Direct pour servir
la promotion d'un produit ou d'une marque doit faire l'objet
d'un accord de l'éditeur. Toute représentation ou reproduction
intégrale ou partielle de la revue, faite sans le consentement
de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite
(art. L122-4 du Code de la propriété intellectuelle).

Encart de 16 pages 1&1, broché entre les page 50 et 51.

Imprimerie : Maury Imprimeur, 45330 Malessherbes

Printed in France

Numerisation : Flash Image

Dépôt légal : premier trimestre 2007

Diffusion : Transports Presse

N° ISSN : 1164-6977

N° Commission paritaire : 0411 K 84703



Un magazine pour les consommateurs passionnés de micro-informatique

PC Direct est un magazine mensuel qui existe depuis treize ans et dont la vocation est de mettre à disposition une information objective quant à la qualité des produits et aux meilleurs prix. La technologie dernier cri d'aujourd'hui ne vaudra que 50% de son prix demain. C'est pourquoi, pour que le consommateur puisse s'y retrouver, nous nous faisons l'écho des meilleurs rapports qualité/prix du moment.

Nous testons tous les produits à partir de protocoles établis par nos ingénieurs, en France et en Europe. Notre laboratoire de test, indépendant de l'industrie, reçoit tous les mois l'essentiel des nouveautés du marché.

Nous recueillons les tendances du marché et traquons les meilleurs prix. Des prix qui sont libres de publicité et ne donnent lieu à aucun accord tacite avec aucune des marques que nous citons.

Nous enquêtons sur l'ensemble des services relatifs à l'achat, en recueillant avis et témoignages de nos lecteurs, et grâce à un réseau de journalistes spécialisés dans les questions liées à la consommation.

Nous décryptons les nouvelles technologiques afin de donner une information scientifique sur la valeur des nouveautés et sur leur maturité.

Nous aidons les lecteurs à mettre les technologies en œuvre. Les produits cités dans ces articles,

à vocation pédagogique, sont eux aussi libres de publicité.

PC Direct, c'est aussi...

PCDirect.fr : des informations quotidiennes sur l'actualité des nouvelles technologies, des services de téléchargement de logiciels gratuits, des petites annonces, un annuaire des revendeurs proches de chez vous et des informations sur les meilleurs prix du marché.

Les forums sur PCDirect.fr : les forums de discussion de PC Direct sont un espace de liberté pour échanger avis et expériences.

pcdirect@vnet.fr : une adresse mail où exposer ses difficultés techniques et ses mauvaises expériences. Nous agissons ensuite via le courrier des lecteurs

PC Direct, et ses partenaires

PCDirect a choisi de se faire épauler par deux partenaires éditoriaux, qui l'aident dans deux domaines où des compétences et des infrastructures particulières sont requises.

- Avec WitBe, nous vérifions, grâce à une batterie de mesures techniques, que les débits de téléchargement des fournisseurs d'accès sont bien ceux qu'ils annoncent.

- Avec Kelkoo, nous vous proposons un comparateur de prix permettant d'acheter au meilleur prix.

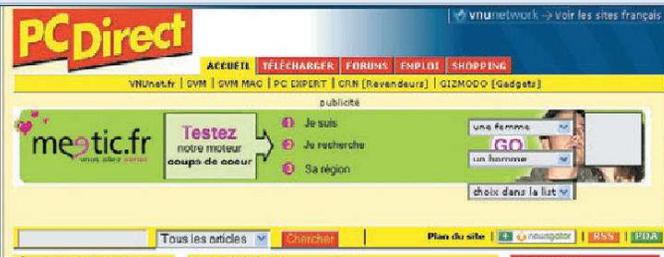
kelkoo

Kelkoo est le premier comparateur de prix en ligne d'Europe. À ce titre, et grâce à une technologie propriétaire, il recense et classe les milliers de produits disponibles sur les sites de commerce électronique. PC Direct et Kelkoo s'associent pour vous permettre de trouver n'importe quel matériel informatique au meilleur prix. APN, portables, processeurs, cartes graphiques, etc. à prix plancher sont accessibles d'un clic de souris !

Witbe

Afin de vous aider à sélectionner le meilleur forfait ADSL pour le téléchargement, nous avons fait appel à Witbe, spécialiste de la mesure de qualité Internet et éditeur de solutions de gestion de performance des systèmes d'information. Chaque mois, Witbe nous livre le résultat de ses mesures sur les offres des fournisseurs nationaux. Ces débits sont relevés en zone dégroupée, dans la région parisienne, toutes les 15 minutes, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Retrouvez-nous sur le Web



BOUTIQUE

- Appareil Photo Numérique
- Finance Personnelle
- HiFi, Photo & Vidéo
- Informatique
- Jeux Vidéo & Jeup
- Livres, Musique, Film
- Nouveautés
- Téléphonie & ADSL

EN COUVERTURE

350 promos en or Page 28

Si le Père Noël a omis de déposer dans votre soulier le portable de vos rêves ou la carte 3D qui vous permettra de jouer à Quake IV, ne le blâmez pas. Pendant les soldes, vous allez pouvoir réparer cette bévue. Pour vous en convaincre, nous sommes partis en quête de produits qui sauront répondre à vos attentes. Nous en avons déniché quelque 350 à petit prix. Certains d'entre eux ont même fait l'objet de remises spéciales à votre intention. Faites vos emplettes dans nos pages !

- Les portables
- Les PC, les unités centrales et les configurations
- Les processeurs, les cartes mères, la mémoire, les kits d'upgrade...
- Les multifonctions et les imprimantes
- Les écrans plats et les téléviseurs
- Les baladeurs MP3 à mémoire flash à disque dur, les ancêtres...
- Les écrans plats et les téléviseurs
- Les APN, les caméscopes, les platines DVD...
- Les PDA, les routeurs Wi-Fi, les console, les webcams...

ACTUS

Matériel Page 16

Fin 2005, la version bêta 2.0 du gratuit de téléphonie sur IP Skype s'est enrichie d'une fonction de visionnage. Dès lors, les consommateurs de webcam se sont engouffrés dans la brèche, estampillant leurs modèles d'un macaron certifiant la compatibilité avec Skype.

Logiciels Page 22

Taillez la route en pilote automatique ou prenez le large sans vous mouler.

GUIDE CONS0

Garanties : votre matériel est-il vraiment assuré Page 70

Vous avez décidé de remettre votre PC de bureau au profit d'un portable ? Avant toute acquisition, prenez à vous informer sur les conditions de garantie qui vous sont proposées. Cet examen, certes un peu fastidieux, se révèle souvent profitable.

TESTS

Le produit du mois Page 84

La nouvelle console signée Microsoft l'emporte toutes ses promesses ? En effet, la Xbox 360 a été présentée comme un « monstre de puissance » susceptible de bouter nos PC hors de nos salons... Lisez notre point de vue sur la question.

Micros

- Barebone : AOPEN Xcube M2915-M
- UC : HP Compaq Presario BA 1607
- Portable : Samsung XBE-701
- Portable : Gateway Hollywood XOL 16100

Périphériques

- Imprimante laser : Konica Minolta PagePro 1400W
- Baladeur multimédia : Archos Gmini 500
- Écran LCD : Sony SDM-489SD
- Tuner TNT USB : Terratec Cinergy T USB XS
- Baladeur MP3 : Philips GoGear HD06029
- Disque dur multimédia : Iomega ScreenPlay Pro
- Caméscope-APN-lecteur MP3 : Mustek DV3300SE
- Carte 3D : Gigabyte GV-RX181256V-D
- Baladeur vidéo : Coskin iLiv
- UD portable : LaCie iDisk Desktop Hard Drive 250 Go
- Graveur : Maxtor PW-750
- Écran LCD : Benliux 10 20 35W

Logiciels

- PhotoImpact 11
- PowerDesk Pro 6
- Norton Internet Security 2006
- Architecture 3D Platinum CAD
- Prince of Persia - les Deux Royaumes
- Devinez qui ? ...

COMPARATIFS

512 Mo : une balade en MP3 Page 100

Les baladeurs MP3 dotés d'une mémoire flash de 512 Mo ont

SOMMAIRE

RETROUVEZ TOUS LES MOIS SUR PCDIRECT.FR LE SOMMAIRE DU MAGAZINE PAPIER DISPONIBLE EN KIOSQUE AVEC L'INDEXATION DES RUBRIQUES PAR LEUR NUMÉRO DE PAGE. Les thèmes de notre dossier et celui de notre guide conso y sont exposés. De même, vous y noterez les références des matériels et des logiciels testés, ainsi que l'objet de notre feuilleton pratique.

TÉLÉCHARGEZ

CHOISISSEZ ET TÉLÉCHARGEZ À PARTIR DE NOTRE SITE LES MEILLEURS FREEWARES ET SHAREWARES DU MOMENT. L'occasion de découvrir, dans les 19 catégories relevées, des suites bureautiques ou des logiciels de gravure... entièrement gratuits !

TELECHARGER

- Agenda
- Base de données
- Site Web / Net it
- Bourse et finances
- Calculatrice
- Collectionneur
- Compatibilité / sécurisation
- Editeur de texte
- Gestion de Site
- Organiseur
- Présentation
- Tableau
- Téléphonie Fax
- Traducteur

SERVICES

- S'abonner
- Comparaison de prix
- Taxes et Astuces
- L'annuaire des revendeurs
- PERUVS 30

LES PETITES ANNONCES GRATUITES DE YVES ET

Les petites annonces de YVESNET sont ouvertes à tous, mais réservées aux transactions dans le domaine de l'informatique. Vente, achat ou échange de matériel et de logiciels, demandes de contacts pour partager informations et points de vue sur les sujets technologiques, ce service est bien sûr entièrement gratuit.

Si vous déposez une annonce, un numéro d'identification vous sera délivré, qui vous permettra ultérieurement de modifier ou supprimer votre message. Les annonces sont automatiquement supprimées au bout de trois mois.

LES PETITES ANNONCES

Choisir le type d'annonce :

Choisir une annonce :

Choisir (par défaut) :

Rechercher une annonce :

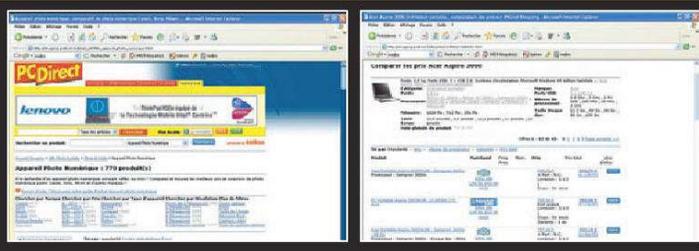
Supprimer une annonce :

SERVICE

PROFITEZ DES SERVICES OFFERTS PAR PCDIRECT.FR : la rubrique Trucs & astuces, pour tirer meilleur parti de vos logiciels, les petites annonces, l'annuaire des principaux revendeurs... et notre jeu, « La bourse de l'info ».

BOUTIQUE

GRÂCE À NOTRE COMPAREUR DE PRIX, VOUS TROUVEREZ N'IMPORTE QUEL MATÉRIEL DE MICRO OU D'ÉLECTRONIQUE GRAND PUBLIC AU MEILLEUR PRIX. Pour faciliter vos recherches, les quelques milliers de produits disponibles ont été classés par rubriques : appareils photo numériques, informatique, hi-fi, etc. Vous trouverez même des offres de crédit



CHOISIR UN HÉBERGEUR ?

Votre hébergeur



www.malréféréncé.com

Conseil n° 1
Améliorez
le référencement
de votre site.



OVH.COM

Y a-t-il un rapport entre le choix de l'hébergeur et le bon ou le mauvais référencement de votre site ? Lisez le conseil n°1 pour améliorer le référencement de votre site.

<http://www.OVH.com/conseils>

N° 1 DE L'HEBERGEMENT EN FRANCE

OVH numéro 1 : En quantité de hostnames et de sites actifs (source Netcraft Hosting Provider Analysis Jan 2007 : <http://www.netcraft.com>) - RCS Roubaix - Tourcoing 424 761 419 00011 - 140 Quai de Sartel 59100 Roubaix - Théorem

PCdirect



ABONNEZ-VOUS!

pages 10, 36, 51 & 129

3 Qui sommes-nous ?

4 www.pcdirect.fr

8 Courrier des lecteurs

ACTUS MATOS page **16**

Du fait de l'arrivée de Vista dans les linéaires, les constructeurs ont dû revoir la puissance et les ressources de leurs machines à la hausse. C'est l'option qu'a prise Packard

Bell sur sa nouvelle gamme d'ordinateurs.



PROMOS DU MOIS page **37**

Nous avons sélectionné les offres promotionnelles les plus attrayantes du moment, certaines d'entre elles vous étant exclusivement réservées.

COMPARATIF FAI page **104**

104 Observatoire des FAI
Un aperçu des nombreuses offres d'accès à Internet et une évaluation de leurs performances par Witbe...

REPÈRES page **116**

116 Bien les acheter
Des critères de choix pertinents + une sélection de 16 produits

127 Index rédactionnel

128 Carnet d'adresses
Retrouvez toutes les coordonnées des éditeurs et constructeurs cités.

129 Index des annonceurs

DOSSIER

page **24**

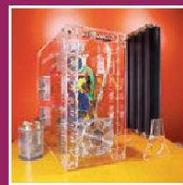
CHOISIR SON PC ECOLO

La protection de l'environnement est aujourd'hui une nécessité qui concerne tous les secteurs d'activité, y compris la micro. Et si le législateur édicte peu à peu des normes en la matière, il est précédé dans son exigence par nombre de constructeurs qui ont déjà intégré cette problématique dans leur stratégie de développement. État des lieux...

PRATIQUE page **108**

Montez un PC puissant et lumineux

Dans ce deuxième épisode, nous vous invitons à installer le CPU et son waterblock sur la carte mère, que vous insérez ensuite dans le boîtier. Puis nous mettrons en place la mémoire et les premiers éléments du système de refroidissement à eau...



Abonnement Express Je m'abonne à **PCdirect**

pour 1 an/11 numéros au prix de **29 €** au lieu de 33 € (prix de vente au numéro)

soit une économie de 4 €

Vous trouverez ci-joint mon règlement:

Par chèque à l'ordre de PC Direct

Par carte bancaire n°

Date d'expiration _____

Signature _____

Nom _____

Prénom _____

Adresse e-mail _____

Rue _____

Code postal/Ville _____

e-mail pcdabo@dipinfo.fr

téléphone 01 44 84 80 26 - fax 01 42 00 56 92

courrier DIP, 18-24, quai de la Mame, 75164 Paris Cedex 19

166A

L'art. L.111-1 et s'appliquent, nous consulter. En application de l'article 27 de la loi n° 1978. Les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et sont communiquées aux destinataires suivants. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de WIT. France. Vous pouvez vous opposer à ce que vos nom et adresse soient cédés à l'enseignant.

Direct



TESTS



Le produit du mois **52**

Commercialisée au tarif très attrayant de 280 euros, la CLP-300, dernière-née des imprimantes laser signées Samsung, pourrait bien jeter un pavé dans la mare des jets d'encre grand public car elle a tout pour intégrer le bureau d'un particulier.

page **52**

ÉDITO

L'éco-attitude

L'écologie n'est plus une doctrine ésotérique réservée à une poignée de chevelus en mal de retour à la nature. Loin des clichés hippies, elle nous concerne dans nos faits et gestes quotidiens. La protection de l'environnement passe par l'usage que nous faisons de notre voiture, par le choix de nos détergents ou le tri sélectif de nos déchets... La micro n'échappe pas à cette démarche et s'oriente progressivement vers la « green attitude ». À notre connaissance, aucun magazine informatique n'avait encore titré une couverture sur ce thème. Fidèle défricheur des nouvelles tendances, *PC Direct* a fait le point. En tenant compte de vos préoccupations majeures : quels sont les composants les plus écologiques ? comment réduire la consommation électrique de son PC ? que faire de sa vieille machine ?... En parcourant les dix pages de notre dossier, vous découvrirez les réponses à ces questions. Si vous ne vous sentez pas la fibre environnementale, vous retrouverez au fil de nos guides et de nos tests les produits vedettes du moment. Et parmi les nouveautés, la toute dernière imprimante laser couleur Samsung à 280 €. Enfin, vous choisirez votre chargeur de piles parmi les huit modèles qui entrent dans notre sélection. **T. B.**

TOUS LES PRODUITS TESTÉS PAR NOTRE

LABO

Micros

- 54** UC Alienware Area-51 ALX
- 56** Portable Dell Inspiron 6400
- Portable Asus G1

Périphériques

- 58** Mini-comparo cadres photo
- 60** Téléviseur Digitek LCD
- Combo DVD DivX TNT
- Récepteur GPS
- Leadtek 9559X
- 61** Platine DVD Lexmark X9350
- Graveur DVD Blu-ray
- Philips SPD7000BD
- 62** Caméscope Toshiba Camileo
- Écouteurs sans fil
- Logitech FreePulse Wireless
- 64** Baladeur audio/vidéo
- Neo ZaZz Music
- Concentrateur USB +
- FireWire LaCie Huby
- 66** Disque dur multimédia
- DVico TViX HD M-4000P
- Enceintes 2.1
- Divoom Ares-200
- 68** Cartes 3D BFG 8800 GTX OC
- Clé USB Transcend
- JetFlash 180-4 Go
- 70** GPS Mappy Iti
- Tablette Wi-Fi Nokia N800

Logiciels

- 72** Face à face Premiere
- Elements 3.0 contre Studio 10
- Plus Edition Titanium
- 74** ZoneAlarm Internet Security
- Suite + Pcmover
- 76** Orb + CutePDF Writer
- 78** Berlin 1943 + Daemon Vector

COMPARATIFS **80**

1 Dix APN compacts 6 Mpixels

Les dix appareils à moins de 200 € que nous avons retenus pour ce panel répondent aux premières exigences de tout photographe amateur.



Alors, inutile de dépenser plus... et suivez le guide !

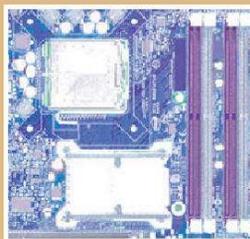
2 Huit chargeurs rapides en test

Vous contribuerez ici encore à sauvegarder notre environnement en utilisant des piles rechargeables. Dans ce dessein, nous avons testé huit chargeurs afin d'évaluer leur ergonomie, leur vitesse, leurs performances...



3 Huit cartes mères pour CPU Core 2 Duo

Il était nécessaire, alors que CPU et cartes 3D se mettent à voir double, de faire évoluer les cartes mères. Parmi les huit que nous avons sélectionnées figure forcément la vôtre...



Contactez-nous

Faites votre propre SAV

Dans le numéro de janvier, un de vos lecteurs vous narrait ses mésaventures avec Free et vous appelait à l'aide... Vous lui répondiez que, pour résoudre ses problèmes, il lui fallait insister ! Mon expérience personnelle m'amène à dire que cela ne suffit pas. Mon boîtier HD est défectueux depuis cinq mois et n'a toujours pas été remplacé. J'ai écrit deux courriers, appelé la hot line, échangé des e-mails avec le service technique... sans résultat. Techniquement, la réponse me paraît pourtant simple puisque l'écran LCD ne s'est éclairé qu'une fois, lors de la tentative de mise à jour du firmware, lequel, du reste, ne s'est jamais actualisé... Quant à l'écran LCD, il est resté définitivement éteint ! J'ai donc fini par me résigner à ne me servir que de ma connexion ADSL et de la téléphonie. Perez, par e-mail



Photo constructeur

PCdirect De notre côté, nous avons appelé Free, où l'on nous a indiqué la marche à suivre... Lorsqu'une freebox rencontre ce qui ressemble à un problème d'origine électrique, le service technique cherche avant toute chose à déterminer si le problème provient du bloc d'alimentation ou du boîtier lui-même. Pour éviter d'attendre, cinq autres mois, l'expédition d'un transformateur neuf, essayez de trouver dans votre entourage un abonné Free. Connectez votre propre bloc d'alimentation sur sa Freebox afin de vous assurer qu'il fonctionne. Téléphonnez ensuite au service technique de Free au 08 92 13 51 61 (0,34 €/min) et décrivez la manipulation que vous avez faite, la date et l'heure précise de votre tentative, et le numéro de téléphone fixe de votre voisin. Ainsi, Free pourra vérifier que sa ligne a bien été coupée à ce moment-là. Et vous pourrez espérer l'expédition d'une nouvelle Freebox.

Autonomie variable

J'ai acheté votre n° 164 pour le comparatif de portables à double cœur. Vous dites avoir mesuré l'autonomie de la Toshiba A100-110 à 3 h 23 min, ce qui est plutôt bien. Or, dans un journal concurrent, celle qui est indiquée pour le même modèle est de 1 h 47 min. Soit deux fois inférieure. Pourriez-vous m'expliquer cette différence ? Maillart, par e-mail

PCdirect Mesurer l'autonomie d'un PC portable dépend étroitement de la procédure mise en œuvre. Tous les modèles sous Win XP testés par notre laboratoire – dont ce Toshiba – sont soumis à diverses épreuves. D'abord, à une recharge complète de la batterie. Ensuite, à l'activation de tous les modes d'économie d'énergie. Et pour finir, à l'utilitaire Battery Mark, qui décharge complètement la batterie en simulant un certain nombre de routines. Il suffit qu'un magazine concurrent recoure à un autre mode opératoire pour que l'autonomie mesurée soit différente.

Erratum

• Deux erreurs se sont glissées dans le comparatif que nous consacrons aux cartes graphiques (PCD n°165). Le processeur de l'Asus EN7900GS TOP est un GeForce 7900 GS et non pas un 7600 GS boosté (p. 85). Ensuite, la résolution maximale indiquée dans le tableau (pp. 90-91) est de 2 048 x 1 536 pour tous les modèles.

En ligne

The screenshot shows the PCdirect website interface. At the top, there's a navigation bar with 'PCdirect' logo and links for 'ACCUEIL', 'TÉLÉCHARGER', 'FORUM', 'EMPLOI', and 'SHOPPING'. Below that, there's a search bar and a 'Testez notre moteur coups de cœur' section. The main content area is divided into several columns: 'BOUTIQUE' with links to various products, 'EN COUVERTURE' featuring a '350 promos en or Page 28' article, 'ACTUS' with a 'Matériel Page 16' article, and 'TELECHARGER' with links to 'Agenda', 'Base de Données', 'Bourse et finances', and 'Calculatrice'. There's also a 'Macworld' advertisement on the left and a 'VNU.NET.FR LANCE LA COMMUNAUTÉ DES BLOGUEURS EXPERTS' announcement on the right.

Si vous souhaitez réagir à un article, poser une question à la rédaction ou exposer une difficulté survenue lors de l'achat de matériel informatique, n'hésitez pas à nous contacter par e-mail à l'adresse pcdirect@vnu.net.fr. N'oubliez pas de préciser vos nom, prénom et numéro de téléphone afin que nous soyons en mesure de vous joindre.

Pour toute information, vous pouvez également nous rendre sur notre forum : <http://forum.vnu.net.fr/vnu.net>.

Par e-mail

Une question à poser, un problème à résoudre... ? N'hésitez pas à envoyer un e-mail à l'un des membres de la rédaction.

- t.berneau@pcdirect.fr
- p.nguyen@pcdirect.fr
- e.lecomte@pcdirect.fr
- m.claude@pcdirect.fr

Par courrier

Faites-nous partager, ainsi qu'à nos autres lecteurs, vos opinions, vos expériences... et vos litiges éventuels en nous écrivant à l'adresse suivante : PC Direct, Courrier des lecteurs, 5, rue Chantecoq, 92808 Puteaux Cedex.

Si vous souhaitez vous abonner ou vous procurer d'anciens numéros de PC Direct, téléphonez au 01 71 19 01 16, faxez vos demandes au numéro 01 42 00 56 92 ou écrivez à pcdabo@dipinfo.fr.



Rapide - Agile - Implacable

Pouvez-vous définir votre logiciel antivirus
avec la même certitude ?

NOD32
antivirus system

Installez-le et oubliez-le ! Cette philosophie résume toute la puissance de la technologie ThreatSense® de NOD32. NOD32 protège de façon proactive contre les virus, logiciels espions, rootkits et autres codes malveillants. Son moteur d'analyse hautement performant préserve les ressources et la rapidité de votre système.

Contactez-nous par téléphone au 01 55 89 08 85 ou téléchargez une version d'évaluation depuis notre site.

www.nod32.fr

NOD32 élu
Antivirus de l'année
en décembre 2006
par AV-Comparatives.org



3D or not 3D, telle est la question...



Je vous écris pour en savoir un peu plus au sujet de la carte graphique, une Intel® 82852/82855 GM/GME Graphics Contrôleur, qui est installée sur mon portable Fujitsu Siemens Amilo L Series. Dans votre numéro 161 du mois de novembre – un peu ancien, il est vrai –, vous indiquez qu'un ordinateur nomade d'entrée de gamme ne saurait disposer d'une carte performante en 3D, ce qui empêche de jouer. Or, je joue avec le mien. Ma machine ferait-elle exception à la règle ?

Choucroute99, par e-mail

PCdirect Il est vrai qu'un circuit graphique – car ce n'est pas une carte – permet de faire tourner certains jeux peu exigeants (ou anciens), bien souvent en basse résolution (800 x 600 pixels). Mais seule une véritable carte graphique capable d'encaisser des effets d'anti-aliasing, vous permettra de vous adonner avec sérénité aux derniers jeux 3D du moment en profitant, dans de bonnes conditions, de ses options graphiques.

Écran : la bonne résolution

À force de lire des articles et des comptes rendus dans PC Direct, je me suis laissé tenter par l'achat d'un moniteur Belinea 10 20 35 W format 16/10 en remplacement de mon vieux CRT 17". Je suis content de ses performances, mais je n'ai toujours pas trouvé la bonne résolution (1 680 x 1 050) dans les paramètres d'affichage sous Windows XP. J'ai pourtant bien installé le driver d'écran fourni par Belinea, mais cela ne change rien, et je n'obtiens que les résolutions 1 280 x 1 024, 1 600 x 1 200, 1 920 x 1 080... Ma carte 3D est une Radeon 5200 VE. Faut-il que j'en change et, le cas échéant, quels modèles AGP peuvent assurer cette résolution ?



Legoueix.alain, par e-mail

PCdirect Étrange en effet. Le Belinea 10 20 35 W est censé accepter une résolution native de 1 680 x 1 050. D'autant plus que, comme vous le précisez dans votre courrier, vous avez installé le pilote de l'écran. Vous devriez donc obtenir la résolution souhaitée. Votre carte 3D ne semble pas être en cause. Peut-être devriez-vous réinstaller le pilote de votre carte graphique.

Abonnement Express

Je m'abonne à **PCdirect** pour 1 an/11 numéros au prix de

29 €

au lieu de 33 €*
(* prix de vente de 11 numéros)

soit une économie de 4 €

Vous trouverez ci-joint mon règlement :

- Par chèque à l'ordre de PC Direct
 Par carte bancaire n°

_____ Date d'expiration _____

Signature _____

Nom _____

Prénom _____

Adresse e-mail _____

Rue _____

Code postal/Ville _____

e-mail pcdabo@dipinfo.fr

téléphone 01 44 84 80 26

fax 01 42 00 56 92

courrier DIP, 18-24, quai de la Marne,
75164 Paris Cedex 19

166A

Portables vraiment testés ?

Désireux d'acheter un ordinateur portable, je me suis laissé tenter par la couverture du dernier numéro de PC Direct, laquelle mettait en avant « 50 portables et 50 modèles testés de 600 à 300 € ». Après lecture de votre dossier, je me demande où sont les tests ? Je n'y ai vu qu'une énumération de caractéristiques et un tableau recensant les cinquante modèles annoncés. En plus, vous précisez dans votre sommaire qu'il s'agit bien de modèles ayant été testés ! Je suis assez déçu.

Fievez60, par e-mail

PCdirect Avant toute chose, nous confirmons que les cinquante portables présentés dans le dernier numéro de PC Direct ont bien été testés. Tous sont passés par notre laboratoire, tous ont été soumis à divers utilitaires, en particulier à Performances Creation Multimédia (CC Winstone 2004) et à Battery Mark. Le premier a permis d'évaluer les performances multimédias des machines et le second d'en mesurer l'autonomie. Plutôt que de présenter tous les scores obtenus par nos cinquante modèles, nous avons préféré traiter en encadré ceux qui sortaient du lot. Et ce, dans les trois familles de portables que nous avons retenues pour notre dossier. Les machines ainsi sélectionnées bénéficiaient d'un cartouche « performances » où figuraient les résultats des tests.

Mise au point

• Le mois dernier, nous avons attribué un coup de cœur au jeu en ligne gratuit OGame. Or, depuis fin février, de nouvelles options donnent désormais un avantage stratégique à ceux qui acceptent de payer. Il a eu ni a donc plus d'intérêt.

www.pearl.fr

Demandez gratuitement votre Catalogue 184 pages

Réception sous 15 jours

- Hardware, multimedia
- Consommables
- Software
- Téléphonie
- Audio/vidéo
- Détente/Sport
- Accessoires ménagers



Disponible
immédiatement
chez votre
marchand
de journaux



Depuis 1992 en France

PEARL

Le spécialiste du périphérique informatique

► N° Indigo 0 820 822 823

0,12 €/min

PEARL Diffusion 6, rue de la Scheer - Z.I. Nord - B.P.10168 - 67603 SELESTAT Cedex
Tél. 03 88 58 02 02 - Fax 03 88 58 02 07 - 3615 PEARL (0,34 €/mn)

HUB USB 2.0

Agencez plus facilement votre espace de travail grâce à ce Hub 4 ports. Les prises ne sont pas moulées dans un boîtier mais au bout d'un câble, permettant un positionnement très flexible Réf.PE3184



9,90€ TTC

LECTEUR DE CARTES INTERNES 12 EN 1

Compatible avec les CF-I / II, T-Flash, SD, MMC, MMC Plus, Mini SD, RS-MMC, MS, MS Pro Duo, MS Micro, SM Réf.PE11

NOUVEAUTÉ



12,90€ TTC

LECTEUR MP3/FM MP-XIO 160

Un petit bijou qui allie avec beaucoup d'élégance et de discrétion, poids plume et de nombreuses fonctionnalités : radio FM, lecteur MP3, Enregistreur vocal, lecteur vidéo, Diaporama, Jeu. Réf.KT481



67,90€ TTC

SYSTÈME 2.1 "EXCALIBUR" audio

Ce set comblera toutes vos attentes. 1200 Watts de puissance, une commande directement sur le câble et une connectique des plus simples font de ce set un périphérique indispensable de votre carte son. Réf.PE1081



29,90€ TTC

PACK DE 5 PORTE-CLÉS ÉMOTIQUES

Accrochez-y simplement vos clés ou choisissez plutôt des les utiliser pour décorer un sac ou le rétroviseur intérieur de votre voiture. Réf.PE3428



2,90€ TTC

NOUVEAUTÉ

LAMPE À DYNAMO DE LUXE

Cette lampe à dynamo vous éclairera pendant des heures pour à peine quelques secondes de recharge. Elle dispose de 5 LED hyper lumineuses, assurant un très bon éclairage. Réf.PE179



19,90€ TTC

RACK SATA II

Ce rack très pratique permet d'insérer un disque SATA nu, sans tiroir ni vis. Réf.PE81

Recommandé PC Achat QUALITÉ PRIX



29,90€ TTC

BOÎTE ÉTANCHE FLOTTANTE POUR PILES ET MÉMOIRES

Au ski, sur la plage, sur un bateau ou sur un chantier, protégez vos accessoires sensibles du vent, de l'eau, de la poussière et des chocs. Réf.SD456



2,90€ TTC

BALANCE USB 3 EN 1 : POIDS, GRAISSE ET EAU

Etes-vous vraiment en forme ? Votre régime ou votre entraînement sont-ils efficaces ? Cette balance répondra à vos questions. Sa technique professionnelle vous indiquera votre poids ainsi que la part de graisse et d'eau dans votre corps. Réf.PE6590



49,90€ TTC

BOÎTIER D'ACCUEIL 2 DISQUES DURS SATA I/II C-ENTER

Jusqu'à 1 Terabyte de stockage dans un boîtier élégant en aluminium. Fonction JBOD pour une utilisation maximale de l'espace de stockage et RAID 0 pour des transferts plus rapides. ► Pour deux disques durs 3,5" S-ATA I/II jusqu'à 500Go chacun Réf.PE6840

HI-SPEED COMPATIBLE USB SERIAL ATA

NOUVEAUTÉ



59,90€ TTC

CASQUE SANS FIL LOGITECH

Bénéficiez d'un casque stylé, ergonomique, de très grande renommée et d'un son numérique de qualité à un prix exceptionnel. Réf.KT561



59,90€ TTC

ADAPTATEUR SECTEUR UNIVERSEL POUR ORDINATEURS PORTABLES

Vous avez cassé ou perdu votre adaptateur secteur? Cet adaptateur secteur universel fonctionne avec une grande partie des ordinateurs portables disponibles actuellement sur le marché. Réf.PE7355



39,90€ TTC

TABLETTE DE VENTILATION POUR PORTABLE

Apportez un second souffle à votre portable. Puissant, léger, silencieux, peu encombrant et compatible avec tous les types de portables, ce système de ventilation est équipé de 3 ventilateurs. Réf. PE3189



24,90€ TTC

HEADSET USB 350 - VERSION SKYPE

Le casque Logitech Premium USB Headset 350 vous permet de savourer un son de qualité supérieure. Réf. PE6787



39,90€ TTC

BOÎTIER MULTIMÉDIA 2,5" "DxMini"

Ce boîtier multimédia vous permettra de lire les formats de fichiers vidéo les plus répandus sans devoir graver un DVD. Tous vos fichiers sont directement disponibles à partir du disque dur (non inclus) que vous aurez inséré dans le lecteur. Réf. PE2891



59,90€ TTC

RÉGLÈTTE À 19 LED BLANCHES

Illuminez une vitrine ou une bibliothèque, égayer vos murs, plafonds ou escaliers. Très économique, elle vous permettra d'éclairer à moindre frais.

Réf. PE6524



NOUVEAUTÉ

9,90€ TTC

LECTEUR DE CARTES MÉMOIRES EXTERNE 56 EN 1 ET LECTEUR DE CARTE SIM

Lit et écrit la quasi totalité des cartes existantes et même la carte SIM de votre téléphone mobile.

► Lecteur 56 en 1 + carte SIM

Réf. PE6633



NOUVEAUTÉ

29,90€ TTC

LECTEUR VIDÉO & MP3, LECTEUR DE CARTES SD

Un lecteur multimédia à un prix renversant ! Le look et les performances ne sont cependant pas en reste, boîtier robuste et moderne, affichage des photos et vidéos dans toute leur splendeur grâce à l'écran couleur TFT et flexible grâce à son port cartes SD dont il lit directement le contenu. Grâce à son microphone intégré, le lecteur multimédia fait également office de dictaphone.

Réf. PE6988



Port pour cartes SD !
Affichage couleur TFT 2"

audisio
Visual Sound Technologies

39,90€ TTC



NOUVEAUTÉ

CHAUFFE-TASSE USB 4 PORTS

Votre boisson chaude à portée de main et 4 ports USB pour vos périphériques.

Réf. PE2946

USB



9,90€ TTC

WEBCAM USB VGA "VISION NOCTURNE"

La webcam parfaite pour tous vos déplacements. Elle se coince simplement sur le bord de votre écran d'ordinateur portable. Votre interlocuteur vous verra même si vous êtes dans l'obscurité.



Réf. PE7549

Mise en situation

19,90€ TTC

ADAPTEUR IDE SUR USB 2.0 POUR DISQUES DURS 2,5 ET 3,5"

Avec ces adaptateurs vous pouvez brancher directement un disque dur mais aussi un lecteur CD et DVD sur votre ordinateur sans devoir ouvrir le boîtier. Réf. PE1443

Mise en situation



19,90€ TTC

CADRE PHOTO

Ayez toujours votre famille ou votre lieu de vacances à portée de vue sur votre bureau. Mettez jusqu'à 60 images de votre ordinateur sur ce cadre (par câble USB). Vous pouvez afficher une seule image ou les faire défiler en diaporama.

Réf. PE5509



39,90€ TTC

YUKAI PVR H240 40Go

Cette station multimédia portable ne vous quittera plus, elle fait office de lecteur vidéo, enregistreur télé (en MPEG4), visionneuse d'images digitales, dictaphone digital, lecteur MP3, mémoire portable USB et lecteur de cartes SD/MMC. Réf. KT574



129,90€ TTC

SOUSIRS OPTIQUE SANS FIL HP

La souris sans fil rechargeable HP ne tombera jamais en panne de batterie grâce à sa station d'accueil USB. Elle est également dotée d'un capteur optique 800 ppp haut de gamme et d'une forme ergonomique allongée unique, conçue pour le confort de la main. Réf. KT668

hp
invent



24,90€ TTC

MINI RÉCEPTEUR TNT ET ANALOGIQUE AUVISIO USB 2.0

A peine adopté, vous ne pourrez plus vous en séparer. Ce petit récepteur hybride élégant captera la TNT et les chaînes analogiques classiques où que vous soyez. Il supporte par ailleurs toutes les normes (PAL/SECAM/NTSC etc.). Le récepteur fait de votre ordinateur un enregistreur haute qualité avec des options pratiques comme le Timeshift (pause pendant une émission en direct). Réf. PE3909



NOUVEAUTÉ



auvisio
Visual Sound Technologies



69⁹⁰ TTC €

BOÎTIER POUR DD 2.5"

Ce boîtier en alu bénéficie d'une finition irréprochable. Auto-alimenté par le port USB, vous n'aurez pas besoin de transporter d'adaptateur secteur pour l'utiliser

Version USB2

Réf. PE1171 Prix : 19,90€ TTC

Version Combo USB2/Firewire

Réf. PE1172 Prix : 39,90€ TTC

à partir de
19,90€ TTC



HORLOGE MURALE DIGITALE NOUVEAUTÉ

Très lisible et très lumineuse. Cette montre affiche l'heure, les minutes et les secondes sous forme digitale. Un cerde se crée au fur et à mesure que les secondes s'égrènent. Réf. PE5973

39,90€ TTC



KIT NETTOYAGE ÉCRAN PLASMA ET LCD

Voici le kit de nettoyage parfait pour l'écran TFT ou plasma qui règne dans votre salon. Le produit de nettoyage est un gel qui ne coule pas aussi vite que les produits classiques. Réf. S641



7,90€ TTC

SWITCH USB 2.0

Utilisez vos périphériques USB sur 2 PCs en même temps ! Ce switch est la solution si vous avez deux PCs et une imprimante par exemple. Réf. KT694

NOUVEAUTÉ

16,90€ TTC



KIT CLAVIER SOURIS HP

Améliorez votre confort de frappe grâce à ce clavier silencieux et tactile, muni de touches à effleurement. Vous pouvez modifier votre angle de frappe à l'aide des pieds réglables. Réf. KT667



29,90€ TTC

PROTECTION POUR DD EN SILICONE 3.5"

Optez pour l'accessoire idéal pour les adaptateurs USB - IDE. Réf. PE5862

Mise en situation

7,90€ TTC



SYSTÈME DE SÉCURITÉ

Protégez votre PC contre les intrusions. Ce système demande un code à 4 chiffres pour démarrer votre ordinateur. Réf. JC28

4,90€ TTC



RÉPARATEUR CD - DVD AUTOMATIQUE

Récupérez tous vos CD et DVD rayés, sales... Ce set électronique de rénovation et de réparation fonctionne comme un lecteur CD. Réf. PE1230

Q-SONIC
TECHNOLOGIES

29,90€ TTC



AIPTÉK MY NOTE

Enfin un bloc notes "intelligent" et simple d'utilisation. Tous vos écrits sur papier ordinaire vont dorénavant être sauvegardés numériquement. Livré avec un logiciel de reconnaissance de caractères. Réf. KT581

119,90€ TTC



SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT PASSIF

Les jeux et les applications mettent votre carte graphique à rude épreuve? Il est temps d'intégrer un système de refroidissement efficace et facile à installer. Réf. PE6436

9,90€ TTC



COMBO LECTEUR DE DISQUETTES ET DE CARTES MÉMOIRES

Cet appareil combine un lecteur de disquette et un lecteur de cartes dans un seul emplacement 3.5". Il peut lire les cartes : CF, MD, SM, SD, MMC, MS et MS Pro. Réf. PE1260

39,90€ TTC



RANGE CÂBLES POUR ÉCOUTEURS "FISHBONE"

Le câble de votre lecteur MP3 s'entortille dans vos poches et vous devez battre pour le démêler ? Voici la solution avec ce petit range-câbles en silicone aux formes originales.
Réf. PE7864



2,90€ TTC

TAPIS MICROFIBRE 2 EN 1 POUR ÉCRAN

Glissez simplement ce tapis entre le clavier et l'écran puis refermez votre ordinateur. Votre écran est maintenant protégé.
Réf. PE2417



4,90€ TTC

CHAUFFERETTE DE POCHE

Emportez toujours une source de chaleur avec vous. Cette chauffe-rette vous sera d'une grande utilité dans toutes vos activités hivernales (ski, randonnée à raquette, ...). Réf. SD66



1,49€ TTC

20 POCHETTES PAPIER À FENÊTRE POUR CD/DVD

Mettez de l'ordre dans vos sauvegardes CD/DVD. Très pratiques, ces pochettes peuvent aussi vous servir à envoyer un CD à moindre frais.
Réf. VM6330



NOUVEAUTÉ

1,90€ TTC

CLAVIER LUMINEUX

Ce clavier lumineux au touché de portable dispose de 15 touches multimédia supplémentaires. Réf. PE7766



19,90€ TTC

MICROSCOPE USB 30 PIÈCES

Bienvenue dans le monde de l'infiniment petit. Avec ce microscope vous verrez tous les objets d'un autre œil. Immobilisez vos recherches en photo et en vidéo grâce à un ordinateur et une connexion USB.
Réf. PE5395

NOUVEAUTÉ

59,90€ TTC



MULTIPRISE USB MAÎTRE / ESCLAVE

Cette multiprise permet d'allumer et d'éteindre votre PC et tous les périphériques s'y rattachant en même temps. Idéale pour réduire votre consommation électrique. Réf. PE9938



19,90€ TTC

SÉPARATEUR DE DISQUES DURS

Séparez un ou deux disques durs de votre boîtier afin d'éviter la propagation des vibrations. Votre PC deviendra bien plus silencieux. Réf. PE6179

NOUVEAUTÉ



12,90€ TTC

ANTENNE ACTIVE TNT POUR PC PORTABLE

Cette antenne est spécialement conçue pour la réception TNT. Elle dispose d'un amplificateur silencieux et ses dimensions réduites favorisent la mobilité. Vous n'avez pas besoin d'alimentation supplémentaire car le port USB suffira. Réf. PE8126

14,90€ TTC



COMMUTEUR HDMI 2x

Branchez 2 appareils (un lecteur DVD et un décodeur par exemple) en HDMI sur votre téléviseur à écran plat. Changez simplement de source en appuyant sur un bouton. Réf. PE3579



NOUVEAUTÉ

29,90€ TTC

FLY DBT-T PCMCIA Duo - TNT

Cette carte d'acquisition vous permettra de regarder la télévision sur votre portable (hertzienne et numérique) ainsi qu'une source vidéo externe (cinch et S-VHS)
Réf. PE175

Recommandé PC Achat
QUALITE - PRIX
★★★★★

LifeView®

59,90€ TTC



LANCE MISSILE USB PILOTÉ PAR LOGICIEL C-ENTER

Branchez le lance missile sur un port USB et votre base militaire est prête à l'attaque. **Tourelle motorisée** réglable en hauteur et en rotation avec la souris ou le clavier grâce au logiciel fourni. **Visez la cible et FEU** : chaque missile a une portée de 4 mètres pour des frappes chirurgicales. Montez le volume de votre PC pour entendre les **effets sonores** de lancement et d'explosion. Réf. PE5858



Mise en situation

19,90€ TTC



NOUVEAUTÉ

PC et portables

Les offres Vista de Packard Bell

SORTIE DE VISTA OBLIGE ! PACKARD BELL, COMME D'AUTRES ACTEURS MAJEURS DU PC GRAND PUBLIC, A REVU SES GAMMES À LA HAUSSE. À COMMENCER PAR CELLE DES PC DE BUREAU, QUI SONT TROIS DÉSORMAIS : un « desktop équilibré » à 699 €

(iMedia J9678 avec Core 2 Duo 6400, 1 Go de Ram, 320 Go de disque et carte 3D ATI X1650SE) ; un « ordinateur de loisirs » à 999 € (iXtreme J9649 avec la même base sauf 2 Go de Ram, un GPU ATI XA650SE et une carte TV tuner télécommandée) ; et le « must have du joueur », qui grimpe, lui, à 1 999 €. Un prix qui paraît justifié, l'iPower J9900 embarquant du beau monde : Core 2 Duo 6600, 2 Go en DDR2, 1 To de disque, GPU Nvidia 8800 GTS, watercooling..., le tout dans un boîtier

« tuning ». En clair, trois machines aux profils tranchés, auxquelles l'acheteur pourra sans doute plus facilement s'identifier. Simplification aussi du côté des portables avec deux modèles vendus au même prix : 999 €. Le premier (EasyNote MX67-P-049) intègre un Core 2 Duo T5300, 1 Go de Ram, 160 Go de disque et un GPU Nvidia GeForce 7400.

La largeur de son écran 17" lui permet d'offrir un pavé numérique en marge du clavier, le tout pour un poids inférieur

à 3 kg. Le second, ultraportable, descend sur la balance à 1,9 kg. Baptisé EasyNote BU45-P-030, il dispose des mêmes processeur et mémoire que son frère, mais se limite à 120 Go pour le disque et à 12" pour l'écran. C'est par ailleurs un chipset Intel 945 GM intégré qui gère le graphisme. Reste que le rapport spécifications/prix est assez intéressant. Précision importante : c'est l'Édition familiale Premium de Vista qui a été installée sur toutes ces nouveautés. **F. MI.**



Disque dur externe

Votre multimédia en balade

QUITTE À SAUVEGARDER SON PATRIMOINE NUMÉRIQUE, AUTANT LE FAIRE SUR UN DISQUE DUR MULTIMÉDIA. Et c'est précisément pour vous aider à mieux profiter de vos films et de votre musique que RiXiD sort sa gamme Atlanta FG700. Ces disques externes à télécommande sont dotés de fonctions de lecture ainsi que d'une connectique qui permettra de les relier à n'importe quel téléviseur ou chaîne hi-fi. Ornés d'un écran de contrôle destiné à la navigation au sein des dossiers stockés, ils reconnaissent les formats MP3, WAV, JPeg et MPeg-1 à 4, mais pas le DivX. Pour vos branchements, vous aurez le choix entre S-Vidéo, composite et YUV. Enfin, vous y trouverez un lecteur de cartes SD/MMC et Memory Stick pour l'affichage ou l'archivage direct de vos photos. Les prix sont plutôt une bonne surprise : entre 169 et 279 € pour des capacités de 160 à 400 Go, plus une version nue (sans disque) à 99 €. La housse de transport antichoc est incluse dans la boîte. **F. MI.**

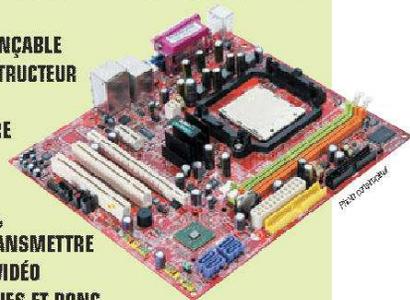


Carte mère

Parée pour la HD

SOUS LE SIGLE IMPRONONÇABLE DE K9AGM2-FIH, LE CONSTRUCTEUR MSI COMMERCIALISE LA PREMIÈRE CARTE MÈRE DOTÉE D'UNE SORTIE HDMI (HIGH DEFINITION MULTIMÉDIA INTERFACE), LAQUELLE PERMET DE TRANSMETTRE DES DONNÉES AUDIO ET VIDÉO ENTIÈREMENT NUMÉRIQUES ET DONC D'OBTENIR UN SIGNAL D'EXCELLENTE QUALITÉ. Sous réserve,

bien sûr, que l'on dispose d'un écran ou d'un téléviseur conçu pour retranscrire la haute définition. Cette carte au format micro ATX, fondée sur un chipset AMD X1250, comporte un socket AM2 pour les processeurs Dual Core ainsi qu'Athlon 64, X2 et Sempron d'AMD. Elle dispose, en plus de sa prise HDMI, d'un connecteur FireWire et d'une dizaine de ports USB. Quant à son prix – aux alentours de 80 € –, il reste raisonnable. **T. B.**



Platine DVD

Le DVD qui rippe les MP3



LA CONVERGENCE A ENCORE FRAPPÉ, RETIRANT AU PC L'UNE

DE SES PRÉROGATIVES MAJEURES ! Non content d'être un élégant lecteur de salon multifonction (DivX 3 à 6, Jpeg, MP3 et Mpeg-4, sur CD, DVD-RW...), le HY 2200 de Hyundai saura également extraire les pistes audio d'un CD et les enregistrer directement en MP3 sur un support USB. L'opération s'effectue en quelques clics à partir de la télécommande. L'appareil, en outre, lira les cartes mémoire SD, MS et MMC qui contiennent des fichiers aux formats précités. Enfin, une prise HDMI compatible avec les protections numériques HDCP s'ajoute à la liste des connecteurs habituels, qui comprend notamment une sortie YUV en Progressive Scan pour une image non entrelacée. Quant au prix - 70 € -, qualifions-le d'attrayant. **F. Mi.**

Affichage LCD

Des écrans certifiés Vista



LA NOUVELLE GAMME DE MONITEURS GRAND PUBLIC DE PHILIPS ARBORE LE LOGO « CERTIFIED FOR WINDOWS VISTA ». Elle comporte deux 17" et deux 19" (avec ou sans haut-parleurs), ainsi que deux autres modèles de 19 et 20" à dalle large (format 16/10). Les quatre moniteurs classiques sont en SXGA (1 280 x 1 024 pixels), les larges affichent 1 440 x 900 pixels, et tous



offrent un temps de réponse de 5 ms, mais les 17" devront se passer de connecteur DVI. Le logo garantit que le signal vidéo sera piloté de façon optimale et que, pour les dalles larges, Vista pourra afficher la Windows Sidebar sans trop diminuer l'espace de bureau. Les prix s'échelonnent de 200 € pour le 17" muet à 380 € pour le 20" en wide. **F. Mi.**

Carte graphique

Une 8800 GTS à prix canon

LE PRIX DES CARTES GRAPHIQUES QUI EMBARQUENT LE NOUVEAU GPU DE NVIDIA ATTEINT DES SOMMETS, si bien que la sortie de la Leadtek WinFast PX8800 GTS à 349 € est plutôt une bonne nouvelle. D'où vient la différence tarifaire ? D'une capacité mémoire de 320 Mo (DDR3 à 800 MHz) qui permet de limiter les coûts de fabrication induits par des Ram de 760 Mo et même de 512 Mo. Or, fonctionnellement, tout y est : GPU à 500 MHz, compatibilité DirectX 10, SLI, double connecteur DVI, prise HDMI, etc. Les dernières innovations de Nvidia en matière de traitement graphique tels le Lumenex, le GigaThread ou les Quantum Effects y sont également gérées. Signalez enfin que Leadtek a inclus dans l'emballage les jeux *Serious Sam II* et *SpellForce 2*. **F. Mi.**



En bref

▶ CPL

Nouveau venu dans l'arène du réseau sans fil CPL (courant porteur en ligne), l'adaptateur RJ-45 Turbo Power On-Line de Peabird offre à votre réseau domestique



un débit qui peut atteindre 85 Mbps théoriques, soit environ, dans la pratique, le double de ce que propose le Wi-Fi en mode 802.11g. Sachant que les données sont malgré tout transmises en filaire, même s'il s'agit des câbles secteur, cet adaptateur propose une fonction de QoS qui permet d'affecter une partie de la bande passante à certains flux prioritaires (VoIP, multimédia...). Il offre également un cryptage DES en 56 bits pour protéger (mollement) les paquets Ethernet sans ralentir les communications. Enfin, sa compatibilité Homeplug v1.0 vous assure une installation quasi immédiate. Environ 85 €.

▶ BLUETOOTH

Le transmetteur stéréo universel de Com One apporte une connectivité Bluetooth à tous les appareils audio qui en sont dépourvus. Il se raccorde directement en mini-jack 3,5 ou 2,5 mm, ou encore en RCA, pour transporter le signal en stéréo vers tous casques, oreillettes ou paires d'enceintes compatibles. Présenté sous la forme d'un petit boîtier noir de 52 x 26 x 12 mm pour 16 grammes, il offre jusqu'à 6 heures d'autonomie en écoute. Son prix : 49 €.

▶ ACCESSOIRES

Les problèmes de surchauffe affectent également les ordinateurs



portables. Connectland propose un extracteur d'air chaud universel qui permettra de refroidir les laptops les plus performants. Doté d'une grille d'aération verticale, il est alimenté par un câble USB rétractable et bénéficie d'un bouton de réglage de vitesse. Pour la fixation, son système à clips s'accompagne d'une molette conçue pour optimiser le contact avec les plaques d'aération du PC. Env. 30 €.

Portable

Robuste et increvable

LÉGÈRETÉ ET SOLIDITÉ SONT DES QUALITÉS PRIMORDIALES POUR UN ULTRAPORTABLE QUI EST APPELÉ À SUIVRE SON PROPRIÉTAIRE DANS DE NOMBREUX DÉPLACEMENTS.

Un postulat respecté à la lettre par le Sony Vaio G11XN/B (2 500 €), qui ne pèse que 1,13 kg et dont le châssis est renforcé par des fibres de carbone. Il se distingue en outre par son autonomie, annoncée à 9 h !

Il arbore un écran de 12,1" et abrite un graveur universel de DVD±RW/Ram, un exploit dans un tel gabarit. Cet équipement est complété par un CPU Intel Core Solo U1500 à 1,33 GHz, par 1 Go de mémoire et par un disque dur de 100 Go. Au service de la sécurité, on trouvera un lecteur d'empreintes digitales et un dispositif d'encryptage (Trusted Platform Module). Plus cher de 200 €, le G11VN/T affiche un coloris marron et intègre 2 Go de Ram. L'un et l'autre sont livrés avec Windows Vista Professionnel. **F. M.**

Caméscope

Faites votre ciné en HD

LA HAUTE DÉFINITION EST PARTOUT DÉSORMAIS, ET NOTAMMENT DANS LES CAMÉSCOPES.

C'est le cas du HV20 (1 399 €) de Canon, agrémenté d'un capteur CMOS de 2,96 millions de pixels qui filme en 1 920 x 1 080 ! Les vidéos en haute définition pourront être visionnées sur un écran plat HD Ready grâce à sa sortie HDMI. Le HV20 peut également enregistrer en mode progressif, à 25 images/seconde, et restitue une qualité d'image et une fluidité proches de celles du cinéma. Les vidéos s'enregistrent sur des bandes MiniDV compatibles avec la HD. Quant au reste de l'équipement, il comporte un zoom optique, couplé à un stabilisateur, qui offrira un grossissement de 10x. On disposera d'un écran 16/9 de 7 cm de diagonale, d'un logement pour carte miniSD, destiné au stockage des photos, d'une torche, d'une entrée micro et d'une griffe porte-accessoires. Le HV20 mesure 14 cm de long sur 9 de large et pèse 535 g. Une compacité appréciable étant donné les performances élevées. **F. M.**



Autoradio

Il relaie vos appels et vos MP3



ÇA ROULE POUR BLUETOOTH, QUI EST EN TRAIN DE S'INSTALLER DURABLEMENT DANS NOS VÉHICULES. Et il est précisément à l'œuvre dans le PKM 950 (169 €), un autoradio signé Peekton. Avec un objectif : permettre à l'utilisateur de décrocher son mobile sans avoir à le prendre en main. Une fois le téléphone et le PKM 950 appariés, on pianote en se servant des touches de l'autoradio ou de sa télécommande. Le numéro de l'appelant s'affiche sur l'écran de l'autoradio, les huit derniers numéros sont mémorisés... Et on parle dans le micro cravate fourni avec l'autoradio. Mais le PKM 950 excelle également en musique. Compatible MP3 et WMA, il lit aussi bien les fichiers à partir d'un CD que d'une carte mémoire SD, d'une clé USB que d'un baladeur MP3 relié à son entrée auxiliaire. La façade basculante dissimule le lecteur CD. Enfin, la puissance atteint 4 x 45 watts. **F. M.**

Ventilateur

Le géant réfrigérant

DIX-SEPT CENTIMÈTRES DE LONG, DOUZE DE LARGE, HUIT DE HAUT POUR UN POIDS DE 850 GRAMMES : la stature du GeminII (40 €), le dernier radiateur de Cooler Master, est superlative ! Il va falloir lui faire de la place dans le boîtier... Il se fixe au-dessus des processeurs AMD et Intel, que ce soit sur socket AM2, 754, 939, 940 ou 775. La chaleur est évacuée par une base en cuivre reliée à six caloducs du même matériau. Deux ventilateurs optionnels de 120 mm peuvent être ajoutés au dispositif et en améliorer l'efficacité. Un vrai rêve d'overclocker ! **F. M.**



Baptisez votre site en .fr.

Votrenom@votrenom.fr, saviez-vous que c'est possible ? L'ouverture de l'enregistrement en .fr aux particuliers permet enfin à votre site d'avoir un nom qui vous ressemble. Des millions de possibilités s'ouvrent à vous, affichez vos passions, affirmez votre identité ! Faites vite avant qu'il ne soit trop tard, les premiers arrivés seront les premiers servis...



Ouvert depuis le 20 Juin dernier aux particuliers, l'enregistrement des noms de domaine en .fr est accessible à toute personne majeure pouvant justifier d'une adresse postale en France soit un marché potentiel de 30 millions de personnes selon Médiamétrie. Depuis cette ouverture plus de 140 000 noms de domaine ont été enregistrés en .fr par des particuliers. Un véritable succès pressenti dès la première semaine puisque plus de 61.000 demandes d'enregistrement ont été envoyées à l'AFNIC (Association Française pour le Nommage Internet en Coopération, association à but non lucratif chargée de la gestion administrative et technique des noms de domaine en .fr) sur cette période.

Pourquoi choisir un .fr ?

Il existe deux catégories d'extensions, les thématiques (.com, .org, .net...) et les géographiques (.de, .es, .jp...). Gérée par l'AFNIC, l'extension .fr est l'extension française. Elle permet aux visiteurs de votre site de l'identifier immédiatement en tant que tel. C'est l'assurance pour chacun d'une identité propre pour son site web, son blog ou son adresse email. Dites définitivement adieu à votre nom accolé à celui de votre fournisseur d'accès Internet et adoptez un bien plus parlant votrenom@votrenom.fr ! L'impact auprès de vos correspondants est immédiat : votre adresse email est associée à votre identité, aisément mémorisable, et personnelle. Il en va de même pour les blogs qui trouveront dans l'acquisition d'un nom de domaine à la française le moyen de se distinguer des millions de leurs semblables sur le net. Il est en effet

indiscutable que, comme le précise l'AFNIC, «...les noms en .fr véhiculent des valeurs fortes telles que la proximité, l'appartenance et la francophonie ».

Enfin, ajoutez l'extension .fr à un nom de domaine bien choisi peut également optimiser le référencement de votre site. En effet, si vous êtes passionné de football, et que la racine de votre nom de domaine est "fandefootball" exemple : www.fandefootball.fr vous aurez plus de chance d'être positionné en tête des moteurs de recherche !

Enregistrez vous !

Pour enregistrer votre nom de domaine en .fr il vous suffit de faire appel au savoir faire d'AMEN, l'un des premiers fournisseurs européens de services et d'hébergement sur Internet avec plus de 400 000 noms de domaine gérés et 300 000 sites hébergés.

Fort de son expérience dans le domaine, AMEN vous propose le « Pack web nom + ». Pour moins de 15 euros par an vous disposerez de tout ce dont vous avez besoin pour affirmer votre présence sur Internet. Tout d'abord l'enregistrement de votre nom de domaine en .fr bien sûr mais également : un compte de messagerie avec une capacité de stockage de 1 Go, un accès webmail pour consulter vos mails via le web, un anti-virus et un anti-spam. Votre site disposera d'un espace disque de 1 Go et d'un trafic mensuel de 10 GB. AMEN vous offre égale-

Pack Web Nom +

- Votre nom de domaine
- 1 Go d'espace web
- 1 compte email
- 1 Go d'espace stockage mail
- Antivirus / Antispam intégrés
- Outil de création de site web
- une solution e-commerce gérant un catalogue de 10 produits
- 1 Add-On au choix

seulement
14,35€ TTC/an

ment une solution e-commerce permettant de gérer un catalogue de 10 produits avec la possibilité en option de diffuser son catalogue produits sur eBay en un clic ! De plus, AMEN met à votre disposition, au choix, une série d'applications (Add-Ons) permettant de perfectionner encore votre site : un blog (Wordpress), un album photo (Gallery), une solution de gestion de contenu (Mambo, Joomla et Moodle), un forum (SMF) ou une Foire Aux Questions (FAQ Masterflex)... Ces applications ont été spécialement conçues pour les particuliers et s'installent en un seul clic !

Choisir AMEN c'est choisir la facilité et l'efficacité. Une fois la demande d'enregistrement de votre .fr validée, votre « Pack web nom + » sera mis en service en une heure. Vous disposerez alors d'une nouvelle interface d'administration web intuitive et conviviale qui vous permettra de gérer votre site en toute liberté et en parfaite autonomie. Vous pouvez vous rendre sur www.amen.fr pour découvrir cette offre ainsi que les offres professionnelles d'AMEN. Le .fr est désormais à portée de clic ! ■



AFNIC





Pourquoi Dell™?

- PCs dernier cri, énormes économies!
- Un expert vous conseille dans vos choix!
- Personnalisez votre PC, payez seulement le nécessaire!
- Un service et une assistance plusieurs fois récompensés!
- Evitez la foule: Dell™ vous livre directement!

**POUR DES CONSEILS
D'EXPERTS
APPELEZ-NOUS
OU CONSULTEZ
NOTRE SITE**



Prix de l'écran plat 18" vendu séparément 322€^{TTC}



PARFAIT POUR LE MULTI-TACHES DIMENSION™ E521

Exécutez tous vos programmes simultanément et sans difficulté

- Processeur Double-Coeur AMD Athlon™ 64 X2 4200+ • Windows Vista™ Edition Familiale Basique authentique • 512Mo DDR2 SDRAM, 533MHz • Disque dur 320Go SATA • Écran plat Dell™ 19" SE 19FP
- Graveur de DVD±/RW 16x • Lecteur Media Card Flash 13.1

SEULEMENT 699€^{TTC}

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - D035216
Pack basique avec service à domicile 3 ans⁽⁴⁾ 144€^{TTC}



PORTABLE MULTIMEDIA INSPIRON™ 1501

Créez. Voyagez. Emmenez vos contenus numériques avec vous

- Technologie Mobile Double-Coeur AMD Turion™ 64 X2 TL-50 • Windows Vista™ Edition Familiale Premium authentique • 1024Mo de mémoire bicanale DDR2 SDRAM, 533MHz • Disque dur 120Go SATA 5400rpm • Écran 15.4" WXGA (1280x800) • Graveur DVD±/RW Double couche max 8x • Carte Dell™ sans fil 1390 Mini PCI 802.11 b/g • McAfee® SecurityCenter™ 15 mois

SEULEMENT 699€^{TTC}

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - N03157
Pack basique avec service à domicile 3 ans⁽⁴⁾ 132€^{TTC}

PUISSANT ET PERFORMANT DIMENSION™ 9200

Réservoir de puissance et de classe

- Technologie Intel® Vii™ avec Processeur Intel® Core™2 Duo E6400 (2.8GHz, 2Mo Cache, 1066MHz FSB) • Windows Vista™ Edition Familiale Premium authentique • 1024Mo de mémoire bicanale DDR2, 533MHz • Disque dur 320Go SATA • nVIDIA® GeForce® 7300 GS PCI-E 256Mo • Moniteur non inclus • Graveur de DVD±/RW 16x • Lecteur Media Card Flash 13.1

SEULEMENT 899€^{TTC}

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - D03825
Pack services basique 3 ans J+1™ 179€^{TTC}



61€^{TTC}
79€ 15% DE REDUCTION⁽²⁾
IMPRIMANTE
MULTIFONCTION
PHOTO DELL™ 810



28€^{TTC}
35€ 20% DE REDUCTION⁽²⁾
MINI SOURIS SANS FIL
KENSINGTON® PILOT



1407€^{TTC}
1876€ 25% DE REDUCTION⁽²⁾
MONITEUR LCD
PANORAMIQUE 30" DELL™
ULTRASHARP™ 3007 WFP-HC

MICROSOFT® OFFICE EDITION PME 2003 299€^{TTC}

Contribution environnementale incluse

McAfee® PROTEGEZ VOTRE PC AVEC LE LOGICIEL MCAFEE® SECURITYCENTER™.

**PUISSANCE DU PROCESSEUR
INTEL® CORE™ 2 DUO
INSPIRON™ 9400**

Performances d'un ordinateur de bureau alliées
à la facilité de transport d'un portable

- Technologie Mobile Intel® Centrino® Duo avec Processeur Intel® Core™ 2 Duo T1500 (1.66GHz, 2Mo L2 Cache, 667MHz FSB) • Windows Vista™ Édition Familiale Premium authentique • 2048Mo de mémoire DDR2 RAM à 533MHz
- Disque dur 120Go SATA 5400rpm • Ecran 17" WXGA+ (1440x900) • Graveur DVD±RW Double couche max.8x • Carte sans fil Intel® PRO/WLAN 3945 802.11 a/b/g 54Mo/s • Carte graphique 256Mo ATI® Mobility™ Radeon® X1400 HyperMemory™ • McAfee® SecurityCenter™ 15 mois

SEULEMENT **1199€^{TTC}**

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPFPS - N03946

Pack basique avec service à domicile 3 ans⁽²⁾ 371€^{TTC}



**CHAQUE
SEMAINE
PROFITEZ
D'OFFRES
SPECIALES
SUPPLEMENTAIRES**

**VISITEZ
NOTRE
SITE!**

**CHANGEZ
DE PEAU
CHANGEZ
DE PC!**

**PROFITEZ DES
TECHNOLOGIES DE
POINTE AVEC UN PC
FAIT SUR-MESURE!**



NOUVELLE TECHNOLOGIE! PC SUR-MESURE! ASSISTANCE PRIMEE!

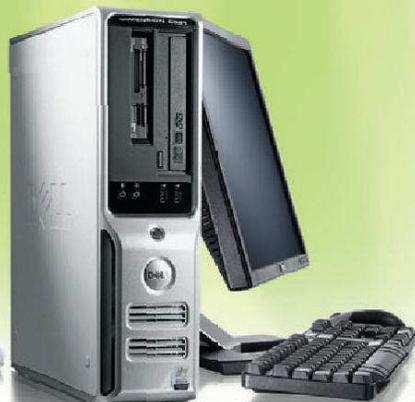
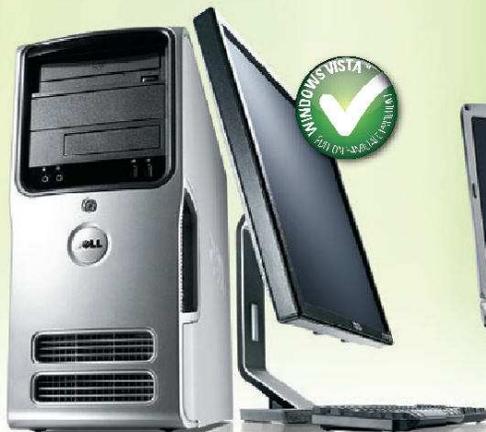
PARTICULIERS
0 825 801 691
Du lundi au vendredi de 8H30 à 20H. Le samedi de 10H à 19H.

ENTREPRISES
0 825 801 692
Du lundi au vendredi de 8H30 à 19H30. Numéro Indigo : 0,05€/min

Achetez 24h/24 sur
www.dell.fr



POUR DES CONSEILS D'EXPERTS APPELEZ-NOUS OU CONSULTEZ NOTRE SITE



EXCELLENT RAPPORT QUALITE PRIX DIMENSION™ E520

Puissance du multimédia en action

• Technologie Intel® Viiv™ avec Processeur Intel® Core™ 2 Duo E4300 (1800MHz, 2Mo Cache, 800MHz FSB) • Windows Vista™ Edition Familiale Premium authentique • 1024Mo de mémoire bicanale DDR2, 533MHz • Disque dur 320Go SATA • Écran plat Dell™ 19" SE197FP • nVIDIA® GeForce™ 7300 TurboCache™ 256Mo PCIe • Graveur de DVD+/-RW 16x • Lecteur Media Card Flash 131

SEULEMENT **799€ TTC**

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - D035206A

Pack basique avec service à domicile 3 ans⁽²⁾ 144€ TTC



TECHNOLOGIE MOBILE INSPIRON™ 1501

Donner de la vie aux supports numériques

• Technologie Mobile AMD Turion™ 64 MK-36 • Windows Vista™ Edition Familiale Basique authentique • 1024Mo bicanale DDR2, 533MHz • Disque dur 80Go SATA 5400rpm • Écran 15.4" WXGA (1280x800) • Graveur DVD+/-RW Double couche max 8x • Carte Dell™ sans fil 1390 Mini PCI 802.11bg

SEULEMENT **599€ TTC**

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - N0356

Pack basique avec service à domicile 3 ans⁽²⁾ 122€ TTC



CONCENTRE DE PERFORMANCE DIMENSION™ G521

Des performances de pointe pour les applications d'aujourd'hui et de demain

• Processeur AMD Athlon™ 64 3600+ • Windows Vista™ Edition Familiale Basique authentique • 216Mo DDR2 SDRAM, 233VHz • Disque dur 160Go SATA • Écran plat Dell™ 17" SE177FP • Graveur de DVD+/-RW 16x

SEULEMENT **549€ TTC**

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - D03555A

Pack services basique 3 ans J+1⁽²⁾ 144€ TTC



715€ TTC
~~895€~~ 20% DE REDUCTION⁽²⁾
PROJECTEUR DELL™
1200MP AVEC ECRAN



478€ 15% DE REDUCTION⁽²⁾
IMPRIMANTE LASER
MULTIFONCTION
DELL™ 1815DN



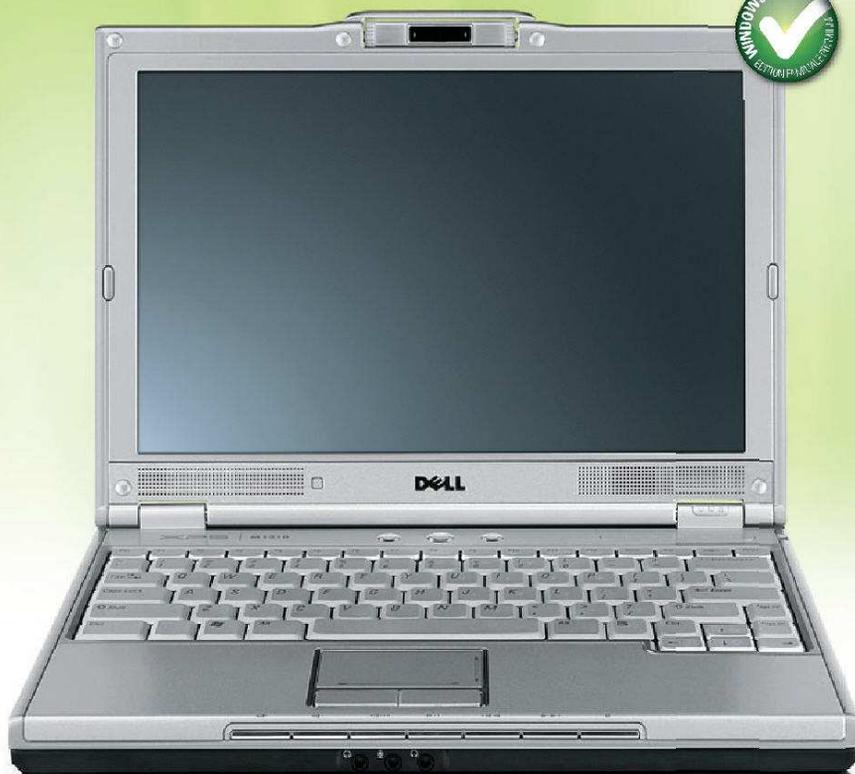
229€ TTC
~~266€~~ 20% DE REDUCTION⁽²⁾
DELL™ NAVIGATION
SYSTEM

MICROSOFT® OFFICE EDITION PME 2003 299€ TTC

Contribution environnementale incluse

McAfee PROTEGEZ VOTRE PC AVEC LE LOGICIEL MCAFEE® SECURITYCENTER™.

Offres réservées aux particuliers jusqu'au 27/03/2007. Les offres contenues dans cette annonce sont valables en France Métropolitaine dans la limite des pièces et composants disponibles. (1) Frais de port offerts sur une sélection de systèmes Dell Dimension ou Inspiron. (2) Offres valables jusqu'au 27/03/2007. Voir détails sur www.dell.fr. Frais de livraison et de traitement non compris dans le prix de vente (Dell™ Axim™ - Xc: 1294€ TTC et périphériques: 2332€ TTC, autres produits: 6372€ TTC). L'estimation de Lumera s'appuie sur les tests ANSI/NAPM IT228-1997 de 58 unités effectués en juin 2004, le degré de luminosité moyen étant de 213 Lumens ANSI. La luminosité des ampoules se dégrade au fil de leur utilisation. Dell recommande de remplacer votre ampoule après 2500 heures d'utilisation (jusqu'à 2500 heures en mode économique). Photos non contractuelles. TVA 19,6% - 1 Milliard d'objets, la capacité réelle des disques durs varie en fonction des éléments pré-installés et de l'environnement d'exploitation. Les produits de substitution seront de fonctionnalités ou de performances au moins équivalentes. Les prix et informations dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Offres soumises aux conditions générales de vente et de services de Dell™ disponibles sur www.dell.fr. Intel®, Intel Inside®, Centrino, Centrino logo, Core Inside, Intel, Intel logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel Xeon, Xeon Inside, Itanium, Itanium Inside, Pentium et Pentium Inside sont des marques déposées ou enregistrées d'Intel Corporation ou de ses filiales, aux Etats-Unis et dans d'autres pays. AMD, le logo AMD avec la flèche, AMD Opteron, AMD Athlon, AMD Turion, AMD Sempron, AMD PowerNow!, AMD Cool'n Quiet et toutes les combinaisons de ces derniers sont des marques déposées de Advanced Micro Devices, Inc. Dell™ S.A. reconnaît n'avoir aucun titre de propriété sur les marques de commerce et les noms de marques autres que les siens, Microsoft, Windows, Windows Vista et le logo Windows Vista sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les ordinateurs de bureau Dell Dimension et les portables Dell Inspiron incluent Microsoft Works 8.5 en standard sauf disposition contraire. Les DVD copiés avec des graveurs [DVD+/-RW] [et] [DVD+RW] [et] [DVD+RW/HR] peuvent être incompatibles avec certains lecteurs et reproducteurs existants. Dell S.A. 1 rond point Benjamin Franklin 34694 Montpellier Capital: 1 676 839€. RCS Montpellier N°38128229-PE 9383.



LE MAITRE DE LA MOBILITE XPS M1210

Nec plus ultra de la performance mobile

• Technologie Mobile Intel® Centrino® Duo avec Processeur Intel® Core™2 Duo T7200 (2GHz, 4Mo L2 Cache, 637MHz FSB) • Windows Vista™ Edition Familiale Premium authentique • 1024Mo bicanales DDR2, 533MHz • Disque dur 120Go SATA 5400rpm • Ecran 12.1" WXGA (1280x800) TrueLife™ avec webcam intégrée • Graveur DVD±RW Double couche max 8x • Microsoft® Works 8.5

SEULEMENT

1 399€^{TTC}

FRAIS DE PORT OFFERTS⁽¹⁾

E-REF: PPRF5 - N03XP12106

3 ans de garantie sur site (24h/7j) pour XPS⁽²⁾ 846^{TTC}

FRAIS DE PORT OFFERTS

OFFRES VALABLES
JUSQU'AU 27/03/2007⁽¹⁾
APPELÉZ-NOUS POUR
CONNAITRE LES
OFFRES SUIVANTES

FAITES LE PLEIN DE PERFORMANCES!

PC PERSONNALISE ET ASSISTANCE PRIMEE!



363€^{TTC}

453€ 20% DE REDUCTION⁽²⁾
MONITEUR LCD PANORAMIQUE 22"
DELL™ E228WFP



49€^{TTC}

62€ 20% DE REDUCTION⁽²⁾
CABLE DE SECURITE KENSINGTON®



127€^{TTC}

149€ 15% DE REDUCTION⁽²⁾
IMPRIMANTE MULTIFONCTION PHOTO DELL™ 946

NOUVELLE TECHNOLOGIE! PC SUR-MESURE! ASSISTANCE PRIMEE!



PARTICULIERS

0 825 801 691

Du lundi au vendredi de 8h30 à 20h. Le samedi de 10h à 19h.



ENTREPRISES

0 825 801 692

Du lundi au vendredi de 8h30 à 19h30. Numéro indigo : 0156/4min



Achetez 24h/24 sur

www.dell.fr

CHOISIR SON PC ÉCOLO

Les préceptes de l'écologie tendent à s'appliquer dans tous les secteurs de la production industrielle et jusqu'au cœur de nos ordinateurs. *PC Direct* a fait le point sur les changements de comportement que cela induit et vous indique les meilleures pistes pour que votre quête de matériel informatique « vert » soit également profitable d'un point de vue économique.

PAR THIERRY BERNEAU, MICHEL CLAUDE
ET ERWAN LECOMTE.
PHOTOS HERVÉ TARRIEU



Dire que l'écologie est dans l'air du temps relève de l'euphémisme...

Relayé par le discours politique, ce courant de pensée trouve aujourd'hui un terrain d'élection dans presque tous les domaines de la production industrielle. La micro-informatique et ses matériels, où s'accumulent des métaux rares, des plastiques en tout genre et du silicium, pouvaient donc difficilement échapper à la tendance générale.

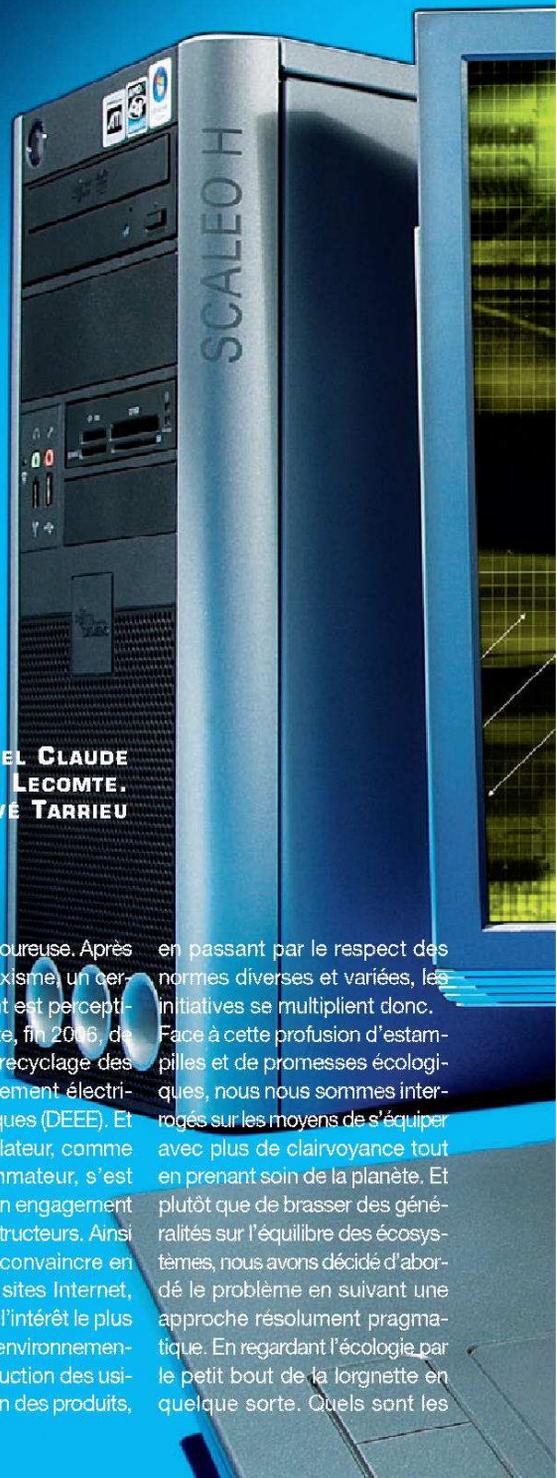
À vrai dire, cette prise de conscience n'a pas attendu le lan-

cement de la campagne présidentielle ou les propositions de Nicolas Hulot pour s'exprimer. Les logos « Energy Star » ou « TCO » fleurissent depuis déjà un certain temps sur les façades de nos écrans et sur les cartons d'emballage de nos ordinateurs. En revanche, force est de le reconnaître, le marché n'a pris que tout récemment la mesure des dégradations environnementales induites par nos imprimantes ou par nos cartes mères. Et le législateur, à son tour, semble convaincu de la nécessité d'agir en mettant en place une régle-

mentation plus rigoureuse. Après des années de laxisme, un certain durcissement est perceptible, témoin le vote, fin 2006, de la loi relative au recyclage des déchets d'équipement électriques et électroniques (DEEE). Et ce réveil du législateur, comme celui du consommateur, s'est accompagné d'un engagement concret des constructeurs. Ainsi qu'on peut s'en convaincre en consultant leurs sites Internet, tous manifestent l'intérêt le plus vif pour la cause environnementale ! De la construction des usines à la fabrication des produits,

en passant par le respect des normes diverses et variées, les initiatives se multiplient donc.

Face à cette profusion d'estampilles et de promesses écologiques, nous nous sommes interrogés sur les moyens de s'équiper avec plus de clairvoyance tout en prenant soin de la planète. Et plutôt que de brasser des généralités sur l'équilibre des écosystèmes, nous avons décidé d'abord de le problème en suivant une approche résolument pragmatique. En regardant l'écologie par le petit bout de la lunette en quelque sorte. Quels sont les





Pour une high-tech responsable



• Bien connue pour son activisme écologique tous azimuts, l'organisation Greenpeace étudie à la loupe les politiques environnementales des fabricants de téléphones et d'ordinateurs (www.greenpeace.org/France). Quatorze constructeurs parmi les plus importants ont fait l'objet d'une évaluation en fonction d'un certain nombre de critères objectifs (politique de récupération, élimination de certaines substances chimiques dangereuses...) et d'un

classement. Le dernier palmarès (il est actualisé tous les trois mois) réserve quelques surprises. La lanterne rouge est... Apple, qui obtient un zéro pointé en matière de recyclage et de collecte de ses produits. Le finlandais Nokia monte sur la première marche du podium, suivi de Dell Computer. Parmi les bons élèves, citons Fujitsu Siemens (3^e) et Motorola (4^e). Toshiba (13^e) et Samsung (12^e), en revanche, font un peu figure de cancre.

composants et les périphériques qui reflètent ce souci de préserver notre environnement ? L'apparition des produits recyclables se traduit-elle par un surcoût significatif ? Comment diminuer la consommation électrique de son ordinateur ? Comment se débarrasser d'un portable ou d'un appareil hors service ou périmé ? ... Autant de questions auxquelles nous nous sommes fait un devoir d'apporter des réponses concrètes afin de vous permettre d'acquérir des produits performants... et non polluants au meilleur prix du marché.



Des composants non polluants

p. 26

Des consommables « propres »

p. 28

Combien ça consomme

p. 30

Des normes à foison

p. 33

Le recyclage dans la pratique

p. 34

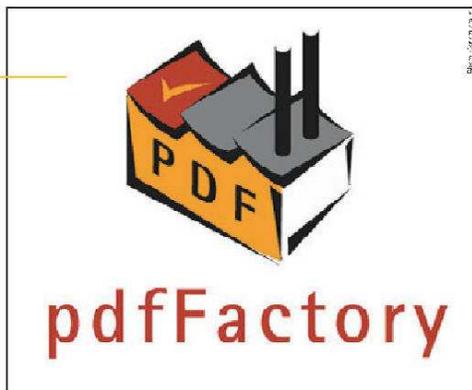


➔ Les composants qui mettront votre PC au vert

Tous les PC, portables et périphériques actuels répondent à des impératifs édictés par les normes RoHS et DEEE (voir page 33). Et certains constructeurs ont même pris les devants en matière de politique environnementale.

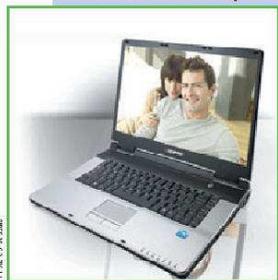
LOGICIELS

Ce sont par essence des produits écologiques puisqu'ils permettent à leur utilisateur d'effectuer ses travaux sur un écran... Dans la pratique, hélas ! l'utilisateur semble avoir du mal à se passer de son imprimante pour juger du résultat. La société GS2i lance le logiciel pdfFactory 3 au prix de 60 €. Pour chaque exemplaire écoulé de ce générateur de PDF, GS2i s'engage à reverser 1 % du montant de la vente à des entreprises impliquées dans la sauvegarde de l'environnement.



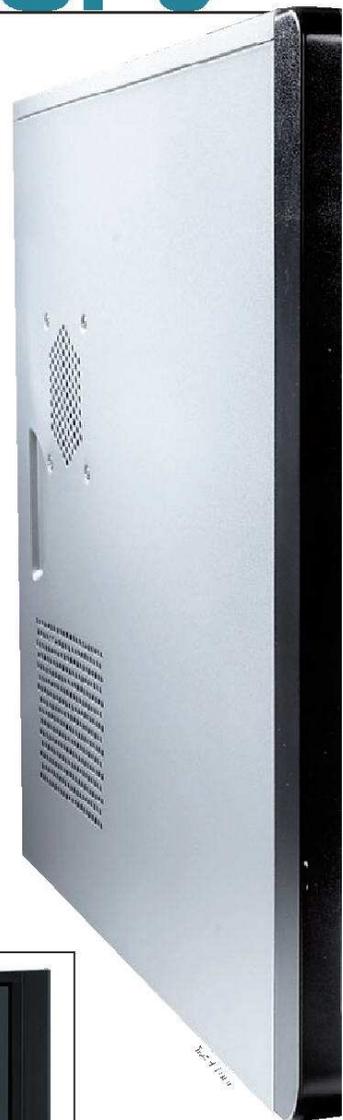
➔ VIA se met au vert

Volonté purement marketing ou réel souci de protéger l'environnement ? Quelles que soient ses motivations, VIA s'est engagé à fond dans le concept du « green PC ». D'abord, en lançant l'opération Clean Computing. Suivant ce protocole, le fondateur s'engage à limiter les émissions de CO₂ dans ses composants et à compenser les émissions résiduelles en liant des partenariats avec diverses ONG pour le développement d'énergies renouvelables. Ensuite, en fabriquant ces composants. Sur les processeurs VIA C7-D et C7-M, sa version pour portable, la consommation a été limitée à 20 watts, là où celle des puces d'Intel et d'AMD avoisinent les 65 watts. Cette politique a été déjà suivie d'effets. Ainsi, plusieurs machines ont été commercialisées qui abritent un tel CPU, dont un portable de la marque Everex bâti autour d'un C7-M. Il est dommage que ces configurations ne soient pas disponibles sur le marché français.



ÉCRANS À PLASMA

Panasonic commercialise des écrans à plasma sans l'ombre d'une trace de plomb. Un métal lourd et polluant particulièrement néfaste pour l'environnement. C'est pourquoi, afin de parvenir à ce résultat, le constructeur japonais a entièrement réformé le processus de fabrication de ses dalles. Une nouvelle qualité de verre d'où toute présence d'oxyde de plomb a disparu a ainsi été développée. Et ce, parallèlement à une diminution de 30 % du nombre de composants intégrés dans chaque écran.



ALIMENTATIONS

Plusieurs fabricants de blocs d'alimentation se soucient de protection de l'environnement. Cooler Master, par exemple, met en avant ses modèles iGreen, qui bénéficient d'un excellent rendement énergétique et répondent aux normes Energy Star (voir p. 33) et Blue Angel. Le constructeur Angel est, lui aussi, à l'avant-garde du progrès, et ses modèles EarthWatts, conformes à la certification 80 Plus, affichent également un haut rendement électrique.



Photo Cooler Master

ACCESSOIRES SOLAIRES

L'énergie solaire stimule l'imagination des fabricants. Certains accessoires sont encore à l'état de prototypes (comme le portable solaire, par exemple), d'autres sont déjà disponibles sur le marché. C'est notamment le cas du SolarIFlex, qui a été testé pour parution dans notre numéro 162. Ce panneau solaire dépliant (102 x 55 x 0,8 cm) permet de recharger les batteries d'un notebook, mais aussi celles d'un baladeur ou d'un GPS... grâce aux rayons du soleil. L'appareil fonctionne avec efficacité, mais il coûte une petite fortune (environ 600 €).



Photo Constructeur

CARTES MÈRES

Sur les cartes mères, l'innovation est venue se loger dans les condensateurs. Ces composants cylindriques, dont elles sont tapissées, subissent actuellement une mutation et se transforment en condensateurs solides. De sorte que leur durée de vie est six fois supérieure à celle des condensateurs classiques. Les cartes P6N SLI Platinum (160 €) et P6N SLI-FI (120 €) de MSI, ou GA-945P-DS3 (90 €) de Gigabyte en sont équipées.



Photo Constructeur

Les produits de l'avenir

Les constructeurs multiplient les initiatives visant à concilier micro-informatique et protection environnementale.

• Le portable solaire

Plusieurs constructeurs y pensaient, mais c'est MSI qui a dégainé le premier en lançant son Solar Notebook, un portable dont le nom reflète bien la nature, puisqu'il est alimenté à l'énergie solaire. Certes, il s'agit pour l'instant d'un prototype au design pour le moins discutable. Mais il se révèle parfaitement fonctionnel doté qu'il est de cellules photoélectriques logées au dos de l'écran.



Photo Constructeur

• L'APN en bois

Incroyable mais vrai ! Olympus a conçu un appareil photo numérique dont le boîtier est en bois... ou plutôt fabriqué dans un matériau à base de bois. Le constructeur s'est appuyé, à cette fin, sur un nouveau procédé de moulage qui permet d'élaborer des coques solides entièrement recyclables. D'autres familles relevant de l'informatique ou de l'électronique pourraient également bénéficier de cette technologie.



Photo Constructeur

KIT DE NETTOYAGE

Tous les produits chimiques destinés au dégraisage d'un clavier ou d'un écran sont connus pour leur teneur en substances toxiques. Surfant sur la vague du pacte vert, la société CleanSafe, pour sa part, commercialise à destination du matériel informatique un kit de nettoyage non polluant (13 €). En effet, les solvants et les chiffons inclus dans l'emballage sont 100 % biodégradables et donc totalement écologiques.



Photo Constructeur

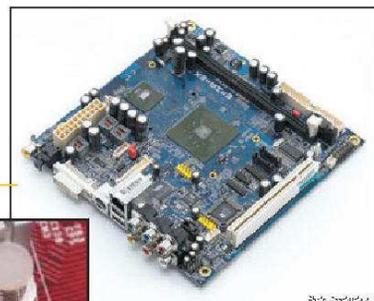


Photo Constructeur

➔ Au service de l'impression : des consommables « propres »

Développement durable, consommation citoyenne, recyclage et réduction des déchets sont autant de notions qui auront fini par modifier nos comportements et par influencer sur notre utilisation quotidienne de la micro et de ses satellites. Pour l'heure, apprenons à imprimer en préservant notre environnement.



LES IMPRIMANTES LASER DE LA GAMME I-SENSYS SIGNÉE CANON TÉMOIGNENT DE LA CONSCIENCE ÉCOLOGIQUE AIGUË DU CONSTRUCTEUR. Les cartouches sont recyclables, les émissions d'ozone, maîtrisées, et la consommation électrique est infime.

Le recyclage des cartouches d'encre et des toners de nos imprimantes ne doit rien à la soudaine frénésie écologique qui s'est emparée de notre société. Depuis déjà un certain temps, les principaux acteurs de ce marché ont mis en place une politique de récupération de leurs consommables usagés.

Un élan du cœur guidé par un souci de protection de l'environnement avant l'heure ? Pas précisément... Car ce sont des considérations purement mercantiles qui ont ici joué le rôle de catalyseur. De fait, les constructeurs réutilisent toutes ces cartouches, même vides, après les avoir soumises à divers contrôles techni-



HP INDIQUE DANS LA PAGE « ACCUEIL ENVIRONNEMENT » DE SON SITE quelles cartouches d'encre et quels consommables ne pourront pas lui être retournés à des fins de recyclage.

ques. Et accessoirement, cela leur a permis de couper l'herbe sous le pied des fabricants de compatibles, que la complexité technologique de certaines recharges a dissuadés de se livrer à la contrefaçon. La récupération des cartouches usagés, dans

leur cas, était donc une question d'intérêt commercial. En outre, cette politique de recyclage organisé s'est encore intensifiée avec la création par les mêmes constructeurs du consortium CONIBI (www.conibi.fr), lequel prend en charge la collecte des consommables usagés au sein des entreprises. Le particulier, quant à lui, peut choisir de les renvoyer chez le constructeur ou chez le revendeur...

Parmi les mesures initiées en faveur de l'environnement, citons également l'usage de carton recyclé pour les emballages ou le recours à des encres moins polluantes, chez Epson notamment.

CONSEILS AUX UTILISATEURS

De son côté, le consommateur contribuera à la sauvegarde de la planète en modifiant ses habitudes d'impression : activer le mode brouillon pour certains documents, n'imprimer qu'à bon escient afin de ne pas gaspiller le papier, se servir du recto et du verso de chaque feuille pour des sorties accessoires... ou enco-

re d'un logiciel comme Fineprint de GS2i (50 €) afin de limiter ses dépenses en consommables.

L'EMBALLAGE ÉCOLOGIQUE

- Chez Epson, la protection environnementale n'est pas un vain mot. Il se propose, en effet, de conditionner les cartouches d'encre destinées à ses imprimantes grand format dans des emballages écologiques. Le carton blanc a été remplacé par du carton brun 100 % recyclé. De plus, les inscriptions qui y figurent sont imprimées en noir et blanc. Le constructeur japonais s'engage en outre à troquer le gris de ses cartouches en plastique contre une teinte naturelle. Une mesure qui permet d'éliminer les colorants usuels et d'améliorer le recyclage, le plastique de couleur naturelle des nouvelles cartouches étant réutilisable à d'autres fins. Les imprimantes concernées par ces dispositions sont les Stylus Pro 4000, 4400, 4800, 7400, 7600, 7800, 9400 et 9800.



DES PUCES UTILES

- Plusieurs constructeurs, désormais, intègrent des puces à leurs consommables. Lexmark a réussi en apposant les siennes sur certaines de ses cartouches de toner à concilier rentabilité et écologie. En effet, elles lui indiquent, une fois qu'il a récupéré les cartouches, le degré d'usure de certains composants. Ce qui lui permet de ne remplacer que les pièces défectueuses et par conséquent de limiter les nuisances environnementales. Notons au passage que cela lui permet en outre de réaliser quelques économies...





skyping [skaipɪŋ], n.m.

1. Action de téléphoner par Internet via le logiciel Skype™ très facilement et gratuitement¹, en utilisant la technologie VoIP² (ex. : ClearSky™ de TRENDnet™ permet de faire du skyping chez soi, au bureau ou en déplacement).

Kit de conférence VoIP Bluetooth® :
module de conférence + clé USB Bluetooth® 2.0 EDR³ Classe I (pour Skype™)
TVP-SP4BK

Ce kit de conférence VoIP Bluetooth® vous permet de réaliser des conférences téléphoniques¹ de haute qualité via une connexion Bluetooth®. La technologie avancée de suppression de l'écho et des bruits parasites offre des communications de qualité professionnelle. Son adaptateur USB Bluetooth® 2.0 EDR³ de Classe I supporte aisément des communications sans fil jusqu'à une distance de 100 mètres.



Kit de téléphonie ClearSky™
VoIP Bluetooth® (pour Skype™)
TVP-SP1BK



Téléphone "mains libres" VoIP USB
ClearLink™ (pour Skype™)
TVP-SP2



Téléphone VoIP USB
ClearLink™ (pour Skype™)
TVP-SP3



Adaptateur téléphonique USB
VoIP ClearLink™ (pour Skype™)
TVP-SP5G



¹ Pour les communications d'ordinateur à ordinateur - hors coût de l'abonnement à Internet.
² VoIP : protocole de diffusion de la voix par Internet.
³ Enhanced Data Rate : technologie permettant d'augmenter la portée du Bluetooth® à 100 mètres.

© 2007 TRENDnet. Tous droits réservés.

➔ Allégez votre facture EDF en adoptant les bons réflexes

Saviez-vous qu'un PC, même éteint, consomme du courant ? Qu'un écran brûle autant d'énergie en position on qu'en off lorsqu'il n'est pas relié au PC et qu'une unité centrale ne s'alimente pas plus en veille qu'éteinte ? Autant d'informations utiles pour faire la chasse au gaspi et diminuer votre facture EDF.



Photo : montage H. Durand

Environ 100 euros par an. C'est ce que coûterait notre PC de tests rien qu'en électricité si nous le laissons fonctionner 24 heures sur 24. Sans compter la consommation des périphériques. Réfléchissez-y donc à deux fois avant d'installer un serveur de fichiers chez vous. Et ceux qui ne peuvent s'en passer trouveront à la page 31 des pistes susceptibles de réduire leur facture. Quant aux autres, ils pourraient penser qu'il suffit d'éteindre leur PC pour que le compteur électrique cesse de tourner. Erreur !

Lors de nos tests, nous avons constaté que, même éteint, un PC branché sur le secteur consommait entre 22 et 27 watts. À qui la faute ? Au bloc d'alimentation. « La consommation résiduelle d'une alimentation de PC est inévitable, explique Jérôme Gianoli, fondateur du site www.gjinjfo.com, qui aborde les aspects environnementaux du matériel informatique. Un bloc d'alimentation, en effet, doit maintenir une tension minimale pour démarrer le PC dès qu'une commande le lui ordonne. Mais les modèles de bon-

ne qualité ne consomment qu'entre 2 et 7 watts, PC éteint. » Remplacer celui, bon marché, qui est fourni avec votre PC tout monté peut donc être un bon calcul. Toutefois, le bloc d'alimentation n'est pas seul en cause. Les ordinateurs portables, par exemple, consomment du courant jusqu'à ce que leur batterie soit chargée. D'autres appareils puisent inutilement de l'énergie à la prise, même éteints. C'est le cas de bon nombre d'écrans, de multifonctions, de disques durs et de vidéoprojecteurs (voir page ci-

contre). Ainsi, nous avons eu la surprise de constater que les écrans que nous avons testés consommaient 6 watts, même déconnectés de l'ordinateur, dès lors qu'ils étaient branchés. Et que leur interrupteur soit allumé ou éteint n'y change rien. Il reste cependant une solution pour mettre un terme à tout ce gaspillage électrique : raccorder le plus d'appareils possible sur des multiprises munies d'interrupteurs. De fait, une prise en position off est votre seule garantie que le compteur ne tourne pas.

La consommation électrique en fonction de l'activité



CONFIGURATION PC

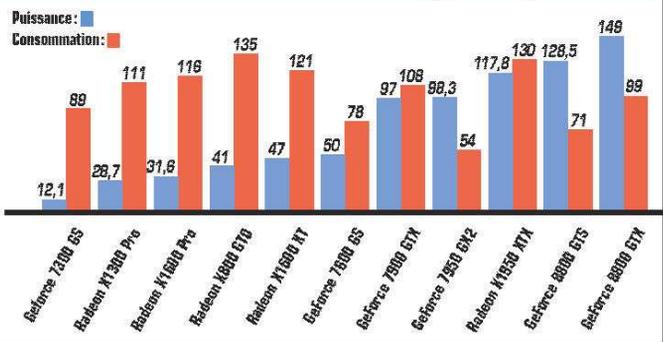
P4 640 (3,2 GHz), 2 x 512 Mo de DDR2, carte graphique Radeon X1650, disque dur Seagate Barracuda 80 Go SATA, graveur DVD, lecteur de disquettes (jack/mini-jack composite)

Nous avons mesuré la consommation électrique de l'un de nos PC de référence à différents stades de ses activités. Afin d'être le plus proche possible d'une configuration « moyenne », nous l'avons équipé d'une carte graphique d'entrée de gamme. En revanche, nous avons relevé la consommation des périphériques (imprimantes, disques durs externes, clés USB, etc.) individuellement.

- À plein régime (batterie de tests monopolisant toutes ses ressources), la consommation électrique de notre PC varie entre 205 et 210 watts.
- Lorsqu'il n'affiche que le bureau, l'utilisateur n'usant d'aucun logiciel, la consommation oscille entre 146 et 147 watts. On notera que l'écran LCD consomme entre 49 et 50 watts lors de l'emploi d'un traitement de texte ou d'une navigation Web et 52 watts lorsque l'écran de veille est activé !
- En veille prolongée (une fois qu'on a cliqué sur le menu Démarrer, puis sur Mettre en veille), la consommation chute à 34 watts.
- Éteint mais toujours relié au secteur, le PC consomme également 34 watts. Nous avons aussi relevé des mesures après avoir débranché les connecteurs d'alimentation sur la carte mère : la consommation ne diminue pas. C'est donc au bloc d'alimentation qu'elle est imputable à l'arrêt. Il est à noter que les autres blocs d'alimentation testés consomment entre 27 et 35 watts.

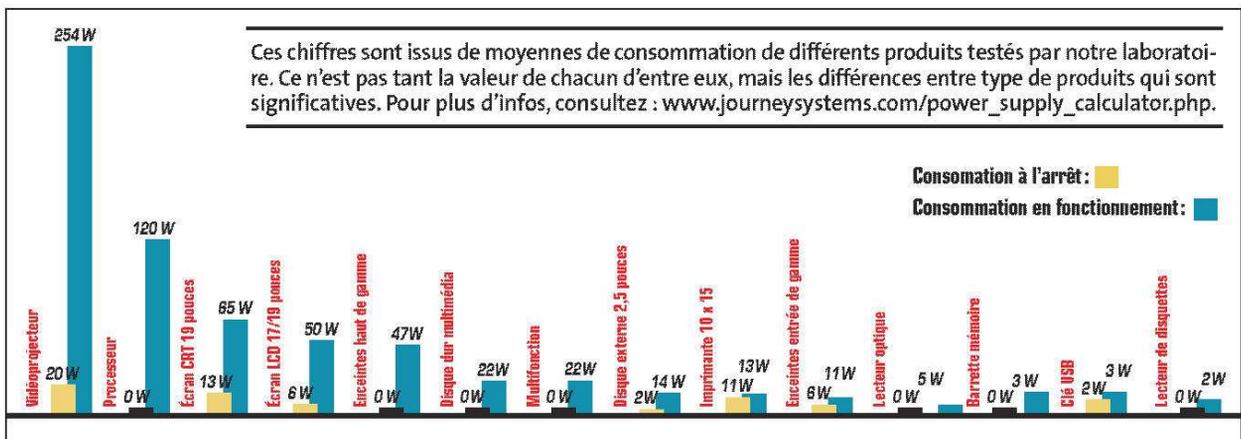
➔ Vers un accroissement du rendement énergétique

Bien que les processeurs graphiques les plus performants soient aussi les plus gourmands en énergie, leurs performances croissent plus vite que leur consommation électrique. C'est ainsi qu'une puce GeForce 8800 GTX, qui consomme deux fois plus de courant qu'une 7300 GS, peut se révéler douze fois plus puissante. Quant au processeur central, il semble avoir atteint les limites supérieures de sa consommation électrique. « Les processeurs devraient rester dans une enveloppe énergétique comprise entre 100 à 120 watts », explique Stanislas Odinet, responsable de la communication chez Intel. L'architecture multicœur, une gravure de plus en plus fine (90 nanomètres, puis 65 nm et bientôt 45 nm) de même que la possibilité d'éteindre tout ou partie du processeur lorsqu'il n'est pas massivement sollicité, permettent d'augmenter la puissance sans accroître la consommation.



➔ À chaque famille de produits son régime

Ces chiffres sont issus de moyennes de consommation de différents produits testés par notre laboratoire. Ce n'est pas tant la valeur de chacun d'entre eux, mais les différences entre type de produits qui sont significatives. Pour plus d'infos, consultez : www.journeysystems.com/power_supply_calculator.php





➔ Comment économiser de l'énergie

OPTEZ POUR UNE MULTIPRISE AVEC INTERRUPTEUR



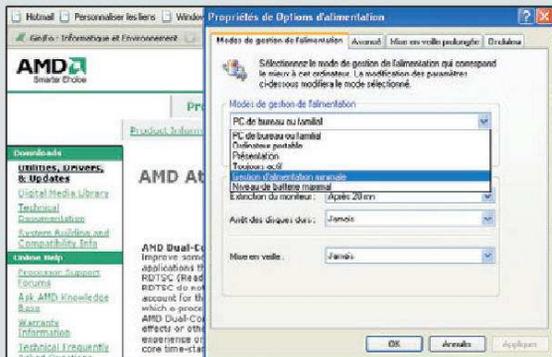
Pour éviter que votre PC ne gaspille du courant une fois éteint, il suffit de le brancher, lui et ses périphériques, sur une multiprise pourvue d'un interrupteur, la consommation induite par la diode de ladite multiprise est négligeable (inférieure à 0,5 watt).

UNDERCLOCKEZ AVEC NTUNE



Cet utilitaire fonctionne sur toutes les plates-formes Nvidia, que soit le CPU intégré. Conçu pour faciliter l'overclocking du système (augmentation des fréquences), il permet aussi de l'inhiber afin de limiter la consommation électrique du PC.

ACTIVEZ LA FONCTION COOL'N'QUIET



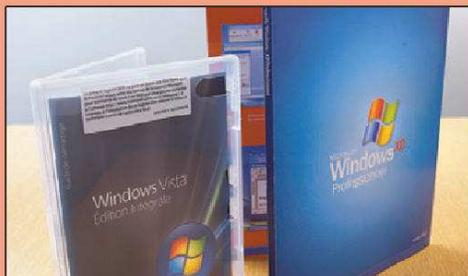
Cette fonction limite la fréquence des puces AMD lorsqu'elles ne sont pas sollicitées. Activez-la dans le Bios de la machine, puis récupérez les pilotes ad hoc sur le site du fabricant. Pour finir, réglez l'alimentation sur Gestion d'alimentation minimale.

PROFITEZ DES UTILITAIRES DE VOTRE CARTE MÈRE



Presque tous les constructeurs de cartes mères proposent en téléchargement ou sur CD un utilitaire maison pour accroître (ou pour réduire) les performances de la machine : µGuru chez Abit, EasyTune chez Gigabyte et AI Booster chez Asus...

VISTA, UN OGRE DE CONSOMMATION ÉLECTRIQUE ?



- Avec une interface graphique enrichie, Windows Vista semblait promis à une fringale électrique sensiblement accrue. Or, il n'en est rien. Nous avons comparé la consommation de deux machines identiques, l'une fonctionnant sous Vista et l'autre sous XP. Leurs régimes à l'arrêt (27 watts), allumées (entre 81 et 85 watts) et à pleine charge du processeur stimulé à l'aide de CPU Burn (137 watts) sont les mêmes à 1 watt près. De plus, conformément aux mesures que nous avons relevées précédemment, notre PC ne consomme pas plus de courant en veille qu'éteint. Si bien que, si Vista propose par défaut une mise en veille de l'ordinateur au lieu d'un arrêt, il n'y a pas lieu de s'alarmer : cela n'aura guère d'incidence sur sa consommation. Toutefois, on évitera un gaspillage résiduel en éteignant la multiprise du PC.

➔ L'informatique citoyenne en quête d'un label consensuel

En lisant le Guide pour une high-tech responsable de Greenpeace, on constate à quel point l'écologie fait désormais partie des problématiques majeures des constructeurs. Mais la surenchère de normes au profit d'une certification claire risque fort de désorienter le consommateur dans ses achats verts.

La volaille a son label rouge, la musique, son label bleu. L'informatique, pour sa part, peine à décrocher un label « vert » attestant qu'elle se plie non seulement aux contraintes de la loi relative à la D3E, mais également à celles, tout aussi drastiques, de la directive RoHS. La seconde vise à limiter l'utilisation, au sein des matériels électriques et électroniques, de matières dangereuses, au rang desquelles figurent le cadmium, le plomb, le mercure et les retardateurs de flamme bromés, quatre composants de nos unités centrales.

Surfant sur la vague écologique, certains constructeurs tentent de tirer parti de leur implication environnementale pour soigner leur image de marque et gagner ainsi des parts de marché. Si bien qu'une pépinière d'estampilles vient orner les produits de la micro sans pour autant rassurer le consommateur sur leurs vertus écologiques. Car il faut pouvoir les décoder !

CHOISIR UNE DÉNOMINATION

C'est ainsi qu'on peut découvrir sur un même écran les certifications TÜV, TCO 03, Energy

LES CONSTRUCTEURS LABELLENT AUSSI...

- Outre les logos usuels, les producteurs mettent les leurs en avant. Ainsi, Sony labellise ses produits « Sony Eco info ». Un sceau qui reflète une réflexion écologique sur l'emballage plutôt que sur le produit lui-même (économies de papier et de film plastique, recours au carton ondulé...). Fujitsu Siemens, de son côté, estampille ses PC « Green PC » pour indiquer qu'ils se distinguent par leur faible consommation électrique et par la part de plomb qu'ils intègrent.

Star, ISO 13-406ll... sans compter tous les labels propriétaires. En revanche, on ne trouvera nulle trace sur le marché gris de la norme française (NF), si familière aux acquéreurs d'appareils relevant de l'électroménager.

Quant à l'Ecolabel, qui récompense les produits satisfaisant aux exigences européennes, il n'agrèmente aucun périphérique ni ordinateur. Et pourtant, loin d'être noir, le tableau se colore progressivement en vert.

QUELS LOGOS POUR ACHETER ÉCOLO ?

En examinant le carton d'emballage d'un matériel micro-informatique que vous venez d'acquérir, vous aurez certainement remarqué la ribambelle de logos, plus ou moins hermétiques, qui le tapisse. Mais auxquels accorder sa confiance ? Nous avons sélectionné pour vous les estampilles qui font ou feront la différence, tant sur le plan énergétique qu'écologique.

- **Ecolabel.** Reconnaisable à sa fleur constellée d'étoiles, l'Ecolabel de l'Union européenne est censé aider le consommateur à choisir des produits dont les méfaits sur l'environnement sont limités. Hélas ! le catalogue disponible ne recèle à ce jour aucun matériel informatique. Dans la catégorie électronique grand public, seuls les téléviseurs Sharp Aquos bénéficient de cette certification.



- **TCO.** Vous avez sans doute vu le logo TCO sur l'emballage de votre écran ou sur votre écran lui-même (sous forme d'autocollant). Quatre générations de cette norme ont vu le jour (92, 95, 99 et 03) pour s'adapter aux exigences ergonomiques et écologiques en vigueur. Reflet, scintillement, rayonnement électromagnétique et matières dangereuses sont les principaux points de contrôle.



- **Energy Star.** Créé par le ministère de l'Environnement américain, « le label Energy Star représente le niveau [minimal] que tout fabricant soucieux de respecter l'environnement doit respecter », lit-on sur la page d'accueil du site www.eu-energystar.org. Cette estampille vient orner les appareils dont la faible consommation électrique contribue à préserver le patrimoine énergétique mondial.



- **TÜV.** Cette certification recouvre essentiellement deux aspects : la sécurité de l'utilisateur et la compatibilité électromagnétique du matériel avec d'autres appareils domestiques. Accessoirement, lorsque le produit émet des ondes, les techniciens du TÜV s'assurent qu'aucune interférence avec d'autres périphériques, tels qu'un téléphone sans fil ou une CB, ne se manifestera.





Le pacte écologique du producteur et de l'utilisateur

Chaque année, la quantité de déchets d'équipements électriques et électroniques croît de 2 à 5 % et pose un sérieux problème de recyclage. Or, depuis l'adoption de la législation relative au retraitement des DEEE, constructeurs et consommateurs sont comptables du devenir de la production. Conséquences.

Comme stipulé par la loi du 15 juillet 1975, nul n'est autorisé à abandonner ses déchets ménagers encombrants sur le trottoir, sous peine d'être verbalisé. En revanche, un flou juridique entoure les déchets d'équipements électriques et électroniques, plus communément appelés DEEE, ou même D3E. En effet, renseignement pris auprès de la police nationale, vous n'êtes passible d'aucune contravention si vous êtes pris en train de jeter votre PC éventré au pied de votre immeuble. Et pourtant, l'accroissement de ces déchets inquiète autant l'écologiste que le législateur. Si bien que depuis le 15 septembre 2006, les constructeurs sont tenus de veiller à l'avenir de leurs produits.

DEVOIRS DU FABRICANT

Quatre éco-organismes ont été créés à cet effet. À but non lucratif bien sûr. Il s'agit d'European Recycling Platform, d'Ecologic, d'Euro-Systèmes et de Récyclum, qui s'est concentré, pour sa part, sur les lampes à décharge et à LED. Ces quatre structures font des appels d'offre auprès d'entreprises de recyclage pour obtenir les coûts de retraitement les plus bas possibles. Ils gèrent le circuit, de la collecte au recyclage, en passant par l'acheminement des produits. Et si le constructeur a disparu, la responsabilité des D3E incombe au distributeur.

LA RESPONSABILITÉ DE L'ACQUÉREUR

Une contribution est désormais demandée au consommateur qui l'implique dans le circuit de recyclage : l'éco-participation, dont le montant, fixé par l'éco-organisme attiré du constructeur, couvre la totalité du retraitement. Ainsi, deux produits aux caractéristiques similaires, mais de marques différentes ne seront pas nécessairement assortis de la même indemnité. Laquelle, en revanche, demeurera identique, quel que soit le point de vente. Les revendeurs doivent l'indiquer visiblement pour responsabiliser l'acheteur et déclencher chez lui un comportement éco-citoyen. Concrètement, pour l'achat d'un mobile, vous paierez un supplément de 0,01 €, pour une clé USB 0,10 €, pour un disque dur 0,05 €, pour un portable 0,35 €, pour une imprimante ou un multifonction 0,50 € et enfin 1 € pour un écran ou pour un ordinateur. Ainsi, l'éco-participation, qui est proportionnelle au prix du produit acheté, se révèle très faible et ne risque donc pas de réfréner l'acte d'achat. D'autant que, dans le cas d'un renouvellement de matériel, vous pouvez rapporter votre produit obsolète au distributeur. À moins que vous ne préfériez en faire don à une association, le revendre ou le mettre au rebut (voir ci-contre).

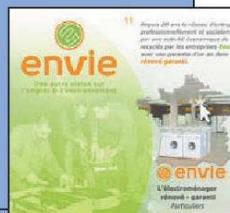
COMMENT RECYCLER SON MATÉRIEL

Selon que votre matériel est en fin de vie ou dépassé, vous suivrez plusieurs canaux pour vous en débarrasser : l'échange « un pour un » lors d'un nouvel achat, le don aux associations de votre commune, la revente sur les sites dédiés à l'occasion ou la déchetterie.

• **L'échange.** Lorsque vous renouvelez votre matériel, vous pouvez rapporter l'ancien au distributeur. Depuis le 15.11.06, ce dernier est légalement tenu de le reprendre, qu'il fonctionne ou pas, et de le faire parvenir au constructeur, lequel s'occupera alors de son retraitement. Si le distributeur est également producteur, il se chargera lui-même du recyclage de votre équipement.



• **Le don.** Si le matériel est en parfait état de marche, vous pouvez contacter des associations caritatives qui l'adresseront alors aux infrastructures sous-équipées (médiathèques, écoles...), l'offriront aux plus démunis ou les revendront, employant du même coup des personnes en situation d'exclusion. C'est le cas notamment d'Emmaüs (www.emmaus-france.org) et d'Envie (www.envie.org).



• **La revente.** En revendant votre matériel en ligne, vous prolongerez son cycle de vie et conjuguerez écologie avec économie. Commencez par évaluer le produit en vous connectant à un site spécialisé (comme Exneo.com, par exemple), puis proposez-le soit sur un site dédié au marché de l'occasion (eBay.fr, Rue-occasion.com...), soit sur un forum consacré à la micro-informatique tel que Forum.hardware.fr.



• **La déchetterie.** Si aucune de ces options ne vous paraît envisageable, il ne vous reste plus qu'une solution : la déchetterie. Toutefois, certaines collectivités ne bénéficient pas (ou pas encore) d'espace alloué aux DEEE. Et, dans tous les cas, il vous faudra disposer d'un véhicule pour vous y rendre. À défaut ou en complément, vous pouvez contacter le service des encombrants de votre commune.



NOUVEAU

www.svmlomag.fr

Le site du magazine référence spécialisé dans les nouvelles technologies.

La référence online pour tous ceux qui cherchent :

Un conseiller à l'achat :

avec une rubrique "Tests" riche et actualisée.

Un observateur averti :

avec "l'avis de SVM" sur chaque actualité, produits, technologies et tendances.

Un défricheur : pour avoir

une longueur d'avance sur les évolutions du monde numérique.

The screenshot shows the SVM website interface with a top navigation bar containing 'ACCUEIL', 'ACTU', 'DOSSIERS', 'MUST!', 'HAUT DÉBIT', 'BLOG / FORUMS', 'TESTS', and 'PRATIQUE'. A central 'MUST' banner features a large arrow graphic. Below this, there are several content blocks: 'L'ÉVÈNEMENT' with a concert article, 'L'ACTU' with news about Microsoft's Zune, 'DERNIERS TESTS' featuring a Samsung SyncMaster monitor, 'COMPARATIFS' for MP3 players, and 'DOSSIERS' on Vista. A right-hand sidebar includes 'INQUIRER' and 'Les actualités impertinentes du monde IT'. At the bottom, there are navigation buttons for 'Must!', 'Haut débit (exclusif)', 'Dossiers', 'Tests', 'Pratique', and 'Blog/Forum'.

Must !

Haut débit (exclusif)

Dossiers

Exclusif : une rubrique entièrement dédiée au Haut Débit !

Tests

Pratique

Blog/Forum

Pour rester connecté aux nouvelles technos, tendances numériques et cultures Web

Les promotions PC Direct

PC Direct sélectionne pour vous les offres promotionnelles les plus attrayantes du moment. Quelques-unes, assorties d'un logo « Exklusivité PC Direct », sont d'ailleurs réservées à nos lecteurs. Toutes nos promotions sont valables pendant le mois en cours avec, pour certaines d'entre elles, des durées plus restrictives, qui sont alors dûment spécifiées. Les prix sont indiqués hors frais de port éventuels. Précisons enfin que les photographies ne sont pas contractuelles.

Configurations

Family Station à 1 039 €	38
« Celeron 3,2 GHz » à 660 €	39
Total Gamer à 1 129 €	42
Acer Aspire T180-GB7Z à 729 €	49

Unités centrales

Family Box à 779 €	43
Quiet Machine à 999 €	48
Xpert à 899 €	50

Portables

IBM ThinkPad T40 à 375 €	40
MSI S420-01 à 932 €	42
Ultraportable Flybook V23i à 1 859 €	48
YMax DN à 1 449 €	50

Composants

Kit d'upgrade carte mère + processeur + mémoire vive à 449 €	39
Tuner TV Kworld 320U à 50 €	43
Processeur Intel Core 2 Duo E6400 à 205 €	46

Stockage

Disque dur multimédia Max In Power à 169 €	46
Disque dur externe Iomega 320 Go à 100 €	48

Affichage

Carte graphique Club 3D GeForce 8800 GTS à 320 €	38
Écran plat Samsung SyncMaster 226BW à 399 €	40
Cadre photo Sigmatek DS 700 à 79 €	43
Écran plat Acer AL2216W à 349 €	44

Périphériques

Appareil photo numérique Fujifilm FinePix A500 à 90 €	38
Tapis de souris Generalkeys à 20 €	39
Navigateur GPS TomTom One à 229 €	40
Tablette graphique Wacom Intuos3 à 299 €	43
Caméscope Technaxx C1 à 75 €	49
Navigateur GPS Holux Slim 236 à 87 €	49
Webcam Logitech QuickCam Messenger à 19 €	50

Audio

Lecteur MP3 Sigmatek SB-800 à 17 €	39
Haut-parleurs Auvisio iBox à 20 €	42
Haut-parleurs Logitech Z-10 à 120 €	46
Lecteur MP3 Lumidôme à 75 €	49



Configuration Family Station



EXCLUSIVITÉ
PC DIRECT

1 039 €

FICHE TECHNIQUE

CARTE MÈRE
Asus P5L1394, Core 2 Duo E6600 à 2,4 GHz, 1 Go de Ram DDR2

STOCKAGE
Disque dur Sata de 300 Go, graveur de DVD±RW 18x Samsung

AFFICHAGE
PCX GeForce 7600 GT, 256 Mo de mémoire, écran LCD de 20"

Proposée par CompuWorld, cette configuration a l'avantage d'être équilibrée et pérenne. De plus, elle est vendue à un prix plutôt raisonnable étant donné ses excellentes performances. Elle abrite un processeur Core 2 Duo E6600 à 2,4 GHz, 1 Go de mémoire DDR2, un disque dur de 300 Go et un graveur de DVD±RW. La carte graphique, une GeForce 7600GT assortie de 256 Mo de mémoire, est associée à un bel écran plat de 20 pouces, qui bénéficie en outre d'une entrée numérique DVI et d'un temps de réponse de 8 ms.

Où ? CompuWorld

www.compuworld.fr - 33 bis, rue du Château-Landon, 75010 Paris - Tél. : 01 40 35 77 77

Appareil photo Fujifilm FinePix A500

90 €



Débuter en photographie n'est pas si simple. Mieux vaut, par conséquent, opter pour un appareil facile

à manipuler, de la trempe de ce FinePix A500, qui est particulièrement convivial. En dépit d'un prix éminemment amical, il s'enorgueillit d'assez bonnes caractéristiques : capteur de 5 millions de pixels, zoom optique 3x, mémoire interne de 12 Mo, à laquelle s'ajoute un logement pour carte xD, et écran de 4,5 cm. Le A500 est alimenté par deux piles AA.

Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

Carte graphique Club 3D GeForce 8800 GTS

320 €

La nouvelle gamme GeForce 8800 de Nvidia



est impressionnante. D'abord à cause des performances induites, mais également pour les prix vertigineux auxquels elle s'affiche ! Voici enfin une déclinaison plus « économique » de ce processeur vedette, paré pour DirectX 10. Cette carte PCI Express est donc équipée de 320 Mo « seulement », ce qui ne se révèle préjudiciable que dans les très hautes définitions. Par ailleurs, elle est dotée de deux sorties DVI.

Où ? Materiel.net - www.materiel.net

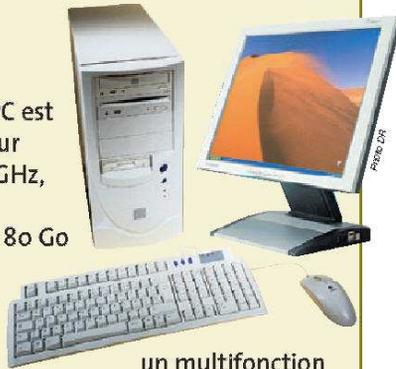
5, rue du Chêne-Lassé, CP 1008, 44806 Saint-Herblain Cedex - Tél. : 02 40 92 91 91

Configuration

« Celeron 3,2 GHz »

660 €

Si l'on excepte le système d'exploitation, ce PC est complet. Bâti autour d'un Celeron à 3,2 GHz, de 512 Mo de Ram, d'un disque dur de 80 Go et d'un graveur DVD±RW, il est livré avec



un multifonction

Epson DX4050 et un écran LCD de 17 pouces. Un équipement suffisant si l'on se contente de travaux bureautiques et de surf sur le Net. Le circuit graphique est intégré. Toutefois, le port PCI Express n'attend qu'une carte digne de ce nom pour doper les performances.

Où ? InforMATHique Services

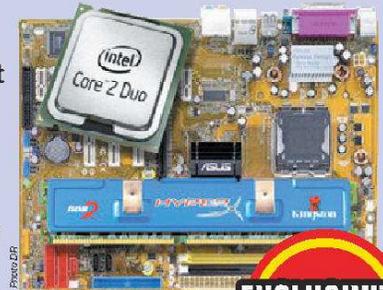
19, rue Amiral-Nabona, 66300 Thuir - Tél. : 04 68 53 61 85

Kit d'upgrade

CM + CPU + Ram

449 €

Un PC, au fil des ans, finit inévitablement par s'essouffler. Or, il n'est pas utile, pour lui redonner un peu de tonus, de remplacer



l'unité centrale dans sa totalité : un renouvellement des principaux composants y pourvoira.

Et c'est précisément la raison d'être de ce kit d'upgrade, qui propose une colonne vertébrale flambant neuve : une carte mère Asus P5PL2/C, un processeur Intel Core 2 Duo E6400 à 2,13 GHz et 2 Go de DDR2, de marque Kingmax ou Kingston.

**EXCLUSIVITÉ
PC DIRECT**

Où ? CompuWorld

www.compuworld.fr - 33 bis, rue du Château-Landon, 75010 Paris - Tél. : 01 40 35 77 77

Lecteur MP3

Sigmathek SB-800

17 €

Voilà une clé USB MP3 dont le principal avantage est son mode d'emploi élémentaire : après l'avoir branché sur un port USB, vous y déposerez vos fichiers musicaux à l'aide de la souris. Enfantin ! La SB-800 bénéficie de 256 Mo de mémoire – ce qui représente aux alentours de quatre ou cinq heures de musique – et d'un écran LCD rétroéclairé. Elle gère les MP3 et les WMA. Enfin, elle est alimentée par une pile AAA, qui lui octroie huit heures d'autonomie.



Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

Tapis de souris

Generalkeys

20 €

Ce tapis de souris est une curiosité en soi, mais

il pourrait accessoirement faire le bonheur de tous ceux qui saisissent régulièrement d'interminables colonnes de chiffres sur le clavier de leur ordinateur. De fait, il est agrémenté d'un pavé numérique, comparable à celui qu'on trouve sur les claviers traditionnels. Il se reliera à une interface USB et offrira dès lors trois ports USB supplémentaires. Le coussinet en gel intégré soulagera votre poignet.



Où ? Pearl

www.pearl.fr - Réf. : PE8130 - 6, rue de la Scheer, 67600 Sélestat - Tél. : 0820 822 823

Navigateur GPS TomTom One



229 €

FICHE TECHNIQUE

ÉCRAN

Tactile, 9 cm de diagonale

MÉMOIRE

32 Mo interne + carte SD

AUTONOMIE

2 heures

C'est sans doute l'un des meilleurs navigateurs GPS du marché. Ses atouts : une grande simplicité et une sensibilité due à la puce GPS Sirf III intégrée. L'écran tactile de 9 cm dessert toutes les fonctions disponibles, et l'interface est limpide. Le TomTom One est assorti de la cartographie hexagonale, livrée sur une carte SD. Il est compatible Bluetooth et captera les infos trafic via un téléphone mobile. Précisons que ce navigateur assez mince (3,5 cm) ne pèse que 260 g. Quant à sa batterie, elle lui assurera deux heures d'autonomie.

Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

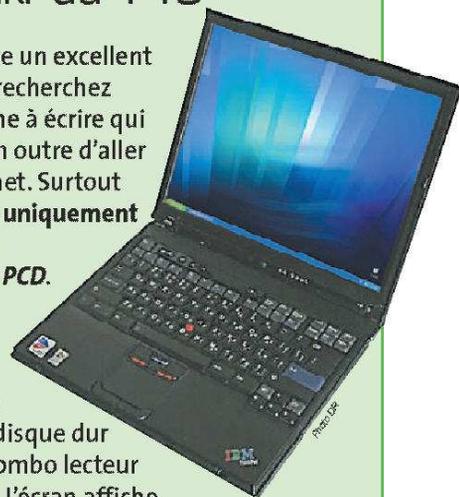
Portable

IBM ThinkPad T40

375 €

Le T40 demeure un excellent choix si vous recherchez une supermachine à écrire qui vous permette en outre d'aller fureter sur Internet. Surtout à ce prix, **valable uniquement sur présentation de ce numéro de PCD.**

Ce portable embarque un Pentium M à 1,5 GHz, 512 Mo de mémoire, un disque dur de 40 Go et un combo lecteur DVD/graveur CD. L'écran affiche une diagonale de 14". Ce modèle d'occasion, livré assorti de Windows XP Pro, est garanti un mois.



Où ? Note-X

www.note-x.com - 139, rue Lafayette, 75010 Paris - Tél. : 01 40 16 98 88

Écran plat

Samsung SyncMaster 26BW

399 €

Ole bel écran plat que voilà !

Il faut dire qu'il arbore une diagonale de 22 pouces, une définition de 1 680 x 1 050 et un format panoramique de 16/10 ! Et le ramage ici se rapporte au plumage, à en juger par le contraste de 1 000:1, la luminosité de 300 cd/m² et l'excellent temps de réponse de 2 ms, qui permet au SyncMaster 226BW de se distinguer dans les applications multimédias et ludiques. On notera également la présence d'une double connectique VGA et DVI.



Où ? PC 77

www.pc77.fr - 18, rue Albert-Einstein, 77420 Champs-sur-Marne - Tél. : 01 64 61 88 77

Enregistrez Toutes vos radios !

RM-X® Audio Capture est un logiciel qui permet de capturer le son provenant de votre carte audio. L'enregistrement de la capture audio peut se faire sous 3 formats de compression qui sont le MP3, OGG, et Wav. Seulement 2 clics de souris suffiront pour lancer une capture audio. La lecture du fichier peut se faire immédiatement grâce au lecteur qui est intégré au logiciel. Vous pourrez enregistrer par exemple une radio en ligne, une musique en cours de lecture...



LOGICIELS MULTIMEDIA

Audio - Vidéo - Photo

WWW.RM-X.COM

- ▶ Prendre des photos d'une vidéo
- ▶ Compresser un fichier MOV, WMV en DivX
- ▶ Multiplexer une piste audio - vidéo
- ▶ Lecteur audio - vidéo - photo
- ▶ Ecouter et enregistrer les radios en ligne

Configuration Total Gamer



FICHE TECHNIQUE

CARTE MÈRE
Gigabyte GA-M51MS2, processeur Athlon 64 X2 5200+, 1 Go de Ram DDR2

STOCKAGE
Disque dur SATA II de 250 Go, graveur DVD±RW LG

AFFICHAGE
Carte MSI GeForce 8800GTS, 320 Mo de mémoire, écran plat 19 pouces Hanns.G

1 129 €

Le nom de ce PC est sans équivoque : son dada, c'est le jeu. Mais, qu'on se rassure, il est capable de bien d'autres choses encore ! Il s'appuie sur un processeur Athlon X2 5200+, sur 1 Go de DDR2, sur un disque dur de 250 Go et sur un graveur DVD±RW. La carte graphique, une GeForce 8800 GTS accompagnée de 320 Mo de mémoire vidéo, est associée à un écran plat de 19 pouces, qui bénéficie d'un temps de réponse de 5 ms. Précisons que les haut-parleurs, le clavier et la souris sans fil sont tous de marque Logitech.

Où ? PC 77

www.pc77.fr - 18, rue Albert-Einstein, 77420 Champs-sur-Marne - Tél. : 01 64 61 88 77

Portable MSI S420-01

932 €

Ce MSI est un véritable champion de la communication, compatible avec le Wi-Fi et avec Bluetooth, auxquels s'ajoute un lecteur de carte mémoire 4-en-1.

EXCLUSIVITÉ PC DIRECT



Et pour ce qui est de la puissance, il n'est pas mal non plus, grâce au Core Duo T2300E cadencé à 1,66 GHz et au gigaoctet de mémoire intégrés. Le reste de l'équipement compte un disque dur de 100 Go, un graveur de DVD, un circuit graphique ATI Xpress 200 et un écran de 14 pouces. Le S420 est fourni avec Windows XP et pèse 2 kg.

Où ? CompuWorld

www.compuworld.fr - 33 bis, rue du Château-Landon, 75010 Paris - Tél. : 01 40 35 77 77

Haut-parleurs Auvisio iBox

20 €

D'une façon générale, les portables sont affligés de haut-parleurs indignes de ce nom tellement ils sont médiocres. Les sons porteront plus loin grâce à cette paire de haut-parleurs orientables à la dégainé insolite. Les iBox s'alimentent via le port USB ou, en mode autonome, via quatre piles AAA. Ils s'accouplent également à n'importe quel baladeur MP3, par l'intermédiaire de la prise jack. Des touches de commande sont situées sur le sommet de l'appareil.



Où ? Pearl

www.pearl.fr - Réf. : PE5873 - 6, rue de la Scheer, 67600 Sélestat - Tél. : 0820 822 823

Tablette graphique Wacom Intuos3

299 €



Voilà un accessoire dont ne saurait se passer un designer ou un graphiste qui utilise son PC en guise de planche à dessin.

Cette tablette graphique au format A5 est livrée assortie d'un stylet et d'une souris optique sans fil. Et comme les deux blocs de touches programmables sont identiques, l'Intuos3 conviendra aux gauchers aussi bien qu'aux droitiers. Enfin, la résolution atteint 5 080 lignes par pouce, et la précision de pression du stylet est répartie sur 1 024 niveaux.

Où ? E-Soph

www.e-soph.com - 149, rue de Charenton, 75012 Paris - Tél. : 01 53 33 89 90

Tuner TV Kworld 320U

50 €

Petit prodige de miniaturisation, cette clé USB sera de tous vos voyages. Elle vous accompagnera partout, en France comme à l'étranger, et vous permettra de capter les chaînes de la télévision numérique terrestre ou, à défaut, le signal TV analogique. Elle est livrée assortie d'une télécommande et d'une mini-antenne. Classiquement, le logiciel intégré vous servira à enregistrer des émissions en direct ou en différé, à faire des pauses en time-shifting, etc.



Où ? GrosBill Micro

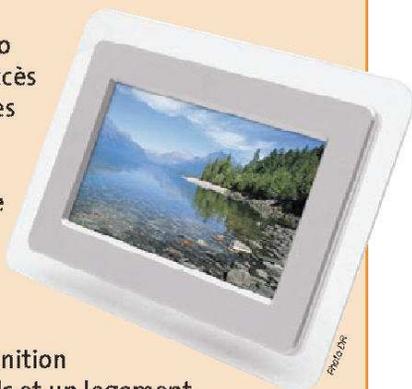
www.grosbill.com - 60, boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris - Tél. : 08 26 20 15 15

Cadre photo Sigmatek DS 700

79 €

Si le cadre photo connaît un succès grandissant auprès du grand public, c'est sans doute parce qu'il semble donner vie aux photos.

Ce modèle offre une diagonale de 18 cm, une définition de 480 x 234 pixels et un logement pour carte SD. Comme il se doit, il gère les fichiers Jpeg. Dans le mode « diaporama », l'intervalle entre chaque image est paramétrable, de 5 secondes à 1 heure. Enfin, on notera la luminosité de 350 cd/m² et le contraste de 300:1.



Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

Unité centrale Family Box

779 €

Fondée sur un barebone fabriqué par MSI, la Family Box sera installée de préférence au salon, dans les parages du téléviseur. Il faut dire que, d'une part, sa silhouette est mince et discrète, et que, d'autre part, elle embarque un tuner mixte TNT/analogique. Le reste de l'équipement se compose d'un CPU Core 2 Duo E6300 à 1,86 GHz, de 1 Go de DDR2, d'un disque dur de 500 Go et d'un graveur DVD. Quant au circuit graphique, il est intégré à la carte mère.



Où ? CompuWorld

www.compuworld.fr - 33 bis, rue du Château-Landon, 75010 Paris - Tél. : 01 40 35 77 77

(voir la suite p. 46)

www.compuworld.fr - prix discount toute l'année

compuworld.fr

Disponibilité, Performance, Accueil, Conseils, Services

33 BIS RUE DU CHATEAU LONDON 75010 PARIS
Tél : 01 40 35 77 77 - 01 40 35 00 39 - Fax : 01 40 35 77 88
Email / Devis : compuworld@wanadoo.fr - info@compuworld.fr

Toutes nos configurations peuvent être Montées, Testées, prêtes à installer votre Windows

Horaires d'ouverture de l'agence
Du Mardi au Samedi :
10h à 13h & 14h à 19h
Métro : Stalingrad / RER : Magenta
Sortie Périphérique : Porte de la Villette



VENTE par correspondance

Port Unifié Central, à partir de **35€ ttc**
Livraison dans toute la France en colis suivis Internet !
ELU "MAGASIN QUALITÉ / PRIX"
Dans "PARIS BONNES AFFAIRES" - Édition FLMARION
Par l'équipe chroniqueurs de "Combien ça Coûte"



Magasin technique depuis 17 ans déjà !
Machines personnalisées
Devis sur mesures

DURONA ULTRA MAX 2007 - V 04

Carte Mère **ASUS P5PE-VM**
LGA775 / 866G / AGP8X / CNR
Son 6CH / 2 DDR / Lan GB / SATA / USB
Évolutive vers Pentium 9600 D

Intel Pentium 4 **524 - 3Ghz**
112 Mo Mémoire DDR PC 3200

intel. 2D / 3D Graphique
Intel 865G GPU

LG Graveur DVD 16x Double Couche
MultiStandard +/-R/RW

160 Go 7200T MAXTOR
Boîtier MoyenTour ATX 400W

299 € ttc

Diwina ULTRA MAX 2007 - V 04

Carte Mère **MSI K9VM-V**
Socket AM2 / nForce 6100 / SATA Raid
son 8 CH / 4 DDR2 / Lan / SATA
évolutive vers Athlon 64 X2 5200+

AMD Athlon **64 3500+ AM2**
1024 Mo Mémoire DDR-2

AMD 2D / 3D Nvidia
GeForce 6100 GPU

LG Graveur DVD 16x Double Couche
MultiStandard +/- R/RW

160 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier MoyenTour ATX 400W

359 € ttc

Syroko ULTRA MAX 2007 - V 04

Carte Mère **MSI 945PL NEO3-F**
Socket 775 / SATA / USB
Son Stéréo / 4 DDR / GbLan
évolutive vers Core2Duo 6800

Intel Core2Duo **E4300**
1024 Mo mémoire DDR-2

GeForce 7300TC 512Mo TVout DVI
LG Graveur DVD 16x Double Couche

160 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier MoyenTour ATX 400W
Clavier + Souris filaires

709 € ttc

VOLCANO ULTRA MAX 2007 - V 04

Carte Mère **ASUS P5PL2/C**
Socket 775 / Intel 945PL / SATA
Son stéréo / 4 DDR-2 / GbLan / USB 2.0
évolutive vers Core2Duo 6800

Intel Core2Duo **E6300**
1024 Mo Mémoire DDR-2

Radeon X1950 PRO 256Mo TV Out DVI
LG Graveur DVD 16x Double Couche

160 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier MoyenTour ATX 400W
Clavier + Souris filaire

Ecran LCD 20" 8ms

939 € ttc

Oscar CRYSTAL 2007 - V 04

Carte Mère **ASUS M2N-E**
AM2 / nForce 570 Ultra MCP / SATA-II
Son 8CH / 4 DDR-2 / GbLan / Raid
évolutive vers AMD64 X2 5200+

AMD **64 X2 DualCore 4200+ AM2**
1 024 Mo Mémoire DDR-2

PCX GeForce **7600GT**
256 Mo + TV Out + DVI

Lecteur Mémoires 10 en 1

LG Graveur DVD 16x Double Couche

250 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier Moyen Tour 400W

629 € ttc

Typhon CRYSTAL 2007 - V 04

Carte Mère **MSI 965NEO-F**
Socket 775 / P965 / SATA-II
Son 8CH / 4 DDR-2 / GbLan / SATA
évolutive vers Core2Duo 6800

AMD Core2Duo **E6600**
1 024 Mo Mémoire DDR-2

PCX Radeon **X1950 Pro**
512 Mo + TV Out + DVI

Lecteur Mémoires 10 en 1

LG Graveur DVD 16x Double Couche

250 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier Moyen Tour 400W

859 € ttc

Tornado CRYSTAL 2007 - V 04

Carte Mère **ASUS P5N SLI**
Socket 775 / Intel nForce4 SLI Edition
Son 6 CH / 4 DDR-2 / GbLan / Raid / SATA-II
Evolutive vers Core2Duo 6800

Core2Duo **Q6600 Quad-Core**
1 024Mo Mémoire DDR-2

PCX Radeon **X1950XTX**
512 Mo + TV Out + DVI

Lecteur Mémoires 10 en 1

LG Graveur DVD 16x Double Couche

300 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier Moyen 450W

1 669 € ttc

Xeon CRYSTAL 2007 - V 04

Carte Mère **ASUS P5W DH DELUXE**
Socket 775 / intel P975X / WIFI-G / IEEE1394
Son 8 CH / 4 DDR-2 / GbLan / Raid / SATA-II
Evolutive vers Core2Duo 6800

Core2 Extreme **QX6700 Quad-Core**
1024Mo Mémoire DDR-2

PCX GeForce **8800GTX**
786 Mo + TV out + DVI

Lecteur Mémoires 10 en 1

LG Graveur DVD 16x Double Couche

300 Go SATA 7200T HITACHI
Boîtier Moyen Tour 450W

2 129 € ttc

XANTOR N° 5.™

Carte Mère **MSI K9N NEO-F**
AM2 - nForce 550
Son 8 CH / 4 DDR2 / GbLan / Raid
évolutive vers AMD64 X2 5200+

AMD **64 X2 4600+ Dual Core**
Ventilo CPU **Silencieux** Thermaltake
1024 Mo mémoire DDR-2

GeForce **PCX 7600GS Silencer**
512 Mo - TVout DVI

Lecteur mémoires 10 en 1
LG Lecteur DVD 16x
LG Graveur DVD 16x **LightScribe**

300 Go SATA 7200T Hitachi
Boîtier **Silencieux** 450W BRIZA
USB + Son + Filtre Anti Poussière

729 € ttc

XANTOR N° 6.™

Carte Mère **ASUS P5LD2 SE/C**
Socket 775 / Intel 945P
Son 6 CH / 4 DDR-2 / Lan / SATA-2
évolutive vers Core2Duo 6800

Intel **Core2 Duo E6300**
Ventilo CPU **Silencieux**
1024 Mo Mémoire DDR-2

GeForce **PCX 7900GS Silencer**
256 Mo - TVout DVI

Lecteur mémoires 10 en 1
LG Lecteur DVD 16x
LG Graveur DVD 16x **LightScribe**

300 Go SATA 7200T Hitachi
Boîtier **Silencieux** 450W BRIZA
USB + Son + Filtre Anti Poussière

779 € ttc

XANTOR N° 7.™

Carte Mère **ASUS P5B**
Socket 775 / Intel P965 / SATA2
Son 8 CH / 4 DDR-2 / GbLan / Raid / eSATA
évolutive vers Intel Core2Duo E6800

Intel **Core2 Duo E6400**
Ventilo CPU **Silencieux**
1024 Mo Mémoire DDR-2

PCX GeForce **7950GT Silencer**
512 Mo - TV out DVI

Lecteur mémoires 10 en 1
LG Lecteur DVD 16x
LG Graveur DVD 16x **LightScribe**

300 Go SATA 7200T Hitachi
Boîtier **Silencieux** 450W BRIZA
USB + Son + Filtre Anti Poussière

939 € ttc

XANTOR N° 8.™

CM **ASUS P5B DELUXE**
Socket 775 / 965 / IEEE 1394
Son 8 CH / 4 DDR-2 / GbLan / SATA2
évolutive vers Intel Core2Duo E6800

Intel **Core2Duo E6700**
Ventilo CPU **Silencieux**
1 024 Mo Mémoire DDR-2

PCX GeForce **8800 GTS**
640 Mo + TV out + DVI

Lecteur Mémoires 10 en 1
LG Lecteur DVD 16x
LG Graveur DVD 16x **LightScribe**

300 Go SATA 7200T Hitachi
Boîtier **Silencieux** 450W BRIZA
USB + Son + Filtre Anti Poussière

1 489 € ttc

Le prix d'écran ou tout autres options non mentionnées dans la liste des configurations est à ajouter au prix de l'unité centrale - Photo non contractuel - Personnalisation possible
Nos UC sont garantis 1 an Main d'Oeuvre, jusqu'à 3 ans sur les matériels selon nature des pièces et constructeurs, dans les conditions d'utilisation normale, Retour Atelier.

Quelques références de nos clients : Quai des Orfèvres, PARROT, SENAT, Ambassade de JAPON, Biscuiterie LU, Syndicat CFTC, SNCF, Château FONTAINEBLEAU, MGEN, Université Paris 13, CNRS, Education Nationale, Mairie de Paris / CERCY La Tour / Bobigny / Perchard / La Ferrière Bernard, Hôtel Le GRILLON, Hôpital Lariboisière ORL, SSI, ACCORE, CAMPENON Bernard, RATP, C.A.F., France 2, Pompiers, Police, Binions (Laboratoire Scientifique Pour Groupes Pétroliers), Garage AXTO, Garage Point S, Station SHELL, Groupe SSI GF, Centres Animations Château London... et Vous ?
Informations et renseignements supplémentaires disponibles sous réserve d'éventuels changements. Nous remercions le droit de modifier à tout moment nos sites et également les articles selon vos commentaires et/ou demandes.

www.compuworld.fr - 100% livraison respectée

www.compuworld.fr - prix discount toute l'année

compuworld.fr

Disponibilité, Performance, Accueil, Conseils, Services

33 BIS RUE DU CHATEAU LONDON 75010 PARIS
Tél : 01 40 35 77 77 - 01 40 35 00 39 - Fax : 01 40 35 77 88
Ouvert du mardi au samedi : 10h à 13 h & 14h à 19h
Email / Devis : compuworld@wanadoo.fr - info@compuworld.fr

Toutes nos configurations peuvent être Montées, Testées, prêtes à installer votre Windows

Réparation toute marque de PC en express possible : **Docteur M & CRO**
Grosse intervention, petite intervention,
diagnostic de panne et forfait d'intervention sur site national

contactez : 01 40 35 00 39 ou sav@compuworld.fr

Vente par correspondance : livraison toute la France par UPS + Dom Tom par chronoposte,
vente avec détaxe possible, disponibilité et expéditions des produits rapide.

la performance des ORDI de plaisir Perfect Xtrem

NoteBook, Ecrans LCD dernière génération,
8 séries d'ordinateurs, à découvrir sur ... www.compuworld.fr

SilentDesign

Carte Mère **ASUS P5PL 1394**
LG A775 / 945P / FSB1066 / 2 * IEEE1394
Son 6CH / 4 DDR / GBLan / SATA2 / eSATA / USB
évolutive vers Core2Duo E6700

Intel Core2Duo E6400
Ventilateur CPU Silencieux
1024 Mo Mémoire DDR2 667 KINGSTON

PCX GeForce 7950GT 512Mo Silencer 0dB

LG Graveur DVD 18x SATA
Double Couche W-R/RW

320 Go 7200T SATA-2 16Mo
Boîtier ANTEC SONATA-2 450W
Boîtier UltraSilencieux

999 € TTC



BlackDesign

Carte Mère **ASUS P5ND2-SE**
LG A775 / nForce 570 Ultra
Son 6CH / 4 DDR / GBLan / SATA / USB
évolutive vers Core2Duo E6700

Intel Core2Duo E6600
Ventilateur CPU Silencieux
2048 Mo Mémoire DDR2 667 KINGSTON

PCX GeForce 8800GTS 320Mo TVout DVI

LG Graveur DVD 18x SATA Black
Lecteur Mémoires 16 en 1 Black

320 Go 7200T SATA-2 16Mo
Boîtier Tuning BIGMAX Black
Alimentation 480W

1 169 € TTC

Qualité/Prix	Modèle	Prix
	LCD 19" WIDE 1610 5ms	199€
	LCD 19" 5ms DVI+VGA+HP	199€
	LCD 20" MIRAI 8ms DVI+VGA+HP	239€
	LCD 17" HANNIS.G DVI Siler	169€
HYUNDAI	CRT 17"/19" 0770D395	99/ 159€
	LCD 19" Q90U 3ms	319€
Samsung	LCD 19" 931BW 2ms	239€
	LCD 19" 931BF 2ms	279€
	LCD 19" 931C 2ms 2000:1 DVI	295€
	LCD 19" 971P 1500:1 6ms PIVOT	379€
	LCD 20" 206BW 16/10e 3000:1 2ms	309€
	LCD 22" 226BW 16/10 3000:1 2ms	399€
LG	LCD 19" 1960TR 3000:1 2ms DVI	285€
	LCD 19" 1900R/J-BF 3000:1 2ms	285€
	LCD 19" 194WT 2000:1 5ms	209€
	LCD 20" 204WT 2000:1 5ms	299€

GamePowerDesign

Carte Mère **ASUS P5N-E SLI**
nForce 650i SLI / FSB 1333 / 2 * IEEE1394
Son 6CH / 4 DDR / GBLan / SATA2 / eSATA / USB
évolutive vers Core2Duo E6700

Intel Core2Duo E6700
Ventil.CPU Silencieux CoolerMaster 17dB
2048 Mo DDR2-800 KINGMAX

PCX GeForce 8800GTX 640Mo TVout DVI

LG Graveur DVD 18x SATA
Lecteur Mémoires 16 en 1

150 Go Raptor 10.000T SATA-2 16Mo
(ou DD 500Go 7200T 16mo au choix)
Boîtier Tuning SUBEAM Evil EYE
Alimentation 500W

1 699 € TTC



XtremDesign

Carte Mère **ASUS P5N32-E SLI**
nForce 680i SLI / FSB 1333 / 2 * IEEE1394
Audio Supreme F / 4 DDR / GBLan / SATA2 / RAID
Compatible jusqu'à Core2Quad

Intel Core2Quad Q6600 QuadCore
Ventil.CPU Silencieux CoolerMaster 17dB
2048 Mo DDR2-800 CORSAIR TWIN2X

PCX GeForce 8800GTX 768Mo - mode SLI
PCX GeForce 8800GTX 768Mo - mode SLI

LG Graveur DVD 18x SATA
Lecteur Mémoires 16 en 1

640 Go SATA-2 16Mo mode Performance
Boîtier ANTEC NINE HUNDRED
Alimentation 600W double Ventil.

2 999 € TTC

Windows XP Home /XP Pro	99/ 159€
Windows XP MediaCenter /Office 2007 Basic	129/ 219€
MS Office 2007 PME/ Office 2007 Pro	289/ 359€
WorksSuite 2008/ Norton Internet Security 2007	79/ 55€
Labtec Clavier+Souris Optical Sans Fil	25€
IOGEAR CL+Souris Rechargeable Sans Fil 2.4Ghz	65€
Logitech CH+So Sans Fil OEM MX 3000	35/ 69€
Logitech CH+So Sans Fil DINOVO Bluetooth	169€
Hauppauge WinTV HVR1100/ HVR1300	59/ 108€
Hauppauge WinTV Express/ Terratec T USB XE	28/ 40€
Vista Home Basic	99 €
Vista Premium	139 €
Vista Professional	169 €
Vista Ultimate	249 €

Les portables ASUS / HP / LG / Samsung
Toshiba / HP / SONY / MSI etc...
livrés au meilleur prix,
20 € frais de port via UPS
dans toute la France...

Portables 11" - 13" - 14"

- ASUS S6F-3065/66P 1 855 €**
11.3" WXGA Color Shine
Core2Duo LV L2400 (1.66Ghz)
1024Mo DDR2, DD 120Go
Graveur DVD, Intel 945GM
Wifi 11G, Lan, Bluetooth
USB, Lecteur mémoires,
son, PCI Express
Windows XP PRO, 1.5Kg
- ASUS R1F-K008T 1 829 €**
13.3" WXGA+ 1280*800 Color Shine
Core2Duo T5600 (1.83Gz)
1024Mo DDR2, DD 120Go
Graveur DVD, Intel 945GM
Wifi 11G, Lan, Bluetooth
USB, audio
IEEE 1394, Lecteur mémoires
XP Table, 2Kg
- ASUS M9J-4004P 1 389 €**
14" XGA 1024*768
CoreDuo T2400 (1.83Gz)
1024Mo DDR2, DD 100Go
Graveur DVD, Radeon ATI X600 256HM
Wifi 11G, Lan, Bluetooth, Modem
USB, IEEE 1394, Camera 0.3M
Lecteur mémoires
Windows XP PRO, 2Kg

Portables 17"

- MSI L740-B4 1 105 €**
17" WXGA+ Crystal
Core2Duo T5500 (1.66Ghz)
1024Mo DDR2 667, DD 100Go SATA
Graveur DVD, Intel 945GM
Wifi 11G, Lan, Modem
Clavier+Pavé numérique,
USB, 1394, Lecteur mémoires
Windows XP Media Center, 3.2Kg
- MSI L730-B5 969 €**
17" WXGA+ Cristal
Turon64 X2 TL52
1024Mo DDR2 PC667, DD 120Go
Graveur DVD, Intel 945GM
Wifi 11G, Lan, Bluetooth
Clavier avec pavé numérique
USB, Lecteur mémoires, IEEE1394
Vista Home PREMIUM, 3.2Kg
- ASUS A7T-75011C 1 209 €**
17" WXGA+ 1440*900 Color Shine
AMD Turion64 X2 TL52 64bit
2048Mo DDR2 PC667, DD 120Go SATA
Graveur DVD, GeForce 7600 256M
Wifi 11G, Lan, sortie TV, Audio D. //
Camera 1.3Mega corative
Modem, USB, 1394, Lecteur mémoires
Vista Home PREMIUM, 4Kg
- SONY VAIO AR21B 1 359 €**
17" WXGA
CoreDuo T5500 (1.66Gz)
1024Mo DDR2, DD 100Go
Graveur DVD, GeForce NV7400TC
Wifi 11G, Lan,
Modem 56K, USB,
Lecteur mémoires
Windows XP MediaCenter, 3.0Kg

Portables 15"

- ASUS A6RP-AP144 799 €**
15.4 WXGA+ 1280*800 Color Shine
Core2Duo T2060 (1.66Ghz)
1024Mo DDR2 667, DD 120Go SATA
Graveur DVD, ATI Radeon X200M
Wifi 11G, Lan, Modem 56K, TV OUT
USB, IEEE 1394
Lecteur mémoires, Camera 1.3M
Windows VISTA Home Premium, 2.85Kg
- ASUS F3JC-P166C 1 179 €**
15.4" WXGA 1280*800 Color Shine
Core2Duo T5600 (1.83Ghz)
2048Mo DDR2 667, DD 120Go SATA
Graveur DVD, GeForce Go 7300 TC512M
Wifi 11G, GBLan, audio, MODEM
Camera 1.3Mega Pixel
USB, 1394, Lecteur mémoires
Windows VISTA Home Premium, 2.85Kg
- MSI M670-S6 745 €**
15.4" WXGA Cristal
AMD Sempron 3400+
1024Mo DDR2, DD 100Go SATA
Graveur DVD, GeForce 6100 Go
Wifi 11G, Lan, Modem
Clavier+Pavé numérique,
Modem, USB, Lecteur mémoires
Windows VISTA Basic, 2.6Kg
- ASUS G1-AK005C 1 769 €**
15.4" WSXGA 1680*1050 Color Shine
Core2Duo T7200 (2.0Ghz)
2048Mo DDR2 667, DD 160Go SATA
Graveur DVD, GeForce Go 7700 512M
Wifi 11G, Lan, Camera 1.3M
IEEE1394, Sortie TV
Modem, USB, Lecteur mémoires
Windows VISTA Home Premium, 3.1Kg

Portables 12"

- MSI S271-w2 645 €**
12" WXGA Crystal
AMD Sempron 3200+
1024Mo DDR2, DD 80Go
Graveur DVD, ATI Xpress 1150
Wifi 11G, GBLan, Bluetooth
Modem, IEEE1394
USB, Lecteur mémoires
Windows XP HOME, 1.9Kg
- ASUS W5FM-2P044P45P 1 669 €**
12.1" WXGA 1280*800 ColorShine
Core2Duo T5600 (1.83Ghz)
1024Mo DDR2, DD 160Go SATA
Graveur DVD, Vidéo Intel 945GM
Wifi 11G, Lan, Bluetooth, 1394
Camera corative 1.3Mega pixel
Lecteur mémoires, batterie 5 Cells
Windows VISTA Business, 1.6Kg
- ASUS USF-2A146/2A136 1 469 €**
12" WXGA 1024*768
Core2Duo T5600 (1.66Ghz)
1024Mo DDR2 667, DD 120Go SATA
Graveur DVD, Intel 945GM
Wifi 11G, Lan, Bluetooth, batterie 6 cells
Modem, IEEE 1394, PCI Express
Lecteur mémoires, Blanc ou Noir
Windows VISTA Home Premium, 1.6Kg
- MSI S271-W1 Blanc 1 070 €**
12" WXGA Cristal
AMD Turion64 X2 TL56
1024Mo DDR2 667, DD 100Go
Graveur DVD, ATI Xpress 1150
Wifi 11G, Lan, Bluetooth
Modem, USB,
IEEE 1394, Lecteur mémoires
Windows XP Home, 1.9Kg

Vous recherchez : Ecran TV Plasma & LCD : LG - Hyundai - HYAMA - Daewoo - Philips - Sony - Samsung ; Logiciels Microsoft - Symantec - Adobe : U.C. & Portables : Toshiba - Sony - HP - Acer - Asus - Fujitsu-Siemens - Photo APN - Caméscopes Numériques - Canon - Sony etc... Nous pouvons aussi les commander

www.compuworld.fr - 100% livraison respectée

HDD multimédia Max In Power

169 €

Ce disque dur multimédia se révélera fort pratique lorsqu'on visionnera ses photos et ses films préférés sur un téléviseur. D'autant plus qu'il offre une capacité de 320 Go et gère la plupart des formats de fichiers courants, du DivX au Jpeg en passant par le MP3. La connexion à l'ordinateur s'effectue sur un port USB 2. Le raccordement au téléviseur laisse le choix entre Péritel, S-Vidéo et composantes. Les sorties audio numériques sont également de la partie.



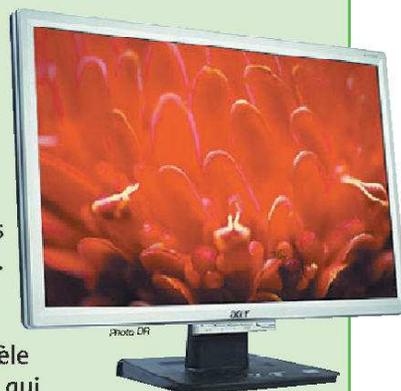
Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

Écran plat Acer AL2216W

349 €

La diagonale de 22 pouces et le format panoramique 16/10 ont le vent en poupe sur le marché des écrans plats informatiques. Ce sont du reste les principaux attributs de ce modèle fabriqué par Acer et qui bénéficie en outre d'une luminosité de 300 cd/m², d'un contraste de 700:1 et d'un temps de réponse de 5 ms. La définition est standard sur un moniteur de cette taille : 1 680 x 1 050 pixels. Le raccordement au PC s'effectue par le biais d'un connecteur VGA.



Où ? PC 77

www.pc77.fr - 18, rue Albert-Einstein, 77420 Champs-sur-Marne - Tél. : 01 64 61 88 77

Haut-parleurs Logitech Z-10

120 €

Voilà une paire de haut-parleurs pas tout à fait comme les autres ! Elle se distingue par son petit écran LCD, qui affiche le titre des chansons diffusées, et par ses commandes tactiles, qui permettent de contrôler le volume, les changements de pistes, etc. Des caractéristiques ergonomiques bienvenues ! Les Z-10 disposent d'une puissance acoustique de 2 x 15 W et se raccordent à un port USB. L'entrée mini-jack accueillera éventuellement un baladeur MP3.



Où ? Materiel.net

www.materiel.net - Bénéficiez de 10 € de réduction jusqu'au 31 mars grâce au code DEA7-20NJ-KV4USL

Processeur Intel Core 2 Duo E6400

205 €

À un prix aussi alléchant, ce processeur Core 2 Duo E6400 représente une excellente affaire. Ne la manquez surtout pas, car il n'y a pas meilleur rapport qualité/prix sur le marché. Rappelons que ce petit monstre de puissance, qui bénéficie d'une finesse de gravure de 65 nanomètres, s'enfiche dans un socket 775. Son double cœur bat en rythme à 2,13 GHz et dispose d'une mémoire cache de 2 Mo. Garanti trois ans par Intel, il est livré ici en version boîte.



Où ? E-Soph

www.e-soph.com - 149, rue de Charenton, 75012 Paris - Tél. : 01 53 33 89 90

PowerColor®

www.powercolor.com



Qui a dit que puissance et silence étaient incompatibles ?

PowerColor X1950 PRO

with Arctic Cooling Accelero X2



- 600MHz core
- 700MHz (effective 1.4GHz) memory
- 256MB or 512MB DDR3 256-bit
- Video-in/ Video-out (VIVO)
- 1st GPU manufactured at 80nm fabrication process
- All new CrossFire™ Bridge Interconnect
- Windows® Vista™ ready



PC Impact - Novembre 2006

Ce produit cumule tous les intérêts d'une Radeon X1950Pro tout en étant réellement silencieux, en offrant des températures de fonctionnement inférieures et en affichant un tarif correct.



Canard PC - Hors-série Novembre 2006

Le modèle PowerColor testé ici s'est révélé très silencieux malgré ses fréquences boostées (600 Mhz pour le GPU au lieu de 575 et 700 Mhz contre 690 pour la mémoire). Une excellente carte sans réelle concurrence.



The Inquirer - Octobre 2006

Une carte milieu de gamme à recommander.



Computer Shopper - Decembre 2006

La X1950Pro de PowerColor est la meilleure carte que vous puissiez trouver si vous voulez des graphismes rapides pour un budget raisonnable.



Ultraportable Flybook V23i



FICHE TECHNIQUE

CARTE MÈRE
Celeron 600 MHz,
512 Mo de mémoire vive

STOCKAGE
Disque dur de 40 Go

AFFICHAGE
Écran tactile de 9 pouces,
circuit graphique ATI X200,
64 Mo de mémoire

1 859 €

Cet ultraportable se convertira en un tournemain en tablette PC. L'écran tactile et pivotant affiche une diagonale de 9" et une définition de 1 024 x 600 pixels. Le Flybook est équipé d'un Celeron à 600 MHz, de 512 Mo de mémoire, d'un disque dur de 40 Go et d'un circuit 3D ATI X200. Et communiquera en Wi-Fi, Bluetooth, avec un téléphone GPRS ou tribande. Des versions plus perfectionnées sont même compatibles UMTS/HSDPA. Le V23i est fourni avec Windows XP et avec un logiciel de reconnaissance de caractères.

Où ? Keynux

www.keynux.com - 449, routes des Crêtes, 06906 Sophia-Antipolis - Tél. : 04 89 87 64 56

Unité centrale Quiet Machine

999 €

La conception de cette unité centrale atténue l'émission de ces décibels bruyants qui martèlent nos tympans. De fait, elle embarque un CPU Core 2 Duo E6600 cadencé à 2,4 GHz et coiffé d'un ventilateur CoolerMaster à 17 dB, 1 Go de Ram, un disque dur de 300 Go, un graveur DVD et une carte graphique GeForce 7950, assortie de 512 Mo de mémoire et muette comme une tombe. Le tout est assemblé dans un boîtier Sonata 2 réputé pour sa discrétion acoustique.



Où ? CompuWorld

www.compuworld.fr - 33 bis, rue du Château-Landon, 75010 Paris - Tél. : 01 40 35 77 77

HDD Externe Iomega 320 Go

100 €

Désengorger votre disque dur principal, lequel se trouve être saturé de MP3, de photos et de vidéos, telle est la mission d'appoint de ce disque dur externe d'une capacité de 320 Go. Son installation est on ne peut plus simple : il est préformaté, de sorte qu'il ne reste plus qu'à le brancher sur un port USB 2 libre, d'une part, et sur le secteur, d'autre part. Ajoutons que, d'un point de vue purement esthétique, il est fort élégant dans son boîtier chromé.



Où ? Micro Concept

www.microconcept.com
16, avenue Pierre-Sémard, 84000 Avignon - Tél. : 08 92 05 05 05

Lecteur MP3

Lumidôme

75€

Si vous êtes à la recherche d'un lecteur MP3 insolite, ce Lumidôme devrait vous combler : il s'agit d'une lampe surmontée d'un haut-parleur hémisphérique, dont l'intensité lumineuse varie sur 4 096 niveaux en fonction de la musique jouée. Ambiance garantie ! Elle gère les fichiers MP3 et WMA, et dispose de 256 Mo de mémoire, extensibles grâce au lecteur de cartes Secure Digital intégré. Le transfert des titres s'effectue par l'intermédiaire du port USB 2.



Où ? Micro Concept - www.microconcept.com

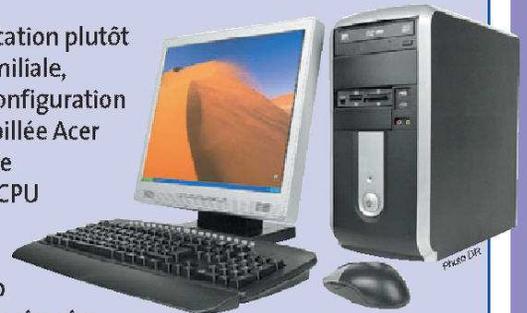
16, avenue Pierre-Sémard, 84000 Avignon - Tél. : 08 92 05 05 05

Configuration

Acer Aspire T180-GB7Z

729€

Àvocation plutôt familiale, cette configuration estampillée Acer s'appuie sur un CPU Athlon 64 X2, sur 1 Go de mémoire vive, sur un disque de 250 Go et sur un graveur DVD±RW. Une carte graphique GeForce 6100 et un écran plat Acer de 17 pouces sont assignés à l'affichage. On notera également que la machine héberge un lecteur de cartes 9-en-1 et qu'elle est livrée assortie d'un clavier, d'une souris, de haut-parleurs et de Windows Vista Home Premium.



Où ? PC 77

www.pc77.fr - 18, rue Albert-Einstein, 77420 Champs-sur-Marne - Tél. : 01 64 61 88 77

Caméscope

Technaxx C1

75€

Ne nous y trompons pas : le C1 n'est pas à proprement parler un caméscope, mais plutôt un bloc-notes à images, que l'on aura toujours sur soi, tant il est léger et discret. Il est équipé d'un capteur de 2 millions de pixels, d'un zoom numérique 4x et d'un écran LCD de 4 centimètres de diagonale. Il saisit des vidéos de 320 x 240 pixels et des images de 5 millions de pixels après interpolation. Le stockage s'effectuera sur cartes mémoire SD (non fournies).



Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

Navigateur GPS

Holux Slim 236

87€

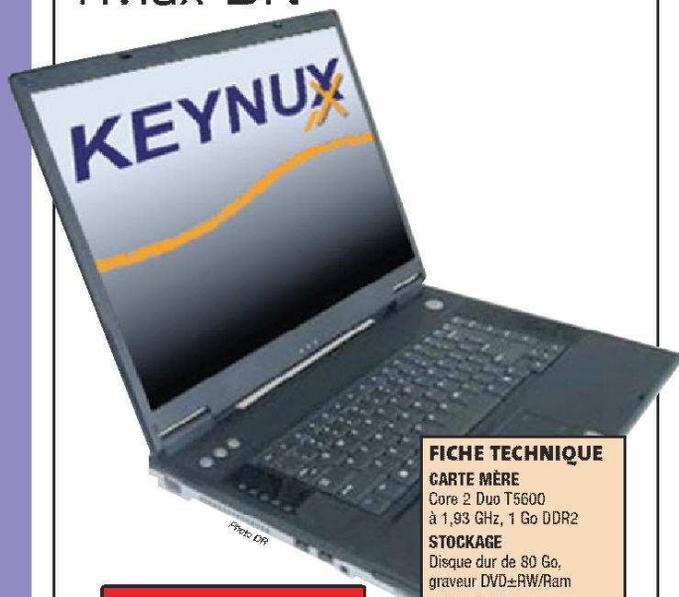
On parle un peu partout du GPS aujourd'hui, notamment à propos de certains téléphones mobiles récents qui en sont équipés. Quant aux autres, ils pourront être reliés à un module GPS externe (qui s'accommodera également d'un ordinateur portable ou d'un PDA), via Bluetooth, comme l'exige ce modèle. Grâce à la puce SIRF Star III intégrée, il bénéficie d'une bonne sensibilité et d'une autonomie de 10 h. Reste à installer le logiciel de navigation.



Où ? Micro Concept - www.microconcept.com

16, avenue Pierre-Sémard, 84000 Avignon - Tél. : 08 92 05 05 05

Portable YMax DN



FICHE TECHNIQUE

CARTE MÈRE

Core 2 Duo T5600
à 1,93 GHz, 1 Go DDR2

STOCKAGE

Disque dur de 80 Go,
graveur DVD±RW/Ram

AFFICHAGE

Circuit graphique ATI
X1600, 256 Mo de mémoire,
écran 17 pouces 16/10

1 449 €

Ce portable assez baraqué ne craint aucune tâche informatique, pas plus le jeu que le multimédia, équipé qu'il est d'une bonne puce graphique. Il loge un Core 2 Duo T5600 à 1,83 GHz, 1 Go de DDR2, un disque dur de 80 Go, un graveur DVD±RW/Ram et un lecteur de cartes 5-en-1. Le circuit graphique, un ATI X1600 appuyé par 256 Mo de Ram, est associé à un écran de 17 pouces panoramique. Par ailleurs, l'YMax DN est compatible Bluetooth. Son autonomie est de 2 h 30 environ. La sacoche de transport est offerte.

Où ? Keynux

www.keynux.com - 449, route des Crêtes, 06906 Sophia-Antipolis - Tél. : 04 89 87 64 56

Webcam

Logitech QuickCam Messenger

19 €

La Quickcam Messenger est spécialement conçue pour s'agripper à l'écran d'un portable, mais elle peut être adaptée pour loger sur un moniteur classique.

Ses caractéristiques sont dans la moyenne : elle est, bien sûr, équipée d'un micro intégré et d'un bouton qui déclenche les prises de vue. Elle captera des séquences vidéo de 640 x 480 pixels à la cadence de 30 images par seconde. Des performances qui dépendront avant tout du débit de la connexion Internet.



Où ? TNT Computer

www.tnt-computer.net - Tél. : 08 70 51 55 25

Unité centrale

Xpert

899 €

Elle s'accommodera de la plupart des applications micro-informatiques courantes. Cette unité centrale, en effet, embarque une carte mère P965 NeoF estampillée MSI, un CPU Intel Core 2 Duo E6600 cadencé à 2,4 GHz, 1 Go de mémoire DDR2, un disque dur SATA de 300 Go et un graveur DVD±RW. La carte 3D intégrée loge un GeForce 7600GS, couplé à 256 Mo de mémoire vidéo. L'ensemble est livré avec un clavier, une souris et des haut-parleurs.



Où ? Silicon Hardware

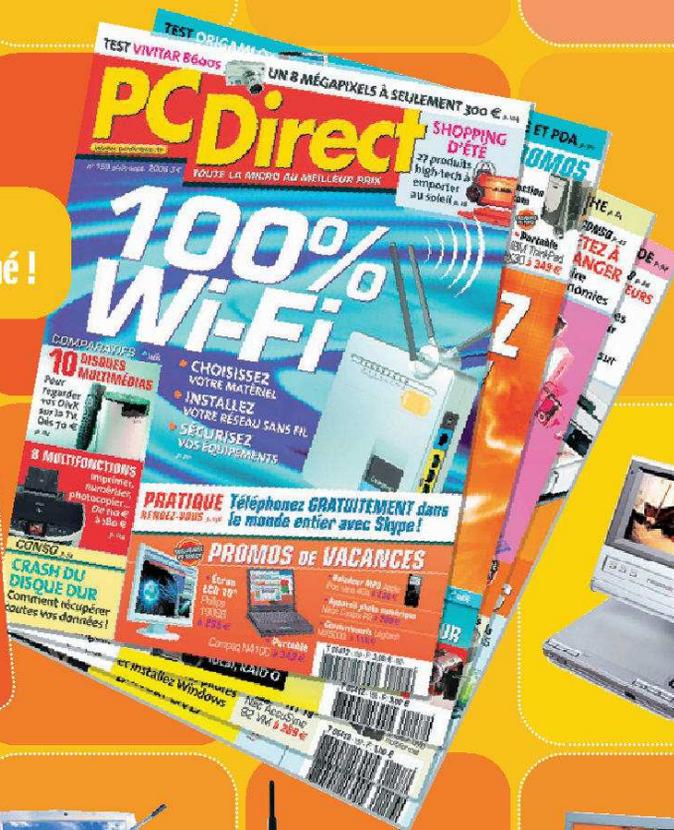
www.silicon-hardware.com - 154, rue de Charenton, 75012 Paris - Tél. : 01 43 44 67 83

PCDirect ABONNEZ-VOUS !



Recevez PC Direct chez vous !
Toutes les meilleurs promos du marché !

6 mois (6nos)
pour **16 € !!!**
au lieu de ~~18 €~~ *



Retrouvez toutes nos offres sur www.pcdirect.fr

PCDirect

BULLETIN D'ABONNEMENT

A remplir et à retourner sous enveloppe non-affranchie à :
PC Direct - Libre réponse n° 78085 - 75919 Paris cedex 19

J'indique ici mes coordonnées :

Nom : Prénom :

Fonction :

Adresse :

Ville : Code postal :

Tél : Port :

Fax : Mail : @

Je joins dès à présent mon règlement :

Par chèque bancaire ou postal à l'ordre de PC Direct

Par CB : Expire fin :

Date et signature obligatoires :

Oui, je m'abonne
à PC Direct pour 6 mois (6nos)

pour 16 € seulement au lieu de 18 €.

Offre valable jusqu'au 30/06/07 en France métropolitaine seulement. Conformément à la loi informatique et liberté du 06 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant. Si vous ne souhaitez pas recevoir de sollicitations commerciales, il vous suffit de bien vouloir nous en informer.

*Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux.
La TVA de 2,10% sur l'abonnement est incluse dans le prix de l'abonnement.
Volnay Publication France 5, rue Chantecoq 92808 Puteaux cedex
SAS au capital de 37000 €- RCS Paris 494 165 665
Service abonnements : Tél : 01 44 84 80 26 - Fax : 01 42 00 56 92
mail : pcdabo@dipinfo.fr

PRODUITS TESTÉS

Micros

Unité centrale Alienware Area-51 ALX	54
Portable Dell Inspiron 6400	56
Portable Asus G1	56

Périphériques

Mini-comparo : 4 cadres photo	58
TV Digitek LCD Combo DVD DivX TNT	60
Récepteur GPS Leadtek 9559X	60
Platine DVD Quartek XD-Rip55	61
Graveur DVD Blu-ray Philips SPD7000BD	61
Caméscope de poche Toshiba Camileo	62
Écouteurs sans fil Logitech FreePulse	62
Baladeur audio/vidéo Neo ZaZz Music	64
Concentrateur USB + FireWire LaCie Huby	64
DD multimédia DVico TVIX HD M-4000P	66
Enceintes 2.1 Divoom Ares-200	66
Carte graphique BFG 8800 GTX OC	68
Clé USB Transcend JetFlash 180 4 Go	68
GPS/lecteur multimédia Mappy Iti	70
Tablette Wi-Fi Nokia N800	70

Logiciels

Face à face Pinnacle Studio Plus TE contre Adobe Premiere Elements	72
ZoneAlarm Internet Security Suite	74
Pcmover	74
Orb	76
CutePDF Writer	76
Berlin 1943 : les secrets de l'opération...	77
Daemon Vector	77

Imprimante laser **Samsung CLP-300**

Du laser light

Performante, silencieuse mais surtout bon marché, cette petite imprimante laser couleur a presque tout pour séduire le grand public. Dommage qu'elle se destine presque exclusivement à un usage de bureautique.

PAR ERWAN LECOMTE - PHOTOS HERVÉ TARRIEU



Êtes-vous plutôt jet d'encre ou plutôt laser ? Cette question, qui agitaif autrefois le monde professionnel, tend à se poser aujourd'hui au grand public. Et cette imprimante laser Samsung semble en apporter la justification. Tout d'abord, la CLP-300 s'acquiert pour moins de 300 euros, de sorte qu'elle devient plus accessible. Un prix d'achat certes six fois supérieur à celui d'une imprimante jet

d'encre d'entrée de gamme, mais qui s'amortira sur le long terme. Le coût des impressions, en effet, est inférieur de 30 % à 50 % avec une imprimante laser. Autre atout de cet appareil : son volume réduit. Et si la règle veut que les laser soient des monstres d'encombrement, celle-ci y fait exception. De dimensions comparables à celles d'un multifonction jet d'encre, la CLP-300 est assurément l'une des plus petites imprimantes laser du moment. Pour autant, il est inutile d'espérer l'emporter en voyage : le bébé pèse tout de même pas loin de 14 kilos.

Malgré son positionnement en entrée de gamme, cette imprimante ne démerite pas en matière de vitesse d'exécution. Et quoique, comme toutes les laser, elle nécessite un temps de préchauffage, il s'est écoulé moins de 3 minutes avant que

LABO : LES NOTES MODE D'EMPLOI

Les performances des configurations testées au sein de notre labo sont évaluées à l'aide de benchmarks, dont trois sont utilisés systématiquement : PC Mark 2005, pour le traitement des applications mobilisant les différents cœurs des processeurs bicœurs et quadricœurs, 3D Mark 2006, pour les performances 3D de la carte graphique et enfin HD Tune 2.52, pour la mesure d'efficacité des disques durs, et notamment de ceux qui gèrent le système.

HD TUNE 2.52

Ce logiciel est un utilitaire qui sert exclusivement à évaluer les performances des disques durs (temps d'accès, vitesse d'écriture, température...). À la différence de 3D Mark 2006 et de PC Mark 2005, qui sont des benchmarks applicatifs.

PC MARK 2005

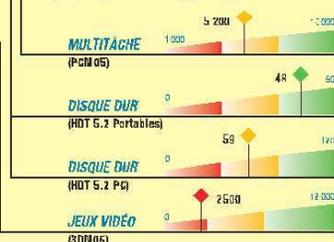
Conçus pour le multitâche, les processeurs à double cœur requièrent un utilitaire à même d'évaluer leurs compétences. PC Mark 2005 remplit cet office et délivre des infos sur les performances globales de la machine, mais aussi sur celles de ses composants.

◀ Notre PC de référence



Pour la cohérence de nos résultats, nous effectuons l'intégralité de nos tests périphériques sur la même UC, la HP Compaq dc7600c. Elle intègre un Pentium 4-640 à 3,2 GHz, 1 Go de mémoire PC2-4200, un disque dur de 80 Go, ainsi qu'un circuit graphique 1945G.

◀ Échelle graphique des bencs



Les trois benchmarks utilisés lors de nos tests produisent un indice qui est reporté sur une échelle. Plus l'indice est important, meilleur est le résultat. Afin que vous vous fassiez instantanément une idée précise des capacités de la machine, l'indice est intégré dans un graphique élaboré à partir des valeurs recueillies par notre laboratoire sur toutes les machines testées.



NON, IL NE S'AGIT PAS DE BRIQUES DE LEGO, NI D'UN JEU D'ÉVEIL POUR LES TOUT PETITS. Les blocs de toner colorés coulissent facilement dans leur logement. Et pour éviter les interventions, un détrompeur vous guide lors du remplacement des cartouches.



Env. 280 €

laser
couleur

13,6 kilos

USB 2

16 ppm



LA CLP-300 CHAUFFE ENORMEMENT EN FONCTIONNEMENT. Les impatientes risquent même de se brûler les doigts s'ils tentent de récupérer une feuille à proximité du four qui sert à cuire l'encre sur le papier.

ne soit imprimée la dernière des treize pages de notre document de test (couleur). Un score parfaitement acceptable. Et l'on notera que, en couleurs, la feuille effectue quatre tours de tambour, au lieu d'un seul dans le cadre d'une impression noir et blanc. D'où la différence de vitesse théorique : 16 ppm en monochrome, contre 4 ppm en couleurs. La CLP-300, en outre, donnera toute satisfaction en termes d'autonomie puisqu'elle promet une durée de vie de 1 000 pages pour chacun de ses trois toners couleur (cyan, jaune et magenta) et le double pour le noir. Leur remplacement s'opérera sans difficulté grâce à une

identification claire de chaque toner et aux détrompeurs intégrés, qui vous évitent d'intervir deux couleurs. Le toner noir étant commercialisé au prix de 60 €, et les cartouches de couleur, 10 € de moins, le coût de revient s'avère raisonnable : moins de 4 centimes pour chaque tirage en niveaux de gris et 6 centimes en couleurs. Quant à la qualité d'impression, elle est globalement tout à fait honorable. Les aplats, quoique légèrement marbrés, nous ont

paru assez homogènes. En outre, les traits les plus fins ressortent sans effet de flou ni bavure. Seuls les dégradés laissent franchement à désirer. Mais la CLP-300 n'a pas pour vocation d'imprimer nos plus belles photos de vacances. Et de fait, elle ne propose ni lecteur de cartes mémoire ni connecteur Pict-Bridge. Vous la cantonnerez donc dans un usage de bureautique. De plus, nous avons constaté une surchauffe de l'appareil en fonctionnement. En conséquence de quoi il est vivement conseillé de ne pas introduire les doigts dans

l'appareil lorsque survient un bourrage papier. Enfin, la CLP-300 bénéficie de la technologie No Nois (voir encadré ci-dessous). Selon Samsung, les appareils qui l'exploitent seraient « tellement silencieux que [l'on peut] ne pas se rendre compte qu'ils fonctionnent ». Même si nous avons été navrés de constater que les ingénieurs techniques du constructeur souffrent de surdité chronique, nous sommes obligés de reconnaître que cette petite imprimante laser se montre raisonnable quant au nombre de décibels émis. Une bonne affaire donc, si vous êtes un serial printer et si vous n'avez pas l'intention de l'utiliser pour coucher des œuvres d'art sur le papier. ■

SILENCE J'IMPRIME

Quarante-neuf décibels seulement en fonctionnement. C'est ce qu'annonce Samsung pour sa série d'imprimantes CLP, auxquelles il a intégré une technologie baptisée No Nois et qu'il a triturée en « Non Orbiting Noiseless Optic Imaging System », histoire de coller à l'acronyme. Pour limiter le bruit émis par ses machines, Samsung, comme certains concurrents, a suivi une règle élémentaire : moins il y a de pièces mobiles, moins il y a de bruit. Or, il existe plusieurs manières de faire des tirages couleur avec une imprimante laser. Les modèles professionnels, par exemple, proposent le monopasse, un système selon lequel la feuille est imprimée aussi rapidement en noir et blanc qu'en couleurs. À cet effet, l'appareil dispose de quatre tambours (un par unité de couleur), ce qui requiert un coffrage volumineux. Afin d'en réduire efficacement l'encombrement, il suffit de n'utiliser qu'un seul tambour pour toutes les couleurs. La feuille à imprimer en fait alors quatre fois le tour, les couleurs étant déposées l'une après l'autre. Dans ce cas, les quatre cartouches sont montées sur un barillet qui pivote d'un quart de tour à chaque passage de la feuille. Les imprimantes fonctionnant sur ce principe gagnent en compacité mais sont plus bruyantes. Sur la CLP-300, les toners sont fixes, seul tourne le tambour.



(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE PC DIRECT **16**/₂₀

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TYPE : laser couleur
NOMBRE DE PASSES : 4
NOMBRE DE CARTOUCHES TONER : 4
PROCESSEUR : Samsung 300 MHz
RÉSOLUTION : 2 400 x 600 dpi
VITESSE THÉORIQUE : 16 ppm (noir) à 4 ppm (couleur)
INTERFACE : USB 2
PRIX DES CONSOMMABLES : toner noir 60 € (2 000 p), couleur 50 € (1 000 p), unité d'impression 170 € (20 000 p)
LOGICIELS : Adobe Acrobat, Spans
DIMENSIONS ET POIDS : 39 x 41,4 x 26,6 cm ; 13,6 kg
GARANTIE : 1 an

PLUS

La compacité, le prix et le toner facilement remplaçable.

MOINS

L'absence de câble USB et la surchauffe.

Unité centrale **Alienware Area-51 ALX**

Un monstre est né !

Cette UC accumule les superlatifs : prix délirant, équipement hors norme, performances démesurées... Pour aboutir à une machine qui permettra de profiter au mieux de toutes les facettes du multimédia.

Env. 6 200 €

quatre
cœurs

SLI

watercooling

graveur
Blu-ray

Photo: H. Tardieu

On aime ou on n'aime pas, mais il faut bien l'admettre : les machines estampillées Alienware ont de la gueule. En plus d'une coque en forme de vaisseau spatial tout en noir et argent, elles se parent d'une ribambelle de diodes et de figures extraterrestres incrustées en divers endroits du boîtier. Pas vraiment le genre de machines qu'on imagine trônant au beau milieu du salon, mais



LE CONSTRUCTEUR ALIENWARE A DOTÉ SON UNITÉ CENTRALE D'UN PETIT UTILITAIRE qui permettra de choisir la couleur des diodes incrustées dans le boîtier de son Area-51 ALX.

elles en imposent. D'autres particularités caractérisent les PC dus à Alienware... à commencer par leur prix, fondé sur la richesse d'équipement. Joueurs au petit pied et budgets étriqués, vous passerez votre chemin. Le constructeur cible le technophile impénitent qui ne regardera pas à la dépense. Et l'Area-51 ALX, son tout dernier modèle, qu'on trouvera aux alentours de 6 200 euros, en apporte la preuve irréfutable.

À ce tarif record, vous bénéficierez d'une configuration aux

À CE TARIF RECORD, LE TECHNOPHILE DISPOSERA D'UNE CONFIGURATION AUX PERFORMANCES MONSTRUEUSES.

performances et aux attributs véritablement monstrueux. Ainsi, une des toutes dernières puces d'Intel épaulée par 2 Go de mémoire DDR2 permettra de faire tourner n'importe quel logiciel du marché. Cette débauche d'énergie vise aussi les composants dédiés à l'affichage et au stockage. Avec deux cartes graphiques Nvidia GeForce 8800 GTX montées en SLI, vous en prendrez plein les mirettes. Ce que confirme l'indice obtenu sous 3DMark 2006 ! Sans doute, les 300 Go dévolus au stockage sembleront-ils un

peu mesquins au premier abord. Sachant qu'il n'est pas dans les habitudes d'Alienware de lésiner en la matière. Mais il s'agit en fait de deux disques durs WD Raptor de 150 Go montés en Raid 0. Lesquels disposent de 16 Mo de mémoire tampon et affichent une vitesse de 10 000 tours/minute. Là encore, les performances enregistrées sous HD Tune ont fait exploser tous nos compteurs.

UNE UC IMPARFAITE

Toujours au service du stockage, on appréciera l'insertion en façade d'un graveur DVD Blu-ray ainsi que d'un lecteur de cartes multimédia. Et les autres éléments multimédias sont à l'avant : carte son Creative Labs X-Fi Xtreme Gamer, connecteurs divers et variés... et même un circuit de watercooling destiné à refroidir le processeur. Une bonne idée qui aura permis d'abaïser sensiblement les nuisances

sonores émises par l'engin. De sorte que l'ensemble donne à entendre un léger vrombissement, parfaitement supportable. L'ergonomie et la finition de cet Area-51 ALX n'appellent aucun reproche. Des ports USB et FireWire sont accessibles en façade, et l'ouverture de l'unité centrale s'effectue le plus simplement du monde, grâce à un ingénieux système de clips ancré sur l'un des panneaux latéraux. Tout étoilé de diodes, l'intérieur de la machine révèle une architecture superbe et une or-

ganisation spartiate des composants. Chacun d'eux est à sa place, les câbles sont tirés au cordeau et s'agencent impeccablement entre les divers éléments. L'Area-51 ALX, pourtant, n'est pas parfait. Ainsi, il y manque le Wi-Fi alors même que la communication sans fil entre PC et périphériques tend à se généraliser. De plus, le brochage peu orthodoxe du câble qui relie le boîtier d'alimentation au secteur posera problème en cas de renouvellement dudit câble. Deux défauts qu'on pardonnera difficilement à une machine de ce prix. **T. B.**

LA NOTE PC DIRECT **16/20**

FICHE DU LABO



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SYSTÈME : carte mère Nvidia nForce 680i SLI, processeur Core 2 Extreme QX6700 (2,66 GHz), 2 Go DDR2, 2 disques durs de 150 Go (Raid 0)
AFFICHAGE : 2 cartes graphiques GeForce 8800 GTX (2 x 768 Mo) en SLI
MULTIMÉDIA : carte son Creative X-Fi Xtreme Gamer, graveur Blu-ray, lecteur de cartes 6-en-1, Ethernet gigabit...
CONNECTEURS : 8 USB, 2 FireWire 400, 4 DVI, 1 sortie optique...
CONSOMMATION : 429 VA
LOGICIELS : Windows Vista Edition Intégrale, Power DVD pour Blu-ray, Nero 7, Kaspersky Anti-Virus...
GARANTIE : 1 an

PLUS

Les performances, la finition et la qualité d'assemblage, le système de watercooling.

MOINS

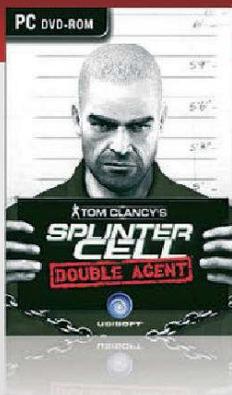
Le prix monstrueux, l'absence de Wi-Fi (à ce prix !), la prise du câble d'alimentation électrique.

(voir carnet d'adresses p. 123)



EXCLUSIF ! SÉRIE LIMITÉE

SPLINTER CELL Limited Edition



Portable RDC N'book Intel® Core™ 2 Duo T5500

- > Ecran 15,4" TFT WSXGA+ avec une résolution de 1680x1050 pixels !
- > 2 Go de RAM DDR2 Corsair
- > Disque Dur 160 Go SATA Samsung
- > Graveur DVD Samsung
- > Carte Graphique Nvidia GeForce 7600 256 Mo DDR
- > Livré avec Tom Clancy's Spinter Cell Double agent™

1149€95

RueDuCommerce
vous
rembourse
la différence
si vous trouvez
moins cher
ailleurs*

www.rueducommerce.com 0892 46 56 66 0,34€ TTC/min

- Débit de la carte bancaire à l'expédition du colis
- Contrat Or : un produit neuf en cas de panne (en option)
- Des prix ultra compétitifs

- Respect des délais de livraison
- 15 jours "satisfait ou remboursé"

Portable **Dell Inspiron 6400**

Le poids de la performance

Lancé à prix très compétitif, ce portable se caractérise par la puissance de son noyau et par la qualité de son équipement. Mais il est lourd et inapte au jeu...

Env. 1 300 €

Core 2 Duo
T72002 Go
de DDR2ATI Mobility
X1400disque
160 Go

Photo H. Tournier

Si l'arborescence pas les lignes agressives de la série XPS, l'Inspiron 6400 n'a rien à lui envier en termes d'équipement. Ce portable signé Dell bénéficie, en effet, du meilleur processeur bi-

cœur actuel, l'Intel Core 2 Duo, cadencé à 2 GHz. Dans le même souci de puissance, le constructeur a prévu une quantité de DDR2 de deux gigaoctets. Si bien que Vista Premium

tournera comme une horloge, d'autant que le circuit graphique ATI Radeon X1400 intégré dispense jusqu'à 256 Mo de mémoire vive (dont 128 partagés). De quoi profiter sereinement de l'affichage tout en transparence de l'interface Aero sur une

diagonale honnête de 15,4 pouces. Pour vous assurer un archivage confortable et diversifié, vous disposerez d'un espace de stockage de 160 Go en Sata, d'un graveur DVD DL et d'un lecteur de cartes 4-en-1. Orienté multimédia, l'Inspiron 6400 se distingue par son noyau Linux, appelé Media Direct, qui vous permettra d'accéder rapidement à la lecture de vos fichiers multimédias sans lancer Windows. Comme habituellement dans cet ordre de prix, les joueurs resteront un peu sur leur faim. D'ailleurs, le score de 895 obtenu sous 3Dmark06 nous le confirme. On déplorera également l'absence de prise DVI ainsi qu'un poids excédant les trois kilos. **M. C.**

LA NOTE PC DIRECT 16 / 20

FICHE DU LABO

DISQUE DUR (HD 5.2) 37,1 Mbits/s

MULTITÂCHE (PCMARK05) 4 405

JEUX VIDÉO (3DMARK06) 895

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SYSTÈME : CPU Intel Core 2 Duo T7200, 2 Go de DDR2, disque dur 160 Go

AFFICHAGE : écran 15,4", ATI Mobility X1400 (256 Mo dont 128 Mo partagés)

MULTIMÉDIA : circuit son Sigmatal High Definition Audio, graveur DVD DL, lecteur 4-en-1, réseau 10/100, Wi-Fi 802.11b/g

CONNECTEURS : 4 USB, FireWire 400, S-Vidéo, VGA, Express Card

LOGICIELS : Vista Premium

DIMENSIONS ET POIDS : 35,7 x 26,7 x 4,2 cm ; 3,14 kg

AUTONOMIE : env. 3 h 45*

GARANTIE : 1 an

PLUS
La puissance, l'équipement et la lecture sous Linux des fichiers multimédias.

MOINS
Les performances 3D, le poids et l'absence de prise DVI.

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE PC DIRECT 16 / 20

FICHE DU LABO

DISQUE DUR (HD 5.2) 35,1 Mbits/s

MULTITÂCHE (PCMARK05) 4 962

JEUX VIDÉO (3DMARK06) 2 317

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

SYSTÈME : CPU Intel Core 2 Duo T7200, 2 Go de DDR2, disque dur de 160 Go

AFFICHAGE : circuit 3D Nvidia GeForce Go 7700 (512 Mo), écran 15,4"

MULTIMÉDIA : graveur DVD DL, lecteur 3-en-1, Wi-Fi b/g, Bluetooth 2, webcam

CONNECTEURS : 2 USB, FireWire 400, PCMCIA type II, VGA, DVI, S-Vidéo

LOGICIELS : Vista Premium, Norton Internet Security 2005, Nero Express 6...

DIMENSIONS ET POIDS : 36,3 x 28,6 x 4,4 cm ; 3,24 kg

AUTONOMIE : 2 h 43*

GARANTIE : 2 ans

PLUS
L'équipement et le poids.

MOINS
Le prix.

Portable **Asus G1**

G comme game

Asus propose un portable 15,4" capable de rivaliser avec maints transportables. Tous les usages sont donc permis, mais son prix le réservera à un public nanti.

Les joueurs le savent : la recherche de solutions mobiles taillées pour le jeu emprunte des chemins semés d'embûches. Seuls quelques constructeurs se partagent jalousement cette niche, affichant des prix pour le moins dissuasifs. Asus, de son côté, se garde bien de franchir le seuil symbolique des 2 000 € pour sa configuration G1. On sera frappé ici par les performances des composants. Comme le Dell évoqué ci-dessus, ce portable dispose en effet d'un processeur Core 2 Duo T7200, de 2 Go de Ram et d'un disque de 160 Go. Pour sa part, le cir-

cuit graphique, un GeForce Go 7700, est pourvu de 512 Mo de mémoire partagée. Bien que notre benchmark ait vu rouge, le G1 s'accommodera de la plupart des applications vidéoludiques. Si bien qu'il se substituera aisément à un transportable, sur lequel il présente tout de même un avantage : son poids raisonnable (3,24 kilos). Quant à l'équipement multimédia, il est constitué d'un graveur DVD DL, d'un lecteur de cartes mémoire et d'une webcam dotée d'un capteur de 1,3 mégapixel. Enfin, le G1 communiquera en Ethernet gigabit, en Wi-

Fi et même en Bluetooth. Bref, c'est un portable certes onéreux, mais polyvalent. **M. C.**



Env. 1 950 €

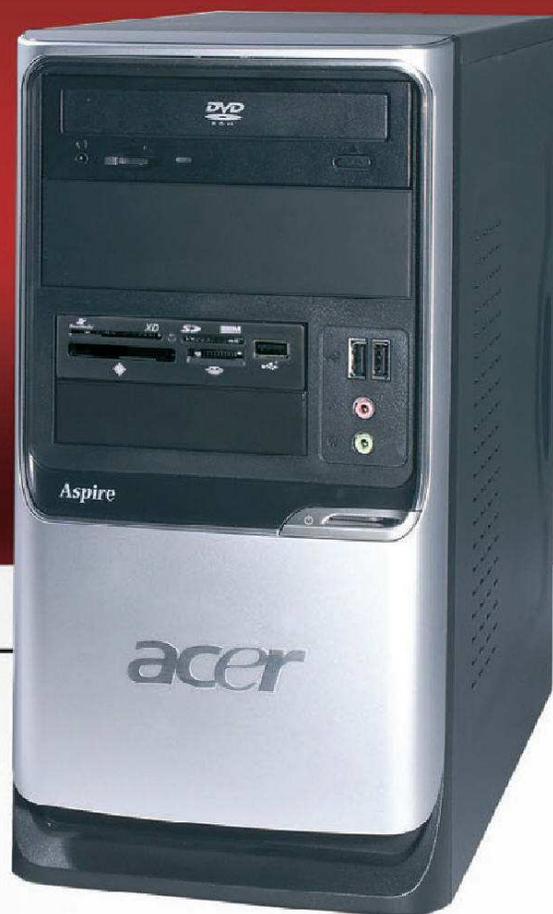
Core 2 Duo
T7200disque dur
de 160 GoGeForce
Go 77002 Go
de DDR2

(*) En attendant un benchmark dédié à Vista, nous utiliserons Battery Eater 05, qui pousse à fond le CPU et la carte 3D. L'autonomie réelle de la machine est donc supérieure.

Acer ASPIRE T180-087Z Black & Silver

- > Processeur AMD® Sempron 64 3000+ 1.6 GHz
- > Socket AM2 - Chipset nVidia MCP61S
- > 256 Mo DDR 400 - Disque dur de 250 Go SATA 7200TPM
- > Nvidia GeForce 6100
- > Chipset audio intégré Realtek ALC880 (7.1 Channels)
- > Port PCI Express 16X
- > Graveur DVD-RW 16x Dual Double Couche
- > Lecteur de carte 9 en 1
- > LAN 10/100/1000
- > 6 ports USB 2.0 - 2 x USB 2.0 & Audio en façade
- > Port Série, parallèle, RJ45, PS2, IEEE
- > Format Micro ATX

279€⁹⁵



Acer ASPIRE T660-HB7L Black & Silver

- > Processeur INTEL® Core 2 Duo E6300 1.86 GHz
- > Socket LGA775 - Chipset ATI RC415
- > 1024 DDR II 400 (2 x 512 Mo)
- > Disque dur de 250 Go SATA 7200TPM
- > Nvidia GeForce 7500LE TC 512 Mo - Sortie TV, DVI
- > Audio HD 7.1 Channels
- > Port PCI Express 16X
- > Graveur DVD-RW 16x Dual Double Couche
- > Lecteur de carte 9 en 1
- > LAN 10/100/1000
- > 6 ports USB 2.0
- > 2 x USB 2.0 & Audio en façade
- > Port Série, parallèle, RJ45, PS2, IEEE, TV out, DVI
- > Format Micro ATX

549€⁹⁵



Tarifs du 01/03/2007 susceptibles d'être modifiés à tout moment. Photos non contractuelles.
*Vendu sans écran ni clavier. Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Voir conditions sur le site.

Cadres photo : des

vainqueur

PCDirect

L'album de famille ne circule plus de main en main comme naguère. il s'affiche dans un cadre photo high-tech... tellement attirant, mais aussi tellement plus cher !

Exit la ribambelle de portraits qui tapissaient les murs et encombraient les meubles de nos appartements. Dans l'air du temps, le cadre photo réunit nos plus belles images et les fait défiler à volonté. Selon Christophe Gaborit, chef de produit chez Philips, sa progression dans les foyers est dynamique : « *On estime entre 80 000 et 100 000 le nombre d'unités vendues en France, deuxième marché européen aujourd'hui après le Royaume-Uni.* » Un score intéressant si l'on considère la jeunesse du secteur et le prix moyen pratiqué, soit entre 150 et 200 euros.

D'une manière générale, un cadre photo est équipé d'un lecteur de cartes mémoire ouverts aux formats les plus courants (SD/MMC, CF et MS) et gère les fichiers JPEG jusque 12 millions de pixels. Les photos, au choix, y sont figées ou se succèdent continuellement au fil d'un diaporama. Elles peuvent être copiées dans la mémoire interne de l'appareil. Il s'y ajoute parfois des ports USB, à destination d'une clé à ce format ou pour l'importation d'images à partir d'un PC. Certains cadres, encore en marge, exploitent les technologies sans fil.

La différence, par ailleurs, se fera sur la qualité de l'affichage et sur la simplicité d'utilisation. Ainsi, la définition de la dalle LCD appelle à la vigilance : sur une surface d'affichage aussi réduite, elle doit être typiquement de 720 x 480 pixels. Quant à la luminosité, elle diminue à mesure que l'angle de vision augmente, telle est la rançon du LCD. Et c'est encore plus flagrant si le cadre est posé verticalement : d'un côté, on voit bien, de l'autre, on ne voit rien ! L'ergonomie, enfin, s'améliore grâce à des menus limpides, associés à des boutons accessibles et différenciables au toucher. En effet, placés au dos du cadre, ils se manipulent à tâtons. À cet égard, on sera surpris de constater que seul Telefunken a opté pour une télécommande. **F.M.**

Philips Photo Frame

Une belle image

Transparent, le Photo Frame a un look actuel... et interchangeable, tout comme son pourtour aimanté.

Les coloris au choix – rouge, argent, noir ou blanc – s'accorderont au reste du mobilier. Au-delà de cet aspect purement cosmétique, le Photo Frame excelle dans l'affichage de photos. L'image est détaillée, contrastée et lumineuse à souhait. Les couleurs seront peut-être jugées un peu trop saturées, mais tout est question de goût. Pour ce qui est de l'ergonomie, on regrettera que la position du lecteur de cartes oblige à soulever le cadre avant d'en introduire une. Mais le Photo Frame se rattrape en partie grâce à des icônes affichées sur l'écran et alignées sur les six boutons

de l'arrière. Reste que six boutons, c'est trop, et que les erreurs de manipulation ne sont pas rares. Curieusement, la capacité exacte de la mémoire n'est pas précisée, Philips communiquant sur une fourchette évasive de 50 à 80 photos. On notera en outre que la batterie interne, d'une autonomie de 50 minutes environ, sert à faire passer le cadre de main en main et à épater les invités. On appréciera la programmation d'une plage horaire (l'écran s'allume entre 19 et 20 heures tous les jours, par exemple) et le minutage modulable du diaporama de 5 secondes à... 24 heures ! Enfin, le Photo Frame est disponible assorti d'un cadre en bois, pour 20 € de plus, et en version « 23 cm », pour 260 €.

Parrot Photo Viewer

Bluetooth et rien d'autre



Ce cadre photo exploite Bluetooth exclusivement et communique d'abord avec les téléphones mobiles compatibles.

Si vous ne disposez que d'un PC, vous en serez quitte pour acheter un adaptateur Bluetooth (celui de Parrot coûte 30 €). L'absence de lecteur de cartes mémoire et de port USB est donc regrettable. Dommage car, pour le reste, le Photo Viewer est une réussite : mémoire spacieuse de 64 Mo, simplicité d'emploi exemplaire à l'aide de trois boutons, menus explicites et agréables, détecteur

env. 179 €

LA NOTE
PC DIRECT15
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAGONALE DE L'ÉCRAN : 16,5 cm
 DÉFINITION : 720 x 480 pixels
 MÉMOIRE INTERNE : 64 Mo
 LECTEURS DE CARTE : non
 PORTS USB : non
 DIMENSIONS (HORS PIED) ET POIDS :
 19 x 14,5 x 2 cm ; 415 g



La qualité d'affichage, Bluetooth, la simplicité d'utilisation, la mémoire spacieuse, la programmation, le détecteur d'orientation et les multiples finitions et coloris.



L'absence de lecteur de cartes et de port USB.

qui adapte automatiquement les images à l'orientation du cadre, allumage et extinction programmables, possibilité de créer trois diaporamas distincts en sélectionnant les images et leur ordre d'apparition... De plus, la qualité d'affichage est bonne, même s'il manque un poil de contraste. Signalons que le Photo Viewer existe en version 9 cm (119 €) et en plusieurs coloris et finitions (cuir et bois).

(voir carnet d'adresses p. 128)

albums « new look »



env. 199 €

LA NOTE
PC DIRECT **16**
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAGONALE DE L'ÉCRAN : 16,5 cm
DÉFINITION : 720 x 480 pixels
MÉMOIRE INTERNE : entre 50 et 80 photos
LECTEURS DE CARTE : CompactFlash / Memory Stick / Secure Digital / MultiMedia Card
PORTS USB : oui (PC)
DIMENSIONS (HORS PIED) ET POIDS : 21 x 16,5 x 2,5 cm ; 730 g

PLUS
La qualité d'affichage, les porteurs interchangeables, la connexion USB pour PC, la programmation et la batterie.

MOINS
La position malencontreuse du lecteur de cartes.

À SAVOIR

Le cadre photo ne pouvait échapper à la mode du sans-fil. C'est ainsi que le Photo Viewer de Parrot bénéficie de Bluetooth et communique donc facilement avec les smartphones équipés de même. Mais Bluetooth est assez loin d'être généralisé sur les PC, d'où l'utilité d'acquiescer l'adaptateur USB proposé pour 30 € par Parrot. Une manière pratique d'acheminer ses photos, à condition que l'on soit patient : il faut compter une minute pour transférer une image de 3 Mo ! Cette limitation pourrait être levée avec l'introduction du Wi-Fi, beaucoup plus rapide. La société eStarling commercialise déjà un cadre photo de ce type aux États-Unis au prix de 250 dollars. Ce cadre pioche les images sur l'ordinateur mais aussi sur des services photo Internet tels que Flickr.

Telefunken Digicadre

Sur grand écran

env. 199 €



LA NOTE
PC DIRECT **15**
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAGONALE DE L'ÉCRAN : 20 cm
DÉFINITION : 640 x 480 pixels
MÉMOIRE INTERNE : 16 Mo
LECTEURS DE CARTES : CompactFlash I et II / Memory Stick / Secure Digital / MultiMedia Card
PORTS USB : oui (PC + clé USB)
DIMENSIONS (HORS PIED) ET POIDS : 25 x 21 x 4 cm ; 850 g

PLUS
La qualité d'affichage, les deux ports USB, la télécommande, le rapport taille/prix avantageux.

MOINS
L'ergonomie perfectible.

vendu au même prix que le Photo Frame de Philips, ce bel objet affiche cependant une diagonale de 3,5 centimètres de plus. Mais pour tout le reste, il se situe un cran en dessous, les couleurs notamment étant légèrement dénaturées. On saluera tout de même le lecteur de cartes et les deux ports USB embarqués. En revanche, si la molette de réglage de la luminosité est une bonne idée, les quatre boutons de navigation identiques sont susceptibles d'induire l'utilisateur en erreur. Certes, il y a une télécommande, mais elle n'est pas très maniable. On constatera en outre que l'orientation des photos n'est pas mémorisée et que le minutage des diaporamas n'est pas respecté. Il en existe une version de 17,5 cm (env. 149 €).

Mustek PF-A700A

Hors cadre

env. 99 €



LA NOTE
PC DIRECT **5**
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DIAGONALE DE L'ÉCRAN : 17,5 cm
DÉFINITION : 480 x 234 pixels
MÉMOIRE INTERNE : non
LECTEURS DE CARTE : CompactFlash / Memory Stick / Secure Digital / MultiMedia Card
PORT USB : oui (clé USB)
DIMENSIONS (HORS PIED) ET POIDS : 20 x 13 x 2,5 cm ; 800 g

PLUS
Le prix attractif.

MOINS
La définition et la luminosité au rabais, l'absence de mémoire interne et l'ergonomie déficiente.

Le PF-A700A est en réalité un lecteur multimédia travesti en cadre photo. Il est donc capable de lire les MP3 et les DivX et a même adopté une sortie vidéo. Après tout, pourquoi pas ? De fait, il aurait été plaisant de regarder des photos en musique. Sauf que cette option a été ignorée et que, du coup, la polyvalence devient superflue. Et quand il lui est demandé d'afficher des photos, le PF-A700A ne s'en tire pas mieux : l'écran pâlichon est affligé d'une définition médiocre et d'un format 16/9 inadapté. La mémoire interne est inexistante, et la copie d'images, impossible par conséquent. Enfin, la multitude de boutons, tous identiques, complique la navigation au sein des menus. Ce cadre n'a finalement d'autre avantage que son prix modique.

Téléviseur **Digitek LCD Combo DVD DivX TNT**

Un écran multifonction

Cet écran multifonction, qui présente une image de qualité, aurait été séduisant si son ergonomie était plus aboutie et si les bugs avaient été moins fréquents.



Photo H. Tarku

Comme son nom l'indique, ce Combo DVD DivX TNT réunit autour d'un écran de 20 pouces un lecteur de DVD/DivX, un tuner TNT, deux haut-parleurs chétifs (3 watts chacun) et un lecteur de cartes mémoire.

Digitek, son constructeur, lui a en outre adjoint un connecteur USB pour l'affichage de vos photos, de vos films et de vos vidéos à partir d'un disque dur. Et pour piloter toutes ces fonctions, il met une unique télécommande – criblée de boutons (pas moins de 62!) – à votre disposition. La qualité de l'image est satisfaisante... si l'on excepte quelques effets de rémanence. Ce qui n'est pas le moindre

défaut de cet ingénieux concept d'appareil tout-en-un. C'est ainsi que les connecteurs, ancrés dans une anfractuosité au dos de l'écran, sont particulièrement difficiles d'accès. Ensuite, il n'est pas possible d'orienter la dalle de l'écran en pivot ou en bascule. De plus, la résolution native n'étant que de 800 x 600 pixels, il serait aberrant de le substituer à l'écran LCD de votre PC en 1280 x 1024 pour jouer ou pour traiter des images. Enfin, le lecteur de DVD/DivX, un mange-disques logé sur la tranche de l'appareil, se révèle assez capricieux, boudant parfois le média que vous lui proposez. Par ail-

TNT

DivX

SD/MS/MMC

USB

LA NOTE
PC DIRECT14
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

DALLE : 20,1 pouces format 4/3
RÉSOLUTION : 800 x 600 pixels
FICHIERS VIDÉO LUS : MPEG-1 et 2, DivX, XviD, JPeg
FICHIERS AUDIO LUS : MP3, WMA
TEMPS DE RÉPONSE : 16 ms
ANGLE DE VISION (H/V) : 160 °/140 °
HAUT-PARLEURS : 2 x 3 watts RMS
CONNECTIQUE : S-Vidéo, RCA, VGA, Péritel, coaxial, USB
LECTEUR DE CARTES : SD/MS/MMC
ACCESSOIRE : télécommande
DIMENSIONS ET POIDS : 57 x 42,8 x 18 cm ; 11 kg
GARANTIE : 2 ans



PLUS

La compacité et les fonctions.



MOINS

L'ergonomie perfectible, les bugs et la résolution.

leurs, nous avons déploré plusieurs gels de l'image lors d'un accéléré sur un film. Quant à l'ergonomie, elle est perfectible, bon nombre de manipulations élémentaires obligeant à jeter un coup d'œil à l'épaisse notice de l'appareil. Dommage... **E. L.**

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE
PC DIRECT14
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNOLOGIE : SiRF Star III (GSW3)
INTERFACE : Bluetooth v1.2 Class 2
BATTERIE : lithium-ion
AUTONOMIE : 11 heures
CONNECTEUR : mini-USB et antenne
NOMBRE DE LED : 2
ACCESSOIRES : chargeur secteur et allume-cigares, notice
DIMENSIONS ET POIDS : 6,8 x 4,4 x 2,6 cm ; 70 g
GARANTIE : 2 ans



PLUS

La compacité et les performances.



MOINS

Le prix.

Un GPS pour 90 euros ? C'est possible. Et c'est le défi que s'est lancé le fabricant Leadtek en proposant ce produit, sobriement baptisé 9559X. Moins encombrant qu'un téléphone portable, cet appareil dépourvu d'écran et pesant 70 g

Récepteur GPS **Leadtek 9559X**

Une antenne de poche

Si cette antenne fait un module GPS efficace, elle requiert l'acquisition d'un appareil nomade équipé d'une connexion Bluetooth et d'un logiciel de navigation.

à peine n'est en fait qu'une antenne externe. Pour l'utiliser, il faudra impérativement disposer de deux autres éléments : un assistant personnel, ou un smartphone doté d'une connectique sans fil Bluetooth, et un logiciel de navigation, indispensable pour l'interprétation des données transmises par le module GPS. Toutefois, mieux vaut le savoir, l'établissement de la connexion entre le module 9559X et le PDA en Bluetooth requiert un certain savoir-faire. Passé cette étape délicate, et une fois installé votre logiciel de navigation favori, vous apprécierez les bon-

nes performances de l'appareil. Le système GPS capte efficacement le signal des satellites, grâce à sa puce SiRF Star III, la référence du moment. Sur la tranche se côtoient deux connecteurs : le premier permet de brancher une antenne externe pour améliorer encore la réception, le second sert à recharger la batterie amovible. Le constructeur promettant une autonomie correcte de onze heures. Le Leadtek 9559X n'aura donc d'intérêt que pour les particuliers qui sont déjà équipés des éléments nécessaires à son fonctionnement. Dans le cas con-

traire, le tarif initial de ce module sera bien moins alléchant. **E. L.**



Photo H. Tarku

Env. 90 €

SiRF Star III

70 grammes

2 LED

Bluetooth

Magnétoscope numérique **Quartek XD-Rip55**

Rip in peace

Originale, la XD-Rip55 compresse les émissions en DivX ou en MPeg-2 sur un disque dur externe ou interne et extrait en MP3 le contenu de vos CD. Presque sans faute.

Env. 250 €

tuner TV

USB hôte

timeshifting

rip de CD



Photo H. Taniou

Bien davantage qu'une platine de salon, cet appareil, que nous propose Quartek, apporte son lot de nouveautés. Le XD-Rip55, en effet, est capable d'enregistrer en DivX ou en MPeg-2, et ce, avec une latitude de six modes de compression. De plus, sa connectique généreux,

notamment en entrée, offre d'encoder le flux audio/vidéo issu d'un magnétoscope VHS ou d'un caméscope, ou tout simplement d'extraire en MP3 le contenu d'un CD audio. La numérisation s'effectue, au choix, sur un disque dur externe qui sera relié au port USB 2 hôte en façade ou sur celui que vous aurez préalablement intégré sous le XD-Rip55. Car, si ce lecteur peut s'afficher à un

tarif aussi amical, c'est parce qu'il est dépourvu de disque dur. De sorte

qu'il faudra investir 80 € de plus pour acquérir un 3,5" Parallèle ATA de 250 Go. Autre grand absent du cahier des charges : un connecteur HDMI en sortie. Toutefois, Quartek nous promet pour l'été un modèle plus haut de gamme qui embarquera un disque dur de 320 Go, une prise HDMI et un double tuner analogique et TNT. L'appareil que nous avons eu en test, quoique souffrant d'une finition digne... du modèle de démonstration qu'il était, nous a donné entière satisfaction

LA NOTE
PC DIRECT

17
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FORMATS VIDÉO LUS : DivX 3 à 6, XviD, MPeg-1 et 2, JPeg, BMP, GIF

FORMATS AUDIO LUS : MP3, WMA, AC3

DISQUE DUR : en option

TUNER : analogique

CONNECTIQUE SORTIE : Péritel, S-Vidéo, RCA, YUV

CONNECTIQUE ENTRÉE : USB 2 hôte

en façade, S-Vidéo, RCA, composite,

Péritel, DV, tuner analogique

ACCESSOIRES : télécommande,

câble A/V, manuel

DIMENSIONS ET POIDS : 43 x 33,5 x

6,7 cm ; 3,5 kg

GARANTIE : 1 an



L'enregistrement en DivX, le rip de CD, la simplicité et le prix.



L'absence de prise HDMI et de disque.

pour ce qui est de la qualité d'encodage. Bien que le flux plafonne à 3 000 kbps en vitesse de conversion, les enregistrements sont de bonne qualité, y compris en MPeg-2. Il est dommage que la XD-Rip55 ne sache pas ripper les DVD protégés. E. L.

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE
PC DIRECT

13
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

VITESSES D'ÉCRITURE : 2x (BD-R/RE),

4x (DVD±R DL), 12x (DVD±R), 8x (DVD+RW),

6x (DVD-RW), 32x (CD-R), 24x (CD-RW)

INTERFACE : Serial ATA

LECTURE : 12x (DVD-Rom), 32x (CD-Rom)

TEMPS D'ACCÈS EN LECTURE :

152 ms (CD-Rom), 138 ms (DVD-Rom)

ACCESSOIRES LIVRÉS : 1 BD-R 25 Go,

câble Serial ATA, adaptateur

d'alimentation Molex/Sata

LOGICIELS : Nero 7 Essentials,

CyberLink Power2Go BD 6

DIMENSIONS : 177 x 147 x 42 mm

GARANTIE : 1 an



La compatibilité avec presque tous les supports, l'interface Sata.



Le prix prohibitif, les performances en retrait sur tous les supports.

Sauf à vouloir graver d'urgence des disques Blu-Ray (aussi appelés BD-R) – à condition de disposer du budget requis –, il n'y a pas lieu de

Graveur Blu-ray **Philips SPD7000BD**

Le BD-R pour les riches

Horriblement cher et plutôt lent, ce graveur DVD, dont le principal intérêt est sa capacité à graver des galettes Blu-ray, ne mérite guère que l'on s'y attarde.

succomber aux charmes de ce graveur interne carrossé de noir. De fait, c'est l'un des premiers périphériques du genre et, à ce titre, il ne déroge pas à la règle selon laquelle les pionniers du marché sont souvent les derniers en termes de coût et de prestations. Car, disons-le tout net, la vitesse n'est pas son fort. Avec les BD-R et RE (réinscriptibles), il s'en sort puisque, à 2x, il lui faut environ 45 minutes pour brûler une galette. En revanche, avec un support BD double couche (50 Go), on passe en 1x, si bien qu'il faut compter 3 h 20 avant que le disque ne soit satu-

ré. Et ces performances en retrait sont à l'avenant avec les autres médias, le SPD7000BD plafonnant en écriture à 32x (CD), 12x (DVD) et 4x (DVD-DL), avec, entre autres, un temps d'accès CD supérieur à 150 ms, contre 100 ms pour les meilleurs graveurs actuels. Lesquels, il est vrai, ne s'accrochent pas du Blu-ray et ne subissent donc pas les mêmes contraintes de multicompatibilité. Si donc la capacité du Blu-Ray est une

solution à vos problèmes (vidéo HD, gros volumes de données à archiver), l'achat de cet appareil onéreux peut se justifier ; dans le cas contraire, il est préférable d'attendre. F. Mi.

Env. 1 000 €

Blu-ray

32x, 12x, 4x et 2x

BD-R/RE/Rom

Sata



Photo H. Taniou

Caméscope de poche **Toshiba Camileo**

Il fait tout, sauf le café

Le Camileo réunit dans un boîtier au format compact une multitude de fonctions faciles à utiliser. Pour l'image comme pour le son, les résultats sont plutôt bons.



Env. 150 €

On aura du mal à classer le Camileo dans une catégorie prédéfinie. Il s'agit certes d'un caméscope de poche à cartes SD, mais qui fera également office de webcam, d'APN, de baladeur MP3 à haut-parleurs intégrés, de dictaphone et de lecteur d'e-books.

Si les fonctions sont souvent décevantes sur la plupart des appareils à tout faire, ce n'est pas le cas ici, et ce, en dépit d'un prix très attrayant. Côté vidéo, l'image est plutôt satisfaisante. Prêt à filmer en moins de 5 secondes, le Camileo produit des clips MPEG-4 en résolution VGA qui passent très bien dès lors qu'on ne les regarde pas sur un équipement HD. Sachant qu'il est dépourvu de zoom optique et qu'il prend son temps avant de s'adapter aux changements de luminosité, on l'utilisera surtout pour immortaliser un souvenir pris sur le vif ou pour faire la une de YouTube. En mode APN, le capteur 5 mégapixels assurera une meilleure résolution (jusqu'à 3840 x 2880 pixels), mais on aurait apprécié que le stabilisateur intégré soit un peu plus efficace. Enfin, en lecture MP3, le Camileo équivaut à un bon baladeur, ses écouteurs étant très corrects, et ses haut-parleurs, étonnamment performants compte tenu de leur taille et du poids plume du châssis. Dommage, d'ailleurs, que celui-ci n'offre aucune protection à la carte SD ou aux connecteurs AV

VGA

MPEG-4

5 mégapixels

Secure Digital

LA NOTE
PC DIRECT

16
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FONCTIONS : caméscope, webcam, APN, lecteur MP3, dictaphone, lecteur e-book
TYPE DE MÉDIA : cartes SD/MMC (non fournies)
MÉMOIRE INTERNE : 64 Mo
CAPTEUR : CMOS 5 mégapixels
MODES DE PRISE DE VUE : 4/3
ZOOM : numérique 8x
CONNECTEURS : AV, USB 2
ACCESSOIRES : mini-trépied, chargeur secteur, câble AV, câble USB, écouteurs stéréo, dragonne, housse de transport
LOGICIELS : Roxio MyDVD (montage vidéo élémentaire), Canon Digital Video v21 (retouche et gestion de photothèque)
DIMENSIONS ET POIDS : 95 x 71 x 34 mm ; 142 g
GARANTIE : 1 an



PLUS
Les multiples fonctions, la facilité d'utilisation, le rapport qualité/prix.



MOINS
L'absence de zoom optique, les connecteurs non protégés et le châssis léger.

et USB. Toutefois, l'ergonomie des commandes et des menus est très réussie, ce qui achève de rendre fort attachant cet appareil aux multiples usages. **F.Mi.**

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE
PC DIRECT

17
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TYPE : écouteurs sans fil
TECHNOLOGIE : Bluetooth 2 EDR
PORTÉE : jusqu'à 10 m
CONNEXION : jack 3,5 mm
AUTONOMIE MESURÉE : 5 h 10 min
ACCESSOIRES LIVRÉS : chargeur secteur, rallonge mini-jack, adaptateurs pour iPod, coussinets de rechange
POIDS : 60 g
GARANTIE : 2 ans



PLUS
La très bonne acoustique, le confort apporté par le sans-fil et le poids léger du casque.



MOINS
L'encombrement de l'émetteur et l'autonomie limitée.

Difficile de renouer avec les écouteurs traditionnels quand on a goûté au sans-fil. Le FreePulse Wireless, en effet, est d'un confort remarquable, tant pour ce qui est de la liberté

Écouteurs sans fil **Logitech FreePulse Wireless**

La musique en toute liberté

Le FreePulse Wireless vous libère de la contrainte des câbles et du son produit par la plupart des écouteurs traditionnels. Mais il faut le recharger souvent...

de mouvement que de la qualité acoustique. Doté d'un tour de cou en carbone, doublé de deux anneaux de maintien du même métal, il reste bien en place sur les oreilles, y compris en mode jogging. Sa mise en œuvre, toutefois, requiert l'adjonction sur le baladeur d'un émetteur qui prendra un peu de place (40 x 35 x 10 mm). Ce petit boîtier se branche en mini-jack 3,5 mm, mais fait l'impasse sur la connexion Dock (propre à la famille iPod), pourtant préférable au jack, le son n'étant pas amplifié. La qualité audio n'en aurait été que meilleure, d'autant que le Free-

Pulse dispose de son propre amplificateur, le volume se réglant par simple pression sur un écouteur. Mais soyons juste : la numérisation liée à l'émission Bluetooth s'entend peu, et le son est bien moins dur qu'avec nombre d'écouteurs sans fil concurrents. Soulignons la bonne tenue des fréquences aiguës, typique des haut-parleurs à aimants en néodyme et qui rend justice aux tim-

bres délicats. La seule contrainte ici sera induite par l'autonomie du FreePulse. Il faudra recharger le casque et l'émetteur pendant au moins 1 heure 30 toutes les 5 heures environ, ce qui sera dissuasif pour certains usages. **F.Mi.**



Env. 90 €

Bluetooth 2 EDR

10 mètres

néodyme

5 heures



ATK DISCOUNT ENTAME SA TROISIÈME ANNÉE !

Pour tout achat high-tech:
la garantie c'est... **5 ANS !!!**

WWW.ATKDISCOUNT.COM

HIGH-TECH / INFORMATIQUE / JOUETS / MODE
ELECTROMENAGER / SANTÉ BEAUTÉ / AUTO
CONSOLES ET JEUX / VINS ET CHAMPAGNES



5% de remise sur tout le site avec le code: VIPX11

Baladeur audio/vidéo **Neo ZaZz Music**

Zéro pointé pour la vidéo

Si vous n'aimez pas la vidéo, vous vous accommoderez de ce baladeur. Satisfaisant pour le son, il se révèle incapable de convertir un DivX dans son format natif.



PHOTO H. LAMBERT

Env. 120 €

2 Go

2 pouces

11 heures

50 grammes

sente dans une livrée noire laquée et s'orne sur l'essentiel de sa surface d'un écran Oled de 2" (5,1 cm) très lumineux qui affiche 265 000 couleurs. Au lieu d'une molette tactile comme son célèbre rival, il est doté d'un joystick rétroéclairé en rouge qui complètent deux poussoirs logés sur la fine tranche de l'appareil (9 mm). Ce n'est pas que le joystick soit à blâmer, mais il faut plusieurs heures pour s'habituer à l'ergonomie du menu graphique, moins intuitif que la plupart de ses semblables. Et c'est dommage car le ZaZz est bourré de fonctions. Pour la musique, pas de problème ! La qualité audio du ba-

ladeur est satisfaisante, meilleure en tout cas que celle des autres écouteurs non intra-auriculaires du marché. D'autant qu'on y dispose d'une large palette d'égalisations. On peut en outre numériser directement une source audio via le câble double mini-jack fourni, jouer des fichiers karaoké (format LRC) en affichant les paroles ou encore écouter et enregistrer la radio (trente présélections). En revanche, la vidéo nous a infligé une grosse déception. Sur le film de démonstration préenregistré, tout s'est bien déroulé, même si le format 16/9 natif affiche une image écrasée verticalement par deux épais-

Encore un concurrent pour l'Apple nano ! Le ZaZz (joli nom !) se pré-

LA NOTE PC DIRECT **10/20**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FONCTIONS : lecture audio, photo, vidéo et e-book, karaoké, convertisseur MP3
FORMATS SUPPORTÉS : MP3, WMA, Ogg Vorbis, Flac, DivX (3.x à 5.x), XviD
CAPACITÉ : 2 Go (flash)
ÉCRAN : 2 pouces (5,1 cm) Oled
ACCESSOIRES : écouteurs, câble USB, câble ligne, housse velours, dragonne plastique
AUTONOMIE MESURÉE : 11 h 17
DIMENSIONS ET POIDS : 73 x 41 x 9 mm ; 50 g
LOGICIELS : AVICH
GARANTIE : 1 an

PLUS

La bonne musicalité, la fonction karaoké, les égalisations variées et la radio FM enregistrable.

MOINS

L'ergonomie discutable et le logiciel de conversion vidéo inutilisable.

ses bandes noires. Mais, outre que l'interface en anglais est antédiluvienne, l'ersatz de logiciel qui est nécessaire pour convertir un DivX au format natif du ZaZz ne fonctionne pas. On reste donc carrément sur sa faim... **F.Mi.**

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE PC DIRECT **11/20**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TYPE : concentrateur de ports
CONNEXIONS : 4 x USB 2 type A, 1 x USB 2 type B, 2 x FireWire 400 downstream, 1 x FireWire 400 upstream
ALIMENTATION : oui
ACCESSOIRES LIVRÉS : 3 rallonges USB type A, 2 rallonges USB type B, 1 rallonge mini-USB, 2 câbles FireWire, 1 rallonge FireWire, 1 rallonge FireWire/mini USB, 1 ventilateur USB, 1 lampe USB, 1 transformateur d'alimentation
DIMENSIONS ET POIDS : 130 x 110 mm ; 900 g
GARANTIE : 2 ans

PLUS

Le design intéressant.

MOINS

La conception et les connexions peu ergonomiques, le ventilateur et la lampe inutiles.

Concentrateur de ports USB + FireWire **LaCie Huby**

Un design à revoir

Le Huby ne fait ni mieux ni moins bien qu'un concentrateur de ports USB + FireWire, mais son design signé Ora-Itto se prête mal aux conditions d'utilisation réelles.

que concentrateur de ports USB et FireWire rectangulaire, le Huby de LaCie adopte une forme tout en rondeurs et une couleur blanc laqué de type iPod qui font leur effet lorsqu'on déballe l'appareil. Mais dès qu'on l'utilise, les choses se gâtent. Il n'y a rien à redire aux performances proprement dites. Le Huby offre cinq ports USB 2 à 480 Mbits/s (quatre de type A, un de type B) et trois ports FireWire à 400 Mbits/s, qui offrent tous des taux de transfert soutenus, conformes aux spécifications. Et s'il fallait relier un connecteur de chaque type au PC, il y aurait là de quoi raccorder

l'ensemble de l'équipement périphérique dont dispose l'utilisateur moyen. Mais c'est précisément au moment des branchements que l'on déchant. Comme la coque en forme de boule repose sur un méplat, il faut commencer par passer du temps à disposer les rallonges de telle sorte qu'elles ne déséquilibrent pas l'ensemble. Ensuite, la plupart des câbles USB étant noirs, on se retrouve, une fois qu'ils sont reliés, avec un engin qui perd tout son attrait esthétique et que l'on finit par cacher. Enfin, la lampe USB et le ventilateur à

pales souples ne semblent pas servir à autre chose qu'à faire du bruit et à gaspiller de l'énergie.

Le Huby ? Une fausse bonne idée. **F.Mi.**

4 x USB 2 libres 480 Mbits/s
 2 x FireWire libres 400 Mbits/s

Env. 80 €



PHOTO H. LAMBERT



DS-700

Cadre Photo Numérique

Résolution: 480*234
Lumiosité: 350 cd/m²
Contraste: 300 :1
Angle de vue: 60/50/40
Temps de réponse: 30 ms
Mode d'affichage: 16:9



DS-700

Ecran TFT 7"
SD/MMC/XD/MS supportés
Taille de photo: 10 millions pixels max
Intervalles et temps d'affichages réglables
Affichage en mode portrait et paysage
Auto affichage en insérant une carte

SIGMATEK[®]
WWW.SIGMATEK.FR

Existe en versions

DS-1010 avec :

Ecran 10.4" ;
AV in/out;
Télécommande;
Lecture MP3/MPEG4;
Port USB;
Slide-show

DS-850 avec :

Ecran 8.5" ;
USB Host ;
Télécommande ;
Lecteur MP3/MPEG4 ;
Calendrier électronique

Disque dur multimédia **DVico TViX HD M-4000P**

Le meilleur du moment

Réactif, s'accommodant de nombreux formats et facile à utiliser, ce disque dur multimédia s'offre le luxe d'une compatibilité HD et de deux ports USB hôtes.



Photo H. Tazian

Rarement, il nous aura été donné de tester un produit aussi enthousiasmant que le TViX HD M-4000P. En effet, ce disque dur multimédia signé DVico est un modèle de fabrication et de réactivité dont l'interface, de plus, brille par sa simplicité. Et même si le bloc

250 Go	compatible HD	USB hôte	Ethernet
--------	---------------	----------	----------

d'alimentation est intégré dans son boîtier, l'appareil reste relativement compact. Il se pilote, au choix, à partir d'un panneau de commandes fait de cercles concentriques ancrés dans la façade ou à l'aide d'une télécommande aux boutons phosphorescents. Outre sa compacité, ce boîtier offre un accès aisé (un simple cache à soulever) au disque dur, à supposer que vous souhaitiez le remplacer un jour. Du reste, le TViX HD M-4000P

peut s'acquérir sans espace de stockage aux alentours de 250 €. Par ailleurs, ses deux connecteurs USB permettront d'accueillir d'autres périphériques de stockage et d'en afficher le contenu. Il peut même en lire les fichiers audio directement. Et si votre PC abrite une vidéothèque, le connecteur Ethernet du M-4000P se chargera de la diffuser sur votre téléviseur. L'appareil est compatible avec les films en haute définition. Certes, la connectique, quoique fort riche, n'offre pas d'interface HDMI, mais la prise DVI qu'elle englobe fera l'affaire. Juste histoire de pinailler, notons un léger bug à la lecture de fi-

LA NOTE PC DIRECT **19/20****CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

CAPACITÉ : 250 Go théoriques (232 vus par XP)
FORMATS VIDÉO LUS : DivX 3.11 à 6, AVI, XviD, BivX, MPeg-1 et 2, WMV, WMV HD, VOB, Jpeg, CRT
FORMATS AUDIO LUS : AAC, MP3 CBR, MP3, Ogg Vorbis, WAV, WMA 8 et 9
SORTIES VIDÉO : YUV, composite, S-Vidéo, DVI
SORTIES AUDIO : optique, coaxiale, stéréo
AUTRES CONNECTEURS : 1 USB + 2 USB host, Ethernet
ACCESSOIRES : télécommande, câble RCA, câble USB, câble d'alimentation, notice
DIMENSIONS ET POIDS : 18,4 x 14,6 x 7,6 cm ; 1,5 kg
GARANTIE : 1 an

PLUS

L'interface, l'accès au disque facile, la compatibilité avec nombre de formats, la réactivité, l'USB hôte et la compatibilité HD.

MOINS

L'absence de HDMI, le bug résulté de la lecture du format AAC.

chiers son au format AAC, au cours de laquelle l'utilisateur ne peut faire ni pause ni stop. **E.L.**

*(voir carnet d'adresses p. 128)*Enceintes 2.1 **Divoom Ares-200**

Du 2.1 à petit prix

Quoique honnête pour son prix, ce kit 2.1, s'il fait mieux que les enceintes fournies avec les configurations de PC bon marché, ne conviendra pas aux mélomanes.

de leur emballage ne fut pas des plus positives. Il faut dire que les deux satellites à la coque en plastique souffrent d'une finition pour le moins hâtive. Les deux boutons de réglage du volume et de mise sous tension brinquebalaient dans leur logement, et la prise casque, insérée dans le sien à la va-vite, s'y trouve légèrement excentrée. Mais cette mauvaise impression s'est vite estompée. L'agréable caisson de basses en bois, monté sur des patins antivibrations, y est sans doute pour beaucoup. Doté de son propre amplificateur pour un réglage du volume

des basses indépendant de celui du volume général, il restitue un son profond et d'une intensité fort satisfaisante. Les joueurs en particulier apprécieront. Ce n'est pas le cas, en revanche, des satellites qui, comme à l'accoutumée sur les kits 2.1 premier prix, pâtissent de médiums un peu faibles. Toutefois, aucune saturation ni effet de souffle déplaisant n'est à déplorer à fort volume. Le contraire eût été étonnant : de fait, avec une puissance cumulée de 45 watts RMS, il n'y avait pas de quoi décoller la tapisserie... Reste que, commercialisées à moins

de 50 euros, ces enceintes ne méritent pas dans leur catégorie : l'entrée de gamme. **E.L.**

LA NOTE PC DIRECT **15/20****CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

PUISSANCE DES SATELLITES : 10 watts
PUISSANCE DU CAISSON DE BASSES : 25 watts
CONNECTIQUE : 1 mini-jack, 1 prise casque
FREQUENCE DE REPONSE : 20 Hz à 2 kHz
DIMENSIONS DES SATELLITES : 23,7 x 11,5 x 9 cm
DIMENSIONS DU CAISSON : 26,4 x 26 x 17,1 cm
GARANTIE : 1 an

PLUS

Le prix et le caisson de basses.

MOINS

La finition et la qualité des médiums.

Divoom est à l'origine de cet ensemble 2.1, qu'il a baptisé Ares-200. Et notre première réaction au moment où nous avons extrait ces enceintes



Photo H. Tazian

HF-430

SYSTEME AUDIO MOBILE

- Horloge non-stop: Batterie rechargeable pour mémorisation de l'heure
- Tuner numérique intégré
- Alarme / Alarme Musique
- Snooze toutes les 5 minutes



HF-430

Enceintes Stéréo/Chargeur/Sortie vidéo/Synchronisation compatible avec Apple iPod

Radio réveil (FM/AM) / Snooze / Alarm

Entrée audio (Aux/MP3)

Affichage LCD rétro éclairé bleu

Télécommande

Egaliseur Treble & Bass

Couleurs : Noir/Blanc

SIGMATEK®

WWW.SIGMATEK.FR

Lecteur MP3/MP4 S-5700



TFT1.5" 65K couleurs

MP3/WMA/JPG/BMP/SMV*

Dictaphone

Radio FM

19 Egaliseurs

USB2.0 à toute vitesse

Batterie rechargeable

90×40×9mm

Noir/Rose/Argent

*Fichier vidéo converti par logiciel à partir de fichiers au format AVI/WMV/MPG/Real Player/DVD/MP4

Carte graphique **BFG 8800 GTX OC**

Vos jeux en mode turbo

Avec cette carte, certes onéreuse, plus besoin de se restreindre sur les options 3D et les paramètres d'effets spéciaux. Quel que soit le contexte, ça décoiffe !



Si vous espérez confondre un jour réalité virtuelle et monde réel, cette carte graphique est faite pour vous. Quel que soit le jeu que vous lui soumettez, elle l'exécutera avec une qualité et une fluidité irréprochables. Il faut dire qu'elle dispose d'une mota-

lisation de concours : un processeur graphique de 681 millions de transistors carburant à 600 MHz et alimentant 768 Mo de DDR3 cadencée à 2 x 900 MHz. Ainsi dotée, elle pulvérise littéralement les scores cumulés au sein de notre labo par les autres puces du marché. De fait, on obtient une note de 6 595 points au test 3D Mark 2006 en haute résolution, anticrênelage activé. Plus du double de ce que donne un X1950

Pro sur la même plate-forme de tests. Toujours en HD, elle affiche 110 images par seconde sur le jeu Doom 3, ce qui laisse une marge de manœuvre suffisante pour jouer avec tous les paramètres d'optimisation vidéo poussés au maximum. Rien de surprenant, dès lors, à ce que la carte consomme pas mal d'énergie (jusqu'à 302 VA) et ne soit pas la plus silencieuse du monde. Toutefois, pour l'acquérir, il faudra consentir un effort budgétaire de près de sept cents euros. Heureusement, cette carte compatible avec DirectX 10 tiendra de longs mois avant d'être considérée comme obsolète. Et

LA NOTE PC DIRECT **17/20**

FICHE DU LABO

3DMark (1 500 x 1 200 AAA4) 6595 / 13200

Doom 3 (1 500 x 1 200 AAA4) 109,7

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CIRCUIT : Nvidia GeForce 8800 GTX à 600 MHz

MÉMOIRE : 768 Mo DDR3 à 900 MHz

RÉSOLUTION : 2 048 x 1 536 à 85 Hz

INTERFACE : PCI Express 16x

CONNECTEURS : DVI x 2, S-Vidéo

LOGICIELS : pilotes Nvidia

ACCESSOIRES : 2 adaptateurs DVI/VGA, 2 adaptateurs Molex, dongle HDTV, T-shirt

GARANTIE : 1 an

PLUS
Le connecteur HDMI compatible HDCP, les performances et le prix.

MOINS
La ventilation active et donc le bruit.

dans la mesure où les excellents chiffres relevés sont grosso modo équivalents à ceux qu'obtiennent d'autres cartes équipées du même processeur, rien ne vous empêche donc, de faire jouer la concurrence... **F. Mi.**

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE PC DIRECT **18/20**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CAPACITÉ : 4 Go (flash)

DÉBITS THÉORIQUES : 10 à 12 Mbits/s (en lecture), 8 Mbits/s (en écriture)

SYSTÈMES REQUIS : Windows 98SE/ME/2000/XP/Vista, Mac OS 9 ou X, Linux Kernel 2.4.2+

ACCESSOIRES : dragonne

LOGICIELS : SecureZip, E-Mail, AutoLogin, PC-lock, Favorites, DataBackup

DIMENSIONS ET POIDS : 49 x 15 x 7 mm ; 14 g

GARANTIE : à vie

PLUS
La finition, le poids plume, les performances, les fonctions logicielles, la garantie à vie et le prix attrayant.

MOINS
R. A. S.

Clé USB **Transcend JetFlash 180 4 Go**

La clé USB idéale ?

Toutes les clés USB ne se ressemblent pas. Celle-ci représente grosso modo l'état de l'art en la matière et, en plus, elle est garantie à vie.

D'abord pour sa capacité, les modèles 4 Go n'étant finalement pas si communs. Ensuite pour sa finition, car non contente d'être vraiment toute petite (49 x 15 x 7 mm, 14 g avec la dragonne), elle s'orne en outre d'un boîtier en acier inoxydable 100 % chromé du meilleur effet. En troisième lieu pour sa rapidité, qui, à raison de plus de 7 mégabits/s en écriture (et de 10 Mbits/s en lecture), lui permet aussi d'être un complément efficace de Windows Vista en mode ReadyBoost. Mais c'est enfin et surtout pour les logiciels intégrés qu'on pourra la préférer à ses concurrentes. Le plus utile

est probablement SecretZip, qui compresse à la volée les données enregistrées sur la clé (pour lui en faire contenir davantage encore) tout en les cryptant via un algorithme AES à 128 bits. Même commodité au quotidien pour la fonction DataBackup, qui synchronise automatiquement le contenu de la clé avec celui du PC hôte. L'outil PC-lock, pour sa part, autorise le verrouillage de la machine (qui reste inutilisable aussi longtemps que la clé n'y est pas connectée). Et bien sûr, vous pourrez lire vos e-mails avec la JetFlash 180 comme

s'il s'agissait d'une clé U3, sans rien modifier sur le PC hôte. Que demander de plus à ce prix ?

F. Mi.





850W
ET850

750W
ET750

650W
ET650

ATX12V 2.2
EPS12V 2.91



PROFESSIONAL SEVER SOLUTIONS

1U ALIMENTATION

2U ALIMENTATION



300W
EFA-300

460W
EFAP-461

480W
EFAP-481

400W
EFAP-402

480W
EFAP-482

2 x 460W
EFRP-2463

600+300W
EFRP-3300

2 x 460W
EFRP-3300S

2 x 460W
EFRP-460

560W
EFN-560

900W (+300 STANDBY)
EFAP-4302H



3-4U ALIMENTATION

SUPER SILENT

7U ALIMENTATION

Système GPS/lecteur multimédia **Mappy I'ti**

I'ti rentrer maison

Au sein de son premier navigateur portable, Mappy propose une cartographie claire et des fonctions multimédias avancées. Cela dit, l'I'ti n'est pas sans défaut...



Env. 349 €

Photo H. Tardieu

Fort de sa notoriété sur le Web, le site de cartographie Mappy propose aujourd'hui un système de navigation GPS doublé d'un lecteur multimédia portable. En matière de navigation, on appréciera l'affichage des plans

particulièrement clair, surtout en mode nuit. La saisie des adresses sur l'écran tactile ne posera de problème qu'aux doigts boudinés. Elle se double d'un mode de synchronisation automa-

tique avec les adresses enregistrées dans l'espace personnel du site (baptisé Mappy moi). On regrettera, en revanche, que la synchronisation à froid avec les satellites soit aussi longue (jusqu'à 15 minutes et plus) et que l'indication de certains radars ne prenne pas toujours en compte le sens de la marche. Au service

du multimédia, l'écran au format 16/9 n'est pas mauvais, de nombreux formats sont supportés (dont les DivX 3-5 et le MP3), et le logiciel de lecture est plutôt bien conçu, offrant même un égaliseur audio efficace. Mais là encore, nous émettons quelques réserves quant à la piètre qualité des petits haut-parleurs intégrés, au menu de sélection des fichiers, parfois inutilisable manuellement, et à l'autonomie, qui ne dépasse guère 2 h 30. On notera enfin que Mappy ne nous fait pas la grâce de fournir les pilotes nécessaires à la synchronisation de l'appareil avec un PC et qu'il faudra les récupérer sur In-

- SiRF Star III
- format 16/9
- DivX
- MP3

LA NOTE PC DIRECT

13/20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- RÉCEPTEUR GPS : SiRF Star III
- CARTOGRAPHIE : France (par Télé Atlas)
- INFOS TRAFIC : TMC en option
- STOCKAGE : cartes SD
- ÉCRAN : dalle tactile 4,3", TFT, 16 millions de couleurs, 480 x 272 pixels
- CONNECTEURS : USB, audio jack
- 3,5 mm, antenne TMC
- FORMATS SUPPORTÉS : XviD, DivX 3 à 5, MPeg-1, MPeg-4 SP, WMV 7 à 9, AVI, ASF et MP3
- ACCESSOIRES : chargeur allume-cigares, chargeur secteur, câble USB, support ventouse, housse
- DIMENSIONS ET POIDS : 132 x 75 x 20 mm, 220 grammes.
- GARANTIE : 1 an

PLUS

La cartographie claire et lisible, la synchronisation avec Mappy.fr et le support du DivX.

MOINS

L'ergonomie tactile, l'autonomie et la synchronisation à froid.

ternet, ainsi que les logiciels Activesync et MappySynchro. Le bilan est donc mitigé, mais il n'y a rien là qui ne puisse être amélioré dans la version suivante. **F.Mi.**

(voir carnet d'adresses p. 128)

LA NOTE PC DIRECT

9/20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- CATÉGORIE : tablette Internet mobile
- FONCTIONS : navigateur Web, client e-mail, messagerie instantanée, lecteur multimédia
- ÉCRAN : 4" 1/4, 65 000 couleurs, 800 x 480 pixels
- TYPE DE MEDIA : cartes SD/MMC (1 carte 128 Mo fournie)
- MÉMOIRE INTERNE : 256 Mo
- CONNECTEURS : USB 2, sortie écouteurs
- ACCESSOIRES : chargeur secteur, câble USB, écouteurs stéréo, housse de transport, styler de recharge
- LOGICIELS : Linux propriétaire, Opera 8, Flash 7
- AUTONOMIE : environ 5 heures
- DIMENSIONS ET POIDS : 144 x 75 x 18 mm ; 206 g
- GARANTIE : 1 an

PLUS

L'écran tactile agréable, et le zoom en accès direct par boutons.

MOINS

L'absence d'accès direct au réseau, la pénurie de formats de fichiers reconnus, le poids, l'autonomie et le prix peu attrayant.

Tablette Wi-Fi **Nokia N800**

Pas terrible, la tablette

D'accord, ce petit objet permet de parcourir le Web, mais seulement si l'on dispose d'une connexion Wi-Fi ou 3G. Globalement, c'est donc la frustration qui l'emporte.

Le N800 n'est pas un téléphone, ni même un PDA, juste une petite tablette Linux qui a vocation à vous faciliter le surf sur le Web. Il offre à cet effet une connexion Wi-Fi b/g et un mode de couplage Bluetooth 2 avec un téléphone 3G. Mais, sans slot à destination d'une carte SIM, il n'est pas autonome. L'écran couleur tactile intégré se révèle assez satisfaisant. Il est assorti d'une petite webcam rétractable pour la visiophonie, d'un pavé de commandes avec joystick (touches Précédente, Home et Menu) et d'un styler pour la saisie de texte sur le clavier virtuel. Dans cette

utilisation, l'exigüité de l'écran est compensée par un zoom activable sur la tranche de l'appareil. Mais ce sont les fonctions logicielles qui pèchent. Ainsi, pour les e-mails, tout va bien jusqu'à ce que vous receviez une pièce jointe au format MS Office, car elle sera illisible (les PDF, eux, sont reconnus). Le N800 pourra faire office de baladeur (256 Mo en standard, extensibles à 4 Go), mais, s'il lit les AAC iTunes, il fait l'impasse sur les DivX. C'est tout de même

dommage. Alors on se dit qu'à ce prix-là, sans subvention d'un éventuel opérateur puisque l'appareil ne permet pas de téléphoner, Nokia pourrait peut-être en offrir un peu plus. **F.Mi.**

Env. 340 €

800 x 480 pixels

Wi-Fi

256 Mo

206 g



Photo H. Tardieu

FORMAT POCHE

MINI
PAR SA
TAILLE
MINI
PAR SON
PRIX

1 an / 11 N^{os}
[27€]
seulement
au lieu de 35,75€*



ABONNEZ-VOUS

Bulletin d'abonnement

A remplir et à retourner avec votre règlement sous enveloppe non affranchie à : SVM - Libre Réponse 38 081 - 75 919 Paris cedex 19

OUI, je souhaite profiter de votre offre et je m'abonne à **SVM format poche** pour 1 an (11 numéros) au prix exceptionnel de **27 €** seulement au lieu de ~~35,75 €~~*

Je joins mon règlement par :

Chèque bancaire ou postal à l'ordre de SVM

CB N°

Expire le

Date et signature obligatoires :

J'indique ici mes coordonnées :

166M

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Tél. :

Fax :

Mail :

*Prix de vente des magazines chez votre marchand de journaux. Cette offre concerne exclusivement un abonnement au format poche. La TVA à 2,10% sur l'abonnement est incluse dans le prix de l'abonnement. Offre valable jusqu'au 30/06/07 en France métropolitaine seulement. Offre non remboursable. Conformément à la loi informatique et liberté du 06 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant. Si vous ne souhaitez pas recevoir de sollicitations commerciales et/ou études, il vous suffit de bien vouloir nous en informer.

Pour atteindre la haute

Le montage en haute définition est désormais à la portée du grand public. Pour environ 100 euros, Pinnacle Studio 10 Plus Edition Titanium ou Adobe Premiere Elements 3.0 vous proposent de créer vos films de A à Z au format HDV. Suivant vos connaissances en vidéo, vous choisirez entre ergonomie et performance.



Tout le monde fait son cinéma. Avec son caméscope, bien sûr, mais pas seulement. Selon la dernière étude menée par GfK, les ventes de caméscopes en France reculent, pour la première fois, de près de 10 %. La vidéo ne s'est pourtant jamais aussi bien portée, mais elle emprunte à présent d'autres canaux : les appareils photo, les webcams et les téléphones mobiles. Face à cette omniprésence de l'image animée, les éditeurs étendent les possibilités de leurs logiciels de création vidéo. Avec un risque : noyer l'utilisateur sous un déluge d'options et de pages à apprendre par cœur, sous peine de ne pouvoir saisir le fonctionnement de son précieux programme.

SIMPLE OU COMPLET ?

Sur ce marché, deux logiciels font aujourd'hui autorité. Studio, de Pinnacle, désormais en version 10 Edition Titanium, qui a su gagner son public par sa simplicité d'utilisation, et Adobe Premiere Elements 3.0, qui est bâti sur le moteur de la version professionnelle, une référence. Dans ce choc des titans, le prix n'est pas un facteur discriminant, chacune des deux solutions coûtant

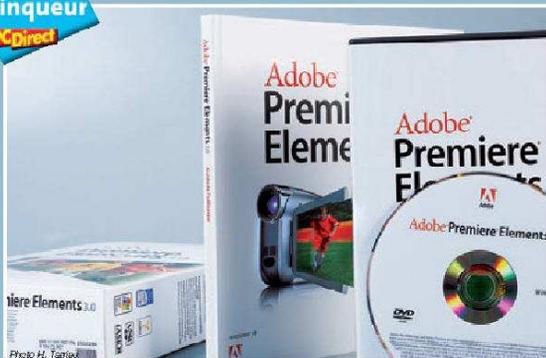
CARACTÉRISTIQUES

Adobe Premiere Elements 3.0

19/20

Env. 100 €

vainqueur
PCDirect



Flash

LOGICIEL FOURNI : Adobe Reader

HDV

USB/DV

5.1

menus personnalisables

PLUS

La puissance, la complémentarité avec les applications multimédias Adobe, l'importation à partir de périphériques d'images USB, la gestion du H264, l'exportation en SMS, flash ou pièce jointe, la personnalisation des menus DVD et la fonction historique.

MOINS

L'absence d'exportation possible en DivX et en Real Media.

FICHE TECHNIQUE

CONFIGURATION MINIMALE :

Windows XP et Vista (mise à jour sur le site de l'éditeur), processeur à 1,3 GHz gérant le SSE2, 512 Mo de mémoire vive, DirectX 9, 4 Go d'espace disque

PRINCIPAUX FORMATS

D'IMPORTATION ET D'EXPORTATION :

MPeg-1, MPeg-2 et MPeg-4, H264, DV, AVI, WMV, DVD, HDV, QuickTime, iPod, Sony PSP WAV, Dolby Digital Stéréo et 5.1, JPeg, DVD, Web, MMS,

Pinnacle Studio 10 Plus Edition Titanium

17/20

Env. 100 €



LOGICIELS FOURNIS : RTFX vol.1 & 2, Hollywood FX vol. 1, Premium Pack vol. 1, Studio Bonus DVD, InstantDVD Recorder, MediaManager

HDV

DivX

5.1

pack logiciels

PLUS

Le rapport qualité/prix, la prise en main intuitive, l'offre logicielle exceptionnelle, l'exportation en DivX et en Real Media.

MOINS

L'absence de fonction historique et d'exportation en QuickTime.

FICHE TECHNIQUE

CONFIGURATION MINIMALE :

Windows XP SP1 et Vista (mise à jour prévue fin février sur le site de l'éditeur), processeur à 1,4 GHz gérant le SSE2, 512 Mo de Ram, DirectX 9, 3 Go d'espace disque

PRINCIPAUX FORMATS

D'IMPORTATION ET D'EXPORTATION :

MPeg-1, MPeg-2 et MPeg-4, DV, AVI, WMV, DivX, iPod, Sony PSP, Real Media, DVD, HDV, WAV, Dolby Digital Stéréo et 5.1

définition, deux solutions

DÉTAILS

L'acquisition

LES DEUX LOGICIELS QUE NOUS AVONS TESTÉS PILOTTENT DIRECTEMENT LE CAMÉSCOPE. À condition toutefois que le périphérique d'images et l'ordinateur communiquent en FireWire 400. Avant de lancer l'acquisition, Studio permet de savoir quel volume sera occupé sur le disque dur de destination suivant la qualité d'acquisition retenue.



Le montage

UNE FOIS LA VIDÉO NUMÉRISÉE, LE MONTAGE PEUT COMMENCER. Vous sélectionnez la durée des scènes pour effectuer le découpage de votre film. Vous modifiez ensuite l'ordre des scènes et insérez à votre convenance des transitions, des effets, un commentaire ou un fond musical. Les modifications sont aussitôt visualisables sur l'écran de contrôle. Pratique !



L'exportation

PREMIERE ET STUDIO NE PROPOSENT PAS TOUT À FAIT LES MÊMES OPTIONS D'EXPORTATION. Bien sûr, la gravure sur DVD, la création de fichiers MPEG-1/2/4, WMV, Sony PSP ou iPod sont communes aux deux solutions. Pour séduire les utilisateurs, Studio n'a pas fait l'impasse sur le DivX ni sur le format Real Media, mais oublie le QuickTime.



100 euros. Les différences sont à chercher ailleurs, notamment dans l'ergonomie. Tandis que le néophyte se sentira rapidement à l'aise avec Studio, fort de son système en trois étapes (acquisition, édition et création), il abordera Premiere Elements le nez plongé dans la notice. Car, si l'ergonomie du second s'est affinée depuis le premier opus, son usage demeure moins intuitif que celui de son concurrent.

Mais, il faut savoir ce que l'on veut. Quand Premiere propose un paramétrage extrêmement précis de l'image et du son, Studio se révèle quelque peu approximatif. Même constat concernant l'importation de fichiers photo ou vidéo, là où Premiere offre une communication privilégiée avec les outils multimédias de son éditeur (Photoshop, Illustrator, Audition...). Et une fonction originale, l'acquisition image par image, utile pour s'initier à l'animation. Si votre temps est précieux, optez pour la solution de Pinnacle. Elle permet aussi l'acquisition en DV, HDV, DVD, MPEG-1/2/4 et l'exportation, non seulement dans les mêmes formats, mais aussi en mode de compatibilité pour console Sony PSP et baladeur iPod. À la différence de son rival, Studio est même capable de créer des vidéos en DivX ou en Real Media, mais fait l'impasse sur le QuickTime. Premiere, pour sa part, se distingue par sa gestion du format Everio MOD des caméscopes JVC et par son aptitude à acquérir un DV via USB. Et quicon-

que aura goûté à l'historique ne pourra plus s'en passer. Remonter dans le temps pour récupérer une version plus ancienne de son fichier vidéo autorise un montage audacieux sans devoir enregistrer constamment des copies temporaires de son travail. Ainsi, ce n'est pas l'énorme pack logiciel fourni par Pinnacle qui viendra renverser le verdict : Adobe Premiere Elements 3.0 est tout bonnement excellent. **M. C.**

LA HAUTE DÉFINITION



► Incontournable, la haute définition l'est assurément. De fait, dans un délai de deux ans, tous les téléviseurs commercialisés en France devront supporter les flux HD. Sur le marché des caméscopes numériques grand public, ce standard a fait son apparition avec le format HDV. Timidement, nouvelle technologie rimant souvent avec hors de prix. Comptez en effet un minimum de 1 000 € pour bénéficier d'une entrée de gamme. Un contexte qui a un peu mis la concurrence en veilleuse. Dans le domaine de l'édition logicielle, comme nous l'avons vu, Pinnacle et Adobe proposent en bonne logique d'importer et d'exporter les vidéos à ce format, moyennant une centaine d'euros.

Sécurité

ZoneAlarm Internet Security Suite

PC sous contrôle

meilleures performances PCDirect

Env. 50 €

Présentation

Bienvenue !
Vous êtes protégé par ZoneAlarm Security Suite

Par-feu
Assurez votre installation / fait réviser par ZoneAlarm Security Suite vous informera si vous avez une mise à jour.

Contrôle des programmes
Assurez votre installation / fait réviser par ZoneAlarm Security Suite vous informera si vous avez une mise à jour.

Anti-spyware / anti-espion
Pour en savoir plus sur la façon dont ZoneAlarm Security Suite vous protège, attachez les statistiques de sécurité et de confidentialité à votre compte.

Protection des e-mails
MailFrontier est actif. 0 virus trouvés. Antispam activé. 0 messages bloqués.

Confidentialité
MailFrontier est actif. 0 virus trouvés. Antispam activé. 0 messages bloqués.

Protection de l'identité
MailFrontier est actif. 0 virus trouvés. Antispam activé. 0 messages bloqués.

MailFrontier
MailFrontier est actif. 0 virus trouvés. Antispam activé. 0 messages bloqués.

Les modules antivirus, anti-logiciel espion et antispam sont enfin à la hauteur du pare-feu. Le partenariat avec Kaspersky et MailFrontier s'avère donc profitable.

ZoneAlarm s'est enfin doté d'un antivirus et d'un antispyware de qualité. Il faut dire que c'est Kaspersky, le leader incontesté de la lutte contre les infections virales, qui les lui a fournis. Et l'antispam est à la hauteur : il s'agit de MailFrontier, un utilitaire fort efficace quoique méconnu en France. ZoneAlarm assure également la protection des échanges au sein des messageries instantanées, le contrôle parental et la surveillance des cookies. Il intègre un anti-popup, un antipub et le pare-feu sur lequel la société a bâti sa réputation. Il est à noter qu'un système d'auto-apprentissage est venu s'y greffer qui rend sa configuration quasi automatique. Les logiciels installés sont préanalysés : ils ne génèrent plus d'alerte. L'interface de ZoneAlarm est un modèle de confort et de simplicité. Elle propose deux niveaux de configuration. Chaque élément est paramétré par le biais d'un curseur qui permet de choisir un dosage sécuritaire prédéfini. Le rôle de chaque module est clairement expliqué, de même que la protection assurée à tous les

échelons proposés. Sans compter que le niveau recommandé est mis en évidence. Impossible de se tromper ou de mettre son PC en danger. Les curieux et les utilisateurs plus expérimentés exploreront les différentes options et pourront paramétrer l'application plus finement. Le gros bouton rouge très sécurisant est toujours là : en cas d'alerte, il suffit de cliquer dessus pour isoler le PC d'Internet. Alors, faut-il acheter ZoneAlarm Internet Security ? La réponse est oui si vous utilisez Windows XP. La version testée n'est pas compatible avec Vista. *J.-P. M.*

LA NOTE PC DIRECT **18** / 20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION CONSEILLÉE
Processeur 600 MHz, 64 Mo de Ram et 31 Mo sur le disque dur

ENVIRONNEMENT
Windows 2000 et XP

PLUS
Le mode « Jeux », qui désactive provisoirement l'alerte de sécurité.

MOINS
L'absence d'antiphishing et de sauvegarde de sécurité.

Utilitaire

PCmover

Env. 50 €

En cours - Transfert réseau

PCmover effectue la migration.

Action: Étape 1 (sur 2) : Réaliser un instantané
Élément : S-1-5-21-520601523-731749193-3430728051-1004
Taille : 3751 kilo-octets
Temps écoulé : 2 min 11 sec
Temps restant, estimé : 9 sec.

Arrêter le transfert

Précédent Suivant Annuler Aide

Déménagez sans souci

Laplink, le spécialiste du transfert de données, prend en charge la migration d'un ancien PC vers un autre. Proprement et sans casse. Utile alors qu'arrive Vista.

Vous venez de faire l'acquisition d'un PC flamboyant neuf. En contrepartie, vous allez devoir transférer les données contenues sur votre ancien disque dur et réinstaller tous vos logiciels. Confiez donc le travail à PCmover. Vous l'installez sur les deux machines, que vous raccordez entre elles. Toutes les connexions – un câble USB, un câble Ethernet croisé, votre réseau local, une liaison Bluetooth – sont autorisées. Et si vous ne disposez d'aucune d'entre elles, la belle affaire ! Vous recourez à une clé USB, à un CD-R ou à un DVD-R. Un assistant se chargera des opérations de A à Z, aussi bien sur l'ancien ordinateur que sur le nouveau. Mais vous pourrez procéder à la migration manuellement en contrôlant les fichiers, les applications et les valeurs de la base de registres avec la plus grande précision. Tous les éléments indispensables au fonctionnement du nouveau PC seront préservés. Attention toutefois ! la version du système d'exploitation intégrée au nouveau PC doit être postérieure ou équivalente à celle de l'ancien PC.

C'est donc le moment de passer de Windows 98, ME ou XP à Vista. En revanche, PCmover ne contrôle pas la compatibilité des logiciels avec le système d'exploitation du nouveau PC. C'est donc à vous de veiller à ne pas transférer les programmes de sécurité, les utilitaires système et ceux qui sont spécifiquement affectés au matériel. Vous pouvez aussi tout transférer et désinstaller ultérieurement les logiciels qui se révèlent discordants. Un câble USB 1.1 (compatible avec les plus anciennes versions de Windows) est fourni avec le logiciel. *J.-P. M.*

LA NOTE PC DIRECT **17** / 20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION CONSEILLÉE
Processeur 600 MHz, 32 Mo de Ram et 4 Mo sur le disque dur

ENVIRONNEMENT
Windows (toutes versions)

PLUS
Tous les types de transferts proposés.

MOINS
L'impossibilité de sélectionner les logiciels à transférer lorsqu'on passe par l'assistant.

(voir carnet d'adresses p. 128)

COMPU city

Les plus grandes marques
de matériel informatique
au meilleur prix

MICRO concept



**Achetez
aujourd'hui
Payez
dans 3 mois**
avec la carte privilège
(Conditions en magasin)



**AMD
Turion X2
TL50
1,6 Ghz** **1Go
DDR** **80
Go** **nVidia
GeForce
6100 Go** **Graveur
DVD
+/-R** **17"
TFT**

**Acer Aspire 9302
WLMI_108
829,99 €**

Paré pour Windows Vista...voyez large !
Equipement complet pour les applica-
tions multimédia, regarder de la vidéo,
jouer seul ou en réseau, et travailler en
toute autonomie...

Ecran 17" WXGA+ TFT haute brillance CrystalBrite,
Vidéo nVidia GeForce Go 6100 avec jusqu'à 128 Mo
Lecteur de cartes 5 en 1, sortie TV,
USB 2.0 et Web cam intégrée
Réseau Ethernet Gigabit LAN RJ45 + sans fil WiFi 54 G
Autonomie 2h30 - Poids 3,7 kg



259,99€
**Ecran Wide
20,1" TFT
BENQ FP202W**

**Idéal pour le
graphisme, le jeu et les
applications multimédia**

Temps de réponse 8ms, - Contraste 800 : 1, Luminosité 350cd/m²

199,99€
**GPS MyGuide
3100Go France**

Suivez le cap sans
vous perdre...



Ecran LCD tactile 3,5" (65 000 couleurs), Windows CE.net 4.2, Réception GPS SirfStar III
satellite sur 20 canaux, Carte détaillée française, Guidage vocal, Chargeur allume cigare

Plein feu sur le numérique

139,99 €

**Cadre photo LCD
10,4" Finition Bois**

En toute autonomie, il fait défiler vos
photos, affiche vos vidéos et DivX et
lit de la musique directement depuis
une clé USB ou une carte mémoire
CF, MS, MMC, SD, MD, SM et XD pour
y accéder en toute simplicité.
Le zoom vous permet de voir tous les
détails sur cet écran 26,4 cm

Livré avec télécommande



PC Top Gamer "All In Wonder"

449,99 €

Un prix fou, fou, fou !!!
Envie de travailler et de surfer rapide-
ment, besoin d'autonomie ...
Ce PC est fait pour vous



**Achetez
aujourd'hui
Payez
dans 3 mois**
avec la carte privilège
(Conditions en magasin)

Batterie 400 W avec USB en façade
Carte mère ECS KV2 Lite
AMD Athlon 64 3800
Carte vidéo ATI All in wonder X800GT 256Mo AGP8X
Disque dur 250 Go 8 Mo Serial ATA
Mémoire 1 Go DDR 400 Marque
Graveur de DVD supermulti 18X Sony
Rack lecteur mémoire
McAfee Internet Security Suite 2006

**AMD Athlon 64
3800+
2,4 Ghz** **250
Go** **1Go
DDR** **ATI Radeon
X800 GT
256 Mo** **Graveur
DVD
+/-R** **USB 2.0
High
Speed**

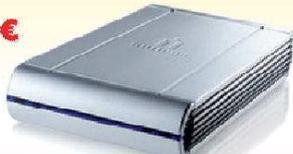
129,99 €

**Disque dur 2,5" USB 2.0
Iomega 160 Go**

Auto-alimenté par le port USB
Protégez vos données d'un simple clic...

**Disque dur 3,5" USB 2.0
Iomega 320 Go**

99,99 €



609,99€

**PDA-Phone & GPS
Eten Glofish M700**

Le surdoué de chez
Eten qui va faire parler
de lui....

Téléphone quadribande GSM /
EDGE / GPRS
GPS SIRF Star III France
Appareil photo 2 mégapixels
Ecran TFT 7 cm couleur
Windows Mobile™ 5.0
Mémoire 128 Mo
+ port Micro SD
Infrarouge, Bluetooth® v2.0
et WiFi 54 G



**Nouveau
à Rouen**

28 magasins

Franchise
Compucity
Micro Concept
Compucity

Vous aussi, ouvrez votre magasin Compucity !

www.compucity.fr - www.microconcept.com

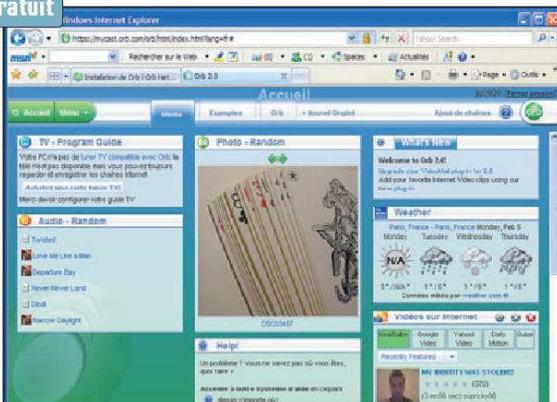
Désormais partout en France, composez le 0892.05.05.05 (0,34 €/mn)

Les marques et logos utilisés appartiennent à leurs propriétaires respectifs - Photos non-contractuelles et Montage PC non-compris
Prix TTC modifiables sans préavis - Descriptif et prix sous réserve d'erreur typographique - Dans la limite des stocks disponibles

Internet
Orb

L'e-centrale multimédia

Gratuit



Par le canal d'Orb, un ordinateur connecté à Internet peut faire office de jukebox et mettre son contenu à la disposition de tout PC distant. Via le Web, bien sûr.

Tout PC sur lequel vous installez Orb devient une sorte de centrale multimédia, qui sera identifiée par le serveur du même nom et destinée à vous fournir à distance en musique, photos, vidéos (y compris les images captées par une webcam) ou télévision. Pour bénéficier de ces données, il vous suffit de vous connecter sur le serveur Orb à partir de n'importe quel ordinateur, d'un PDA ou d'un smartphone. Et vous pourrez en profiter comme si vous étiez assis devant le poste pourvoyeur. D'autant plus volontiers que toute la procédure est gratuite : le téléchargement du logiciel, l'ouverture du compte et même son utilisation. Il va de soi qu'une connexion haut débit est indispensable. Après avoir téléchargé le logiciel Orb à l'adresse www.orb.com/fr/downlaod_orb, vous l'installez sur le PC « source ». Au premier redémarrage, vous créez un compte sur Orb. Et le tour est joué ! D'une part, votre PC est en liaison avec le serveur d'Orb. D'autre part, vous accédez à ses ressources multimédias en vous y raccordant à partir de n'importe quelle autre

machine connectée à Internet. À vous ensuite d'organiser la page de votre compte en y introduisant les modules de votre choix : accès aux vidéos, affichage des photos, partage de documents... Vous pouvez y ajouter des modules complémentaires, tels que la météo, des flux RSS, des stations de radio ou de TV émettant sur le Net. Et tous les gadgets Google. Votre page Orb devient ainsi un centre d'accès personnel au Web et à votre PC. Vous pouvez même partager vos contenus avec d'autres utilisateurs d'Orb. **J.-P. M.**

LA NOTE
PC DIRECT **17**/**20**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION CONSEILLÉE

Processeur 2,4 GHz, 512 Mo de Ram et 38 Mo sur le disque dur

ENVIRONNEMENT

Windows XP ou Vista

DOCUMENTATION

Aide en ligne (en anglais)



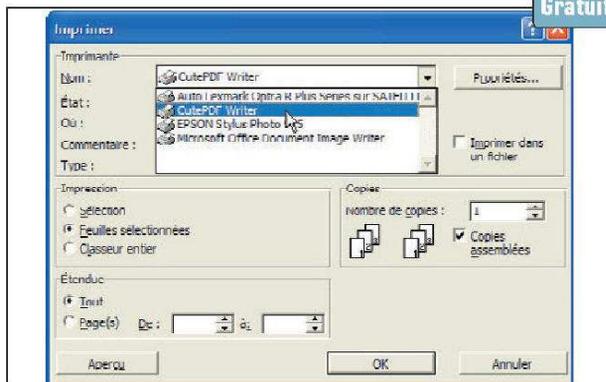
PLUS
La connexion possible à la console Wii due à Nintendo.



MOINS
L'incompatibilité avec certaines cartes TV du commerce.

Utilitaire
CutePDF Writer

Gratuit



Virtuelle mais efficace

Convertir un document au format PDF, c'est aussi facile que de lancer une impression. Pas de paramètre, pas d'option : le fichier généré est une réplique de l'original.

Le format PDF est reconnu dans le monde entier. Comment expliquer qu'il ait tant de succès ? C'est simple, pour consulter un fichier PDF, il suffit de disposer d'une visionneuse et, pour en créer un, d'un programme de conversion tel CutePDF Writer, qui fonctionne comme une imprimante. Et le fait est que le logiciel installe une imprimante virtuelle, que reconnaît Windows, alors même qu'elle n'existe pas réellement. De sorte qu'elle est disponible à partir de toute application dont vous lancez la commande d'impression. Une solution idéale pour archiver sans les imprimer des preuves d'achat sur des sites de commerce en ligne, par exemple. Un double-clic sur l'icône d'un document généré à l'aide de CutePDF Writer et dont on souhaite visualiser le contenu ouvre la visionneuse Adobe Reader. Les caractères, les images, les tableaux, leur répartition, tous les éléments de l'original sont restitués à l'identique. Et jusqu'aux mises en pages sophistiquées (multicollonage avec incrustation d'iconographies). Seul le ren-

du des bordures fantaisistes (une triple ligne autour d'un tableau, par exemple) passe à la trappe. Et le résultat est le même avec une feuille de calcul Excel. Images, graphiques, cellules, tout est conservé, sauf les encadrements complexes. On regrettera qu'il soit impossible de verrouiller les fichiers PDF, même partiellement. Avant d'installer CutePDF Writer, il conviendra de récupérer Ghost-Script. Vous trouverez les deux liens de téléchargement sur le site de l'éditeur à l'adresse suivante : www.acroform.com. **J.-P. M.**

LA NOTE
PC DIRECT **14**/**20**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION CONSEILLÉE

Processeur 800 MHz, 128 Mo de Ram et 9 Mo sur le disque dur

ENVIRONNEMENT

Windows (toutes versions)

DOCUMENTATION

Aucune aide n'est nécessaire



PLUS
Le côté « tu cliques et c'est fait ! ».



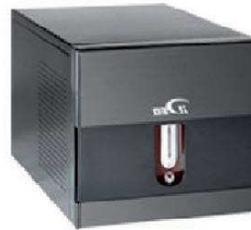
MOINS
L'absence d'options ainsi que l'impossibilité de verrouiller le contenu du fichier produit.

(voir carnet d'adresses p. 128)



Carte VGA Gigabyte
 GY-NX76T256HI-RH
 NVIDIA GeForce 7600 GT
 BUS Mémoire 128 bit
 Mémoire 256 Mo
 2xDVI
 HDMI
 PCI-E X16

www.gigabyte.com.tw



Cube Biostar
 IDEQ 250N pour AMD Socket AM2
 2 slot DDR2 800/667/533 Mhz
 1 PCI-E + 1PCI libre
 1x baie 5"1/4 et 1x3"1/2
 2xHD ATA ou SATA Raid

<http://www.biostar.com.tw/products/barebone/ideq/250n/index.php3>



Boîtier deluxe Evercase
 EC4502BS
 Alimentation Forton 300w
 4 baies 5"1/4 + 1 3"1/2 externe
 4 baies 3"1/2 interne

www.evercase.com



Alimentation ATX12V-v2.0 400W
 Blue Storm FSP400-60THN-P
 Ventilateur 12cm
 Rendement élevé
 Bruit très faible

www.fsp-group.com.tw/



Carte mère Gigabyte
 GA-N680SLI-DQ6 pour P4 S775
 Quad Core ou Core 2 Duo
 Chipset Nvidia nForce 6800i SLI
 CPU FSB 800/1066/1333 Mhz
 DDRII 533/667/800 Mhz
 SATA2 Raid 0,1,5,10
 16xSATAII & Gigabyte SATA2
 Quad Gigabit
 IEEE1394
 Dual Bios
 16 ports USB 2.0

www.gigabyte.com.tw



Carte mère Gigabyte
 GA-M59SLI-S5 pour AMD AM2
 Chipset Nvidia NF590 SLI
 CPU FSB 2000 Mhz
 DDRII 533/667/800 Mhz
 Dual Lan gigabit
 8 SATAII + 2 ports 1394a
 10 ports USB 2.0

www.gigabyte.com.tw



écran CTX LCD
 19" W1961A
 TFT Active
 VGA 15 pin D-sub,
 DVI
 Multimédia

<http://www.ctx.com.tw/En-LCD-Family-W.htm>



Carte mère Gigabyte
 GA-9ITDW pour Bi-Xéon
 Chipset Intel® E7525 MCH
 CPU FSB 800 Mhz
 6 DDR2 400 Mhz ECC Registered
 Dual Lan gigabit
 Dual channel U320 SCSI
 1 PCI-E X16
 4 ports USB 2.0

www.gigabyte.com.tw



Aventure

Berlin 1943

Une équipée explosive

Env. 30 €

Jouabilité :
15/20Réalisation :
16/20Scénario :
17/20Durée de
vie : 15/20

Dans l'Allemagne nazie de 1943, le scientifique que vous incarnez doit retrouver la trace d'une bombe nucléaire. Un P&C classique, un brin retors, mais captivant.

Mille neuf cent quarante-trois. Le III^e Reich prétend disposer de la bombe atomique. Les services secrets de Sa Majesté, le fameux MI6, n'ont plus qu'une option : charger un scientifique de retrouver la trace de l'arme fatale. Vous voilà donc transmuté dans la peau de John Russel, éminent physicien, parachuté en pleine capitale nazie. Tel est en somme l'argument du dernier jeu de Micro Application, *Berlin 1943 : les secrets de l'opération Wintersun*. Malgré quelques circonstances peu plausibles – des lieux ultrasensibles sans grande surveillance –, on se laisse prendre au jeu. L'aventure vous entraînera sur neuf sites distincts entre Berlin, Haigerloch (au sud-ouest de Stuttgart) et finalement Stalingrad. Les décors sont impeccables, en dépit des bugs graphiques qui se sont manifestés (deux pièces sans texture au sol), et la physionomie des personnages est très détaillée. Damage que l'animation et les paroles ne soient pas toujours synchrones. C'est la recette du point & click qui est appliquée ici. Des puzzles, des minijeux de

logique et des situations à débloquer à l'aide d'objets ou d'assemblages d'objets seront votre lot. Les énigmes sont parfois retorses, certaines zones cliquables à l'écran étant minuscules, et certains objets, à peine visibles dans les décors... Lorsqu'on est acculé, il faut passer au peigne fin chaque recoin de chaque décor parcouru. Malgré ces blocages, qui restent finalement assez rares, le jeu se révèle plutôt fluide. De plus, il est jalonné de nombreuses séquences animées, ce qui renforce le caractère narratif de l'aventure. **P.N.**

LA NOTE
PC DIRECT **16**
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION CONSEILLÉE

Processeur à 1 GHz, 512 Mo de Ram,
carte 3D 64 Mo, 1,7 Go sur le disque dur

ENVIRONNEMENT

Windows 98SE/ME/2000/XP

PLUS

Un scénario qui se tient, un bel environnement graphique.

MOINS

La taille minuscule de certains objets ou zones actives.

Action

Daemon Vector

Env. 30 €

Jouabilité :
10/20Réalisation :
5/20Scénario :
5/20Durée de
vie : n. a.*

Pitoyable !

Sans doute le jeu vidéo le plus mauvais que nous ayons testé depuis longtemps ! On y trouve tous les ingrédients de l'adaptation d'un titre de console ratée.

Nous n'avons pas vu ça depuis longtemps ! *Daemon Vector*, qui est distribué par Nobilis, est sans doute le titre le plus pitoyable que nous ayons eu à évaluer ces dernières années. À tel point que nous avons abandonné en moins d'une demi-heure. Cela explique pourquoi vous ne trouverez pas d'indication de durée de vie en marge de ce test. Plutôt entreprendre un comparatif de hubs USB que de pousser « l'aventure » jusqu'au bout ! Ce titre représente en effet ce qui se fait de pire en matière de portage de jeu console sur PC. Et c'est là le fond du problème. Le jeu – si tant est que l'on puisse ici parler de jeu – n'a pas été adapté, ou si peu, aux capacités de nos machines. Il a simplement été « transcrit ». La première fenêtre au lancement le confirme, qui offre de sélectionner la résolution d'affichage : 800 x 600 au mieux en mode fenêtre ou en plein écran. Mais ce ne fut que le début de notre déconvenue. Après avoir choisi le personnage féminin armé d'une lance ou masculin équipé d'une épée, on est catapulté dans un

camp d'entraînement. Pour se faire expliquer le maniement des armes et le déclenchement des combos, on a droit à des séquences cinématiques ; filmées au caméscope et projetées sur un téléviseur cathodique, elles n'auraient pas été plus mauvaises... Et la 3D est à l'avenant. Les premiers combats vous révèlent qu'il est possible d'abattre un ennemi à travers un mur sans le détériorer. Quant aux dialogues, ils n'existent que sous la forme de textes. Les seuls sons qu'on entend est de la musique et des bruitages d'une grande médiocrité. Un ratage total ! **P.N.**

LA NOTE
PC DIRECT **05**
20

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CONFIGURATION CONSEILLÉE

Processeur à 1 GHz, 512 Mo de Ram,
carte 3D 64 Mo, 1,3 Go sur le disque dur

ENVIRONNEMENT

Windows 98SE/ME/2000/XP

PLUS

Le boîtier au format DVD...

MOINS

Tout le reste.

(*) n. a. : non applicable.

(voir carnet d'adresses p. 128)

Vos achats informatiques par internet sur
www.atisgroup.fr

**Moi je fais
mes achats
avec sérénité
sur www.atisgroup.fr**

*Prenez le temps de sélectionner,
comparer et achetez en toute confiance*

Simple d'utilisation / Navigation facile.
Des milliers de références disponibles sur stock.
Livraison en France métropolitaine.



**PAYEMENT SECURISE
LIVRAISON RAPIDE**

*034€/mn

90, rue de Constantine - 76000 Rouen
Tél. : 0892 35 05 76*

65, rue Edith Cavell - 94400 Vitry sur Seine
Tél. : 0892 35 05 94*

**PRIX IMBATTABLES
CHOIX EXCEPTIONNEL**

Dix APN compacts 6 mégapixels



Il n'est nul besoin de casser sa tirelire pour s'offrir un compact de luxe : de nombreux modèles de milieu de gamme offrent d'excellentes performances et conviendront pour des tirages 10 x 15 ou même A4. Lisez notre comparatif et faites le bon choix.

PAR JACQUES HARBONN
PHOTOS HERVÉ TARRIEU

 Les compacts numériques ont le vent en poupe. À tel point même que la gamme de chaque constructeur compte une dizaine de modèles au bas mot, l'ensemble étant renouvelable tous les six mois. Cette évolution rapide

est tributaire des améliorations technologiques successives, mais également (et l'on pourrait dire surtout) de la nécessité « marketing ». En effet, sur le segment des compacts numériques, la concurrence fait rage, et certains constructeurs, dont l'avenir paraît incertain, pratiquent la fuite

en avant. Ainsi, l'abandon du géant Minolta a très probablement amorcé une profonde refonte du marché. Une difficulté à survivre d'autant plus paradoxale que le chiffre d'affaires généré par la photographie numérique est aujourd'hui trois fois supérieur à ce que fut celui de la pho-

◀ PANASONIC DMC-FX3

HOMMAGE À L'IMAGE

Env. 200 €



À SENSIBILITÉ MINIMALE (100 ISO), LE PANASONIC DMC-FX3 DÉLIVRE DES IMAGES D'UNE QUALITÉ ÉPOUSTOUFLANTE ET QUI RESTENT EXCELLENTES À 200 ISO. Il bénéficie en outre d'un stabilisateur, d'une bonne ergonomie, d'un écran de qualité et d'une grande réactivité.

◀ FUJIFILM FINEPIX F650

UN ÉCRAN DE RÊVE

Env. 200 €



OUTRE UNE VISÉE DE LUXE SUR UN ÉCRAN LCD GÉANT ET LISIBLE EN TOUTES CIRCONSTANCES, le Fujifilm FinePix F650 offre une ergonomie très intuitive, un zoom 5x, des modes semi-automatiques, une superbe qualité d'image et une bonne gestion du bruit numérique.

to argentique dans ses meilleures années. Allez comprendre ! Devant l'étendue du choix et à cause de cette perpétuelle effervescence, l'acheteur reste pour le moins perplexe. D'autant que, si certaines avancées lui apportent un réel bénéfice (autofocus multizone, stabilisateur, détection des visages...), d'autres sont le fruit de décisions purement commerciales : la montée en résolution sans gain de qualité d'image corrélatif ou encore la course à la compacité, qui permet de gagner quelques millimètres et/ou quelques grammes pour un surcoût substantiel (entre 50 % et 100 %), etc.

QUELQUES DISPARITÉS

Dans le cadre de ce comparatif, nous avons limité notre choix aux appareils disponibles à 200 € ou moins, soit sensiblement le prix que valait un compact argentique de milieu de gamme il y a quelques années. Précisons que notre sélection privilégie les 6 mégapixels, lesquels peuvent assurer des tirages corrects en A4. Le 7 mégapixels, actuel « stan-

dard » du marché des compacts, n'offre pas, dans cet ordre de prix, un éventail de modèles suffisamment large. De plus, le gain en résolution par rapport à celle qu'offrent les 6 mégapixels reste en deçà de 16 %.

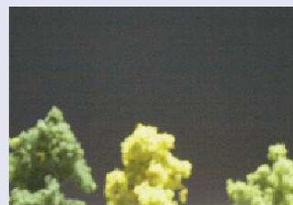
Tous les appareils de notre panel sont loin de se valoir, même à prix similaires. Dans l'absolu, le mode d'emploi d'un APN compact n'est pas très compliqué. Au besoin, l'aide en ligne du Kodak et le guide de prise de vue de l'Olympus seront utiles au novice. Mais l'utilisateur plus averti doit pouvoir régler librement la sensibilité, la balance des blancs, opter pour les modes d'exposition semi-automatique des modèles de Fujifilm et de Canon, lequel propose en outre l'exposition et la mise au point manuelles. À cet égard, le choix d'Olympus du tout-auto pour son FE-200 nous semble contestable, l'automatisme le plus intelligent ne pouvant pas tenir compte de tous les aléas possibles. Nos deux élus, les Panasonic DMC-FX3 et Fujifilm FinePix F650, méritent amplement leur trophée, tant en termes de qualité d'ima-

ge que de fonctionnalité. Les Nikon Coolpix L6 et Canon PowerShot A540 les suivent de près pour l'excellente image qu'ils délivrent. Les autres APN combinent qualités et défauts, à évaluer en fonction de votre usage.

Enfin le Kodak EasyShare C653, « premier prix » de ce comparatif, n'est pas le moins performant : il offre un autofocus multizone, des images de qualité et une gestion bien maîtrisée de la montée du bruit en fonction de la sensibilité.

La qualité d'image

À sensibilité minimale, tous les compacts de notre sélection offrent un rendu d'image pour le moins acceptable. Suffisant en tout cas pour des tirages 10 x 15, ou même 13 x 18 cm. Les meilleurs permettront d'obtenir des formats A4 tout à fait présentables, éventuellement avec un léger recadrage. La qualité de l'image est soumise à divers facteurs, tels que la taille, la résolution (tous les appareils retenus ici sont égaux de ce point de vue) ou la qualité du capteur. Les algorithmes de traitement utilisés entrent eux aussi en ligne de compte. Ils visent à assurer une intensité de couleurs et un contraste optimaux et à compenser le bruit numérique, qui croît avec la sensibilité. Et dans ce domaine, il existe de grandes disparités, certains appareils délivrant des images plus qu'honnêtes à 400 ISO, et d'autres des images très bruitées à la même sensibilité. Ces algorithmes ont tout de même leurs limites, les modes à très haute sensibilité se traduisant par un flou de l'image.



Bien choisir son APN compact 6 Mpix

LE ZOOM



Oublions d'emblée le zoom numérique, qui peut être simulé ensuite par retraitement de l'image. La plupart des compacts disposent d'un zoom optique 3x, un 5x offrant un meilleur confort de cadrage. Préférez un modèle doté d'une position « grand-angle » (tel le FE-200 d'Olympus), très pratique pour photographier les monuments et lorsque le recul est limité.

L'AUTOFOCUS



Il fait le point sur la zone centrale, ce qui oblige à mémoriser la distance et à recadrer si le sujet est décentré. L'autofocus multizone, dont les capteurs couvrent un champ plus large, permet de photographier des sujets excentrés (à rapprocher de la fonction Nikon de détection des visages). Enfin, la lampe pilote facilite la mise au point dans la pénombre.

LA STABILISATION



La stabilisation (optique par déplacement des lentilles ou mécanique par déplacement du capteur) permet de compenser les tremblements induits par une prise de vue à main levée et à faible vitesse d'obturation. C'est idéal pour un résultat net sans flash dans la pénombre. Attention toutefois, elle n'apporte aucun bénéfice quand le sujet est en mouvement.

L'ERGONOMIE



La prise en main doit être naturelle, les commandes venant se placer sous les doigts. L'APN en outre doit être facile à paramétrer. Les appareils les plus ergonomiques offrent un accès séparé aux réglages généraux et de prise de vue, et disposent de nombreuses touches raccourcis. D'autres, au contraire, perdent l'utilisateur dans les méandres de leurs menus.

LA RÉACTIVITÉ



Pour des photos prises sur le vif, l'appareil doit s'initialiser le plus rapidement possible. Certains sont prêts à tirer en une seconde et demie (objectif déployé et écran actif) ; d'autres, comme le modèle HP, ne le sont qu'après de longues secondes, quand « l'instant décisif » est passé. L'aptitude à enchaîner les clichés (mode normal et rafale) a aussi son importance.

L'ALIMENTATION



L'accumulateur Li-ion offre un bon rapport capacité/encombrement. Mais il faudra acquérir un accu supplémentaire pour ne pas tomber en panne d'alimentation. Les piles AA, plus volumineuses et plus coûteuses à l'usage (sauf à opter pour des accus AA), offrent moins de capacité. En revanche, plusieurs jeux de piles permettent de photographier sans relâche.

LA VISÉE

L'idéal est de disposer d'une double visée. L'usage du viseur optique est plus intuitif pour le suivi latéral de sujets mobiles, et ce, quelles que soient les conditions de luminosité (plein soleil ou pénombre). L'écran LCD, pour sa part, offre une meilleure appréciation du cadrage, mais doit respecter un certain nombre de conditions pour offrir une visée optimale. Sa taille détermine directement le confort de visée : entre un 1,7 pouce et un 3 pouces (les deux extrêmes de ce comparatif), c'est le jour et la nuit. En revanche, la taille d'écran n'est qu'un reflet imparfait de sa précision. Ainsi, à format égal, la résolution de l'écran LCD peut varier du simple au double. Sur un écran mal défini, il sera difficile de juger de la qualité de la mise au point ou d'apprécier certains détails. La fréquence de rafraîchissement est, elle aussi, primordiale : un écran mal rafraîchi affiche des images « stroboscopiques » en travelling rapide ou pour un sujet un peu vif. La visée d'un enfant remuant s'effectuera plus ou moins au jugé. Enfin, il convient de s'assurer de la lisibilité en basse lumière et en plein soleil, certains écrans à cristaux liquides étant presque inutilisables dans les deux cas.



meilleures performances

PCDirect

PANASONIC DMC-FX3

La stabilisation en plus



Quoique esthétique et compact, cet appareil bénéficie d'une bonne prise en main et offre un éventail de réglages impressionnant. Si bien que l'utilisateur devra jongler entre sept écrans avant de trouver son bonheur. En compensation, diverses touches lui autoriseront un accès immédiat aux paramètres usuels. Un mode de réglages simplifiés est également disponible. La visée s'effectue

Env. 200 €

sur un écran LCD de bonne taille. Correctement rafraîchi et lisible en plein soleil, il affichera à la demande une grille d'aide au cadrage, ainsi qu'un histogramme temps réel. À 100 ISO, la qualité d'image est éblouissante : le piqué et le contraste sont impeccables, et les couleurs, éclatantes sans être artificielles. À 400 ISO apparaît un léger bruit numérique. Dans le mode haute sensibilité (jusqu'à 1 600 ISO), le bruit est bien maîtrisé, mais le piqué chute considérablement, les images toujours un peu floues ne pouvant être utilisées que pour des tirages en petit format. Fort heureusement, le stabilisateur permet de restreindre le recours à ce mode. Il est enfin à noter que l'appareil est réactif et qu'il dispose d'un mode rafale sans limitation du nombre d'images capturées.



PLUS

L'étendue des paramétrages, la réactivité, le stabilisateur, l'éventail des modes scènes, la qualité d'image et le mode rafale.



MOINS

Le mode haute sensibilité et la mémoire interne limitée (3 ou 4 images en pleine résolution).

NIKON COOLPIX L6

Tout pour le portrait

En plus d'un design compact mais classique, le L6 bénéficie d'un écran LCD de qualité et d'une excellente ergonomie. Il se caractérise en outre par un large éventail de modes scènes et par des automatismes originaux. Ainsi en est-il du portrait optimisé, qui fait le point sur les visages et corrige les yeux rouges, ou de la fonction D-Lighting, qui rééquilibre l'exposition après la prise de vue. À 50 ISO, la qualité d'image est superbe, les clichés sont précis et bien contrastés, et les couleurs restituées sont pimpantes. La montée du bruit, à mesure que l'on augmente la sensibilité ISO, demeure acceptable.



Env. 180 €



PLUS

La visée agréable, la bonne ergonomie, les fonctions portrait avancées et l'excellente qualité d'image.



MOINS

La réactivité médiocre et l'absence de paramétrage de la sensibilité (réglage automatique uniquement).

HP PHOTOSMART M525

ESTHÉTIQUE mais...

Certes, le M525 a beaucoup d'allure. Mais la visée s'effectue sur un petit écran LCD mal rafraîchi et peu lisible en plein soleil. L'ergonomie est parfaite, et l'appareil manque de réactivité à la mise en route, au déclenchement et au traitement des images. À 100 ISO, l'image est correcte, à 200, le bruit est sensible. À 400 ISO, pour finir, il est nettement visible.



Env. 160 €



PLUS
Le design et les photos correctes à une sensibilité de 100 ISO.



MOINS
L'ergonomie peu intuitive, la visée médiocre et le bruit mal maîtrisé.

KODAK EASYSHARE C653

Un bon rapport qualité/prix



Petit à défaut d'être mince, le C653 bénéficie d'une prise en main assez naturelle. Et l'on retrouvera la même ergonomie dans les fonctions et les menus, accessibles, bien organisés et explicites. La visée s'effectue dans le viseur optique ou sur l'écran LCD, qui peut afficher une grille d'aide au cadrage. À faible sensibilité, l'appareil restitue des images très correctes, piquées et contrastées, et des couleurs fidèles. Le bruit numérique est perceptible à partir de 400 ISO, mais, même à 1 250 ISO, les images restent exploitables pour des tirages petits formats. Dommage toutefois, que le C653 ne soit pas plus réactif, tant à la mise en route que pour enchaîner les prises de vue.

Env. 130 €



PLUS
L'ergonomie bien conçue, la double visée, l'autofocus multizone, le large éventail de modes scènes et la bonne qualité d'image.



MOINS
L'épaisseur, le manque de réactivité et la qualité assez médiocre des vidéos.

OLYMPUS FE-200

Le tout-automatique

Il est doté d'un zoom de grande amplitude (5x), dont on appréciera la position grand-angle. En revanche, on regrettera de ne pouvoir choisir ses paramètres de prise de vue. À sensibilité minimale, le rendu d'image est très correct. Mais le recours au stabilisateur numérique, qui se contente de pousser la vitesse et la sensibilité, fait perdre en précision.



Env. 200 €



PLUS
Le zoom 5x avec une position grand-angle, le guide de prise de vue intégré et l'éventail de modes scènes.



MOINS
Le choix du tout-auto, le mode rafale et la stabilisation numérique.

meilleure
fonctionnalité
PCDirect

FUJIFILM FINEPIX F650

La visée en grand large



Env. 200 €

En dépit de son large écran à cristaux liquides, le F650 a su rester de taille raisonnable. L'écran n'est pas seulement confortable, il est également précis, bien rafraîchi et lisible en plein soleil. Et l'on pourra bénéficier au cours de la visée d'une grille d'aide au cadrage. L'appareil offre en outre de nombreux boutons de raccourcis vers les paramètres les plus usuels. Il est doté d'un zoom de grande amplitude (5x) : dommage qu'il ne dispose pas, comme son concurrent, le FE-200 d'Olympus, d'une authentique position grand-angle. L'appareil conviendra parfaitement aux utilisateurs novices, lesquels tireront parti de douze modes scènes qui couvrent la quasi-totalité des prises de vue difficiles. Mais aussi aux utilisateurs avancés, qui pourront choisir leurs réglages dans les modes semi-automatiques (priorité à l'ouverture ou à la vitesse). À 64 ISO, la qualité d'image est superbe et titille le DMC-FX3 de Panasonic sur son terrain d'élection. Elle reste impressionnante à 200 ISO, le bruit numérique étant visible mais discret à 400 ISO. En termes de réactivité, l'appareil est dans la moyenne, avec un délai de mise en route de 2,5 secondes et un mode rafale à 1,5 image par seconde sur six vues.

PLUS

La qualité de visée exceptionnelle, l'ergonomie intuitive, l'éventail des modes de fonctionnement, la qualité d'image et l'excellente gestion du bruit numérique.

MOINS

La lenteur de l'autofocus en ambiance sombre.

SONY CYBER-SHOT DSC-W50

L'afficheur à l'honneur

Compact et esthétique, le DSC-W50 dispose d'une double visée : un viseur optique miniature et un écran à cristaux liquides confortable, qui affiche l'ensemble des paramètres de prises de vue, ainsi qu'un histogramme temps réel. L'ergonomie, un peu particulière à l'usage, requiert une courte période de prise en main. En contrepartie, l'appareil est doté de nombreuses touches de raccourcis. À 80 ISO, le DSC-W50 produit des images d'une qualité très correcte. Le bruit numérique est très convenablement maîtrisé jusqu'à 400 ISO. Au-delà, on ne pourra tirer les images qu'en petit format.



Env. 200 €

PLUS

L'affichage dans le viseur, l'autofocus multizone et la bonne qualité d'image jusqu'à 400 ISO.

MOINS

L'ergonomie perfectible et le mode rafale limité.

SONY CYBER-SHOT DSC-S500

Un écran lisible



Certes, ce Sony n'est pas très compact, mais il bénéficie d'une visée LCD de qualité, l'écran étant bien rafraîchi et lisible.

Les modes scènes sont peu nombreux, mais couvrent néanmoins les situations les plus courantes. À sensibilité minimale, les prises de vue sont précises, et les couleurs, satisfaisantes ; seul le contraste est un peu faible. Dès 200 ISO, les images présentent un peu de bruit.

Env. 140 €

PLUS

La visée agréable et la qualité d'image correcte à 80 ISO.

MOINS

Le manque de réactivité et la mise au point en ambiance sombre.

CANON POWERSHOT A540

Le contrôle total

Env. 200 €

Le PowerShot A540 est d'une esthétique et d'une ergonomie classiques. L'écran LCD, de bonne taille, manque de précision et gagnerait à être plus lisible au soleil.

L'appareil dispose d'un bel éventail de modes de prises de vue, dont les modes manuel et semi-automatiques (priorité à l'ouverture ou à la vitesse). Saluons également la réactivité et le mode rafale sans limitation. À 80 ISO, l'image se révèle de qualité, avec une grande précision des détails et un bon contraste. Tout au plus pourrait-on espérer un rendu de couleurs un peu plus chantant. Les choses se gâtent avec la montée de la sensibilité, le bruit étant détectable dès 200 ISO et nettement visible à 400 et à 800 ISO.



PLUS

La richesse des modes de prises de vue, la réactivité, le mode rafale sans limite, le zoom x4 et la qualité d'image à faible sensibilité.

MOINS

L'écran LCD imprécis et peu lisible au soleil, la montée du bruit numérique mal maîtrisée.

NIKON COOLPIX S9

Un APN élégant

Fin et racé, cet S9 reprend la quasi-totalité des caractéristiques du L6, en particulier le portrait optimisé et la correction d'exposition D-Lighting. Mais, il demeure en retrait pour ce qui est de la qualité d'image. À 64 ISO, le rendu, quoique tout à fait correct, manque un peu de pêche. La montée du bruit est assez bien maîtrisée, les clichés



Env. 200 €

PLUS

La compacté et l'élégance, la visée agréable, l'ergonomie intuitive et les fonctions portrait avancées.

MOINS

La réactivité et l'image un peu fade.

...powered by **NanoPoint**



Spécifications :

- Un ventilateur immense et réglable de 25 cm à l'intérieur gauche de la porte pour refroidir parfaitement tous les composants
- Un ventilateur immense et réglable de 25 cm à l'avant pour aspirer l'air vers l'intérieur du boîtier
- Une grande fenêtre en acrylique pour une vue de l'intérieur du boîtier
- Maximum de 13 emplacements peuvent être montés à l'intérieur du boîtier
- Le panneau principal ATX Extended, ajustable à l'intérieur
- Un montage facile avec les rails à vis
- Une installation facile de la carte PCI avec les clips du système

Innovation spéciale, un nouveau système de refroidissement avec deux ventilateurs de 250mm, éclairés de lumière bleue

ACASE *AplusCase Case Systems*



MONOOUTH



CS 188A



Helios



BLOCKBUSTER 2



G-3



Black Pearl

Principales caractéristiques des dix

 meilleure
fonctionnalité
PCDirect


CONSTRUCTEUR	Canon	Fujifilm	HP	Kodak	Nikon
MODÈLE	PowerShot A540	FinePix F650	Photosmart M525	EasyShare C653	Coolpix S9
Prix moyen	200 €	200 €	160 €	130 €	200 €

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de capteur	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces
Résolution maximale	6 mégapixels	6 mégapixels	6 mégapixels	6,1 mégapixels	6 mégapixels
Zoom (en équivalent 35 mm)	35-140 mm (4x)	36-180 mm (5x)	37,5-103,6 mm (3x)	36-108 mm (3x)	38-114 mm (3x)
Viseur optique	●	-	-	●	-
Écran LCD	2,5 pouces	3 pouces	1,7 pouces	2,4 pouces	2,5 pouces
Flash	Yeux rouges, manuel	Yeux rouges, synchro lente	Yeux rouges, synchro lente	Yeux rouges, synchro lente	Yeux rouges, synchro lente
Vitesse d'obturation	15-1/2000 s	2-1/2000 s	2-1/1000 s	4-1/1400 s	2-1/1500 s
Autofocus	Multizone	Classique	Classique	Multizone	Classique
Sensibilité ISO	80-800 ISO	64-400 ISO	100-400 ISO	80-1250 ISO	50-800 ISO
Stabilisateur	-	-	-	-	-
Retardateur	●	●	●	●	●
Macro	Jusqu'à 5 cm	Jusqu'à 3 cm	Jusqu'à 12 cm	Jusqu'à 10 cm	Jusqu'à 4 cm
Mode rafale	2,3 images/s jusqu'à saturation de la carte	1,5 image/s sur 6 images	3 images sur 4 s (suivi d'un traitement de 15 s)	2 images/s sur 5 images	1,5 image jusqu'à saturation de la carte
Modes semi-automatique et manuel	Priorité à l'ouverture, à la vitesse, exposition manuelle, mise au point manuelle	Priorité à l'ouverture, à la vitesse	-	-	-
Mode scènes	13	12	7	20	13
Mode vidéo	640 x 480 à 30 images/s avec son synchrone, 320 x 240 à 60 images/s (ralenti)	640 x 480 à 30 images/s avec son synchrone	320 x 240 à 20 images/s	640 x 480 à 10 images/s ou 320 x 240 à 20 images/s avec son synchrone	640 x 480 à 30 images/s avec son synchrone
Stockage	Cartes SD/MMC	Mémoire interne 32 Mo + carte xD	Mémoire interne 16 Mo + carte SD	Mémoire interne 32 Mo + carte SD/MMC	Mémoire interne 24 Mo + carte SD
Alimentation	2 piles AA	Accu lithium-ion	2 piles AA	2 piles AA	Accu lithium-ion
Dimensions	90,4 x 64 x 43,2 mm	104,7 x 60,6 x 30,8 mm	95 x 31,3 x 62 mm	89 x 66 x 35 mm	90,5 x 58 x 20,4 mm
Poids	180 grammes	170 grammes	140 grammes	143 grammes	115 grammes

TESTS

Délai à la mise en route	1,5 seconde	2,5 secondes	4,5 secondes	3,5 secondes	2 secondes
Prise en main (sur 20)	15	16	13	15	15
Ergonomie générale (sur 20)	14	16	12	14	15
Qualité de visée (sur 20)	13	18	11	15	15
Qualité d'image (sur 20)	16	17	11	14	12
Note PC Direct	16	18	11	14	14

● = oui - = non

appareils photo testés

meilleures performances
PC Direct



CONSTRUCTEUR	Nikon	Olympus	Panasonic	Sony	Sony
MODÈLE	Coolpix L6	FE-200	DMC-FX3	Cyber-shot DSC-S500	Cyber-shot DSC-W50
Prix moyen	180 €	200 €	200 €	140 €	200 €
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES					
Type de capteur	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces	CCD 1/2,5 pouces
Résolution maximale	6 mégapixels	6 mégapixels	6 mégapixels	6 mégapixels	6 mégapixels
Zoom (en équivalent 35 mm)	38-118 mm (3x)	28-140 mm (5x)	35-105 mm (3x)	32-96 mm (3x)	38-114 mm (3x)
Viseur optique	-	-	-	-	●
Écran LCD	2,5 pouces	2,5 pouces	2,5 pouces	2,4 pouces	2,5 pouces
Flash	Yeux rouges, synchro lente	Yeux rouges, synchro lente	Yeux rouges, synchro lente	Synchro lente	Yeux rouges, synchro lente
Vitesse d'obturation	4-1/1500 s	2-1/2000 s	8-1/2000 s, 15 s, 30 s et 60 s en mode ciel étoilé	1/8-1/2000 s	1-1/2000 s
Autofocus	Classique	Classique	Classique	Classique	Multizone
Sensibilité ISO	50-800 ISO	64-640 ISO	100-400 ISO, jusqu'à 1600 ISO en mode haute sensibilité	80-400 ISO	80-1000 ISO
Stabilisateur	-	-	●	-	-
Retardateur	●	●	●	●	●
Macro	Jusqu'à 10 cm	Jusqu'à 5 cm	Jusqu'à 5 cm	Jusqu'à 5 cm	Jusqu'à 2 cm
Mode rafale	1,2 images jusqu'à saturation de la carte	-	3 images/s sur 6 images, 1,5 image/s jusqu'à saturation de la carte	1 image/s sur 3 images	1,4 images/s sur 3 images
Modes semi-automatique et manuel	-	-	-	-	Mise au point « manuelle » (distances pré-réglées)
Mode scènes	13	13	17	6	7
Mode vidéo	640 x 480 à 30 images/s avec son synchrone	320 x 240 à 30 images/s avec son synchrone	640 x 480 à 30 images/s sans le son ou 10 images/s avec son synchrone	320 x 240 à 8,3 images/s	640 x 480 à 30 images/s avec son synchrone
Stockage	Mémoire interne 23 Mo + carte SD	Mémoire interne 24 Mo + carte xD	Mémoire interne 13,5 Mo + carte SD/MMC	Mémoire interne 25 Mo + carte Memory Stick Duo/Pro Duo	Mémoire interne 32 Mo + carte Memory Stick Duo/Pro Duo
Alimentation	2 piles AA	Accu lithium-ion	Accu lithium-ion	2 piles AA	Accu lithium-ion
Dimensions	91 x 60,5 x 26 mm	97,5 x 59 x 27 mm	94,1 x 51,1 x 24,2 mm	92,4 x 62,3 x 31,2 mm	88,9 x 57,1 x 22,9 mm
Poids	125 grammes	155 grammes	125 grammes	146 grammes	127 grammes
TESTS					
Délai à la mise en route	2,5 secondes	3,5 secondes	1,5 seconde	3,5 secondes	1,5 secondes
Prise en main (sur 20)	15	14	14	15	14
Ergonomie générale (sur 20)	15	13	14	14	14
Qualité de visée (sur 20)	15	14	16	14	15
Qualité d'image (sur 20)	16	14	18	13	14
Note PC Direct	16	13	18	13	15

● = oui - = non

Les chargeurs rapides à la moulinette



Troquez les piles alcalines de vos appareils mobiles contre des accumulateurs, plus écologiques et plus économiques à l'usage. Reste à opter pour le bon duo chargeur/accumulateur. Nous en avons comparé huit parmi les plus vélo-

PAR PASCAL NGUYEN
PHOTOS HERVÉ TARRIEU

 L'univers numérique compte, entre autres périphériques, une myriade de dispositifs mobiles. Or, nombreux sont les baladeurs MP3, les visionneuses vidéo, les télécommandes ou les appareils photo numériques (APN) qui fon-

ctionnent sur piles et non sur batteries. Et si les lecteurs de musique sont peu gourmands en énergie, les APN sont d'insatiables gloutons. Leur écran en couleurs et leur flash suffisent à mettre à plat les deux à quatre piles qu'ils embarquent plus souvent qu'à leur tour. Résultat : d'une

part, on se ruine en piles neuves et, d'autre part, on nuit à l'environnement, car elles sont truffées de substances toxiques. On réalisera donc une économie substantielle en faisant le « plein » d'un accumulateur – aussi appelé accu ou pile rechargeable – sur le secteur. D'autant que la

ENERGIZER 15MIN CHARGER

UNE FORMULE BIEN PENSÉE

Env. 59 €



C'EST L'UN DES DEUX CHARGEURS LES PLUS RAPIDES DE NOTRE COMPARATIF. Non content d'être véloce, il est plutôt léger et compact. Et discret en fonctionnement avec ça, malgré la présence d'un ventilateur.

UNIROSS SPRINT 90'

LE FORMAT DE POCHE

Env. 49 €



QUOIQUE LE PLUS LENT DES CHARGEURS TESTÉS, CE MODÈLE SE DISTINGUE DE SES SEPT CONCURRENTS PAR LA COMPACTÉ DE SON DESIGN. Sans câble ni transformateur externe, il se logera facilement dans une poche.

durée de vie d'un accu serait entre cinq cents et mille fois supérieure à celle d'une pile saline ou alcaline ! Deux bonnes raisons de privilégier les piles rechargeables. Quel accumulateur choisir ? Ou plutôt pour quel chargeur opter ? En effet, votre premier achat consistera à vous équiper simultanément de piles et d'un chargeur, généralement livrés ensemble. Pour notre part, nous avons décidé de comparer huit modèles relevant de deux catégories différentes. Tous sont compatibles avec la technologie Ni-MH (nickel-hydrure de métal), un seul s'accommodant également de l'alliage Ni-Cd (nickel-cadmium). La première catégorie se compose de chargeurs que nous qualifierons d'ultraparapides. Ce sont des appareils estampillés « 15 minutes ». Une dénomination quelque peu trompeuse du reste lorsqu'on sait que ce chronométrage record est obtenu à l'aide d'accumulateurs de très faible capacité, lesquels ne sont pas les plus utilisés. Mais – nos tests l'ont tout de même démontré – les meilleurs d'entre eux sont jusqu'à sept fois plus véloces que les plus lents de

notre seconde catégorie, dont les quatre candidats ont été étiquetés « rapides ». Cette classe de produits englobe des modèles référencés « 30 minutes », « 1 heure » et « 1 heure 30 ». Pour pouvoir réaliser ce comparatif, nous avons sélectionné un chargeur dans chaque famille en provenance des quatre principaux fabricants que sont Duracell, Energizer, GP PowerBank et Uniross.

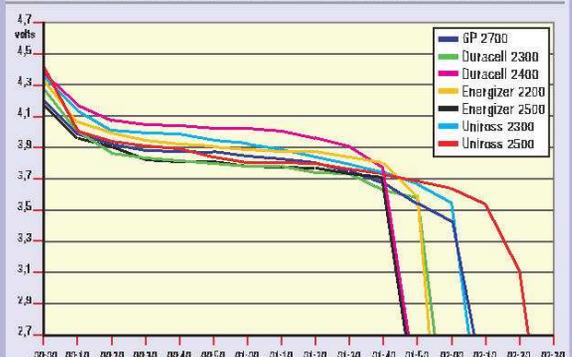
PROCÉDURE DE TEST

Afin d'évaluer au mieux les performances de nos huit chargeurs, nous avons commencé par établir, au sein de notre laboratoire, un protocole extrêmement précis. Nous avons utilisé à cet effet les quatre mêmes accumulateurs, que nous avons préalablement rodés en leur faisant subir successivement cinq charges et décharges complètes. Avant chaque test, le jeu de piles a été rechargé à fond, puis vidé à l'aide d'un dispositif composé de trois résistances de 11 ohms chacune, durant 30 minutes très exactement. Après décharge partielle, les piles ont été introduites dans le

chargeur en test, et toute la durée de charge a été chronométrée. Ce protocole a été observé scrupuleusement pour chaque chargeur. Ainsi que vous pourrez le constater en lisant les quatre pages qui suivent, les résultats mettent au jour des écarts de performances considérables entre certains de ces appareils. Nous avons ensuite procédé à d'autres tests, afin d'évaluer l'au-

tonomie des piles rechargeables fournies par les quatre fabricants. Il faut savoir que, sur les accumulateurs, la capacité est annoncée sous la forme de mAh (milli-ampère par heure). Plus cette valeur croît, plus la capacité de la pile est censée être élevée. Pourtant, comme on pourra s'en convaincre en consultant le graphique figurant ci-dessous, ce n'est pas toujours le cas. Instructif !

Les mesures d'autonomie



Les accumulateurs fonctionnent tous de la même manière. À un moment du processus de recharge, leur tension chute brutalement, comme indiqué dans le graphique ci-dessus (en ordonnée, la tension en volts et, en abscisse, la durée en h:min). Mais plus la baisse de tension intervient tard, meilleure est l'autonomie. Précisons que les deux chargeurs GP nous ont été livrés avec les mêmes accumulateurs.

Les chargeurs ultrarapides

meilleures performances
PCDirect

ENERGIZER 15MIN CHARGER

Il a vraiment tout pour lui

Env. 59 €



Performant, compact, bien équipé, ergonomique et discret : le fleuron d'Energizer fait un carton, et son trophée est mérité. À l'épreuve de rapidité, il ne lui aura fallu que six minutes pour recharger les quatre piles de test, les chargeurs Uniross et GP PowerBank ayant mis deux fois plus de temps. Et si celui de Duracell fait aussi bien, le modèle d'Energizer le sur-

passa sur bien des plans. À commencer par l'équipement, complet et de qualité. Un adaptateur est fourni pour son branchement sur un allume-cigares. Les piles AA 2200 mAh livrées dans le pack ont fait preuve d'un peu plus d'autonomie que les 2400 mAh de Duracell. En matière d'ergonomie également, il tient la dragée haute à ses concurrents. C'est le plus léger des ultrarapides. Ses dimensions, ainsi que celles du transformateur, sont dans la moyenne. Et le seul voyant dont il dispose a au moins le mérite d'afficher un code couleur explicite : vert pour indiquer que la charge est achevée, rouge pour signifier qu'elle est en cours et rouge clignotant lorsqu'il y a problème (piles non conformes ou inversion de polarité). Et son ventilateur est le plus silencieux du lot.

PLUS

Les performances, la compacité, l'équipement, l'ergonomie et le fonctionnement discret.

MOINS

Un seul voyant pour les quatre piles.

UNIROSS SPRINT 15'

Un simple coureur de fond

Malgré son nom, le Sprint 15' n'est pas l'athlète de haut niveau qu'on attendait. C'est même le chargeur le plus lent de notre sélection. Il est vrai que le GP PowerBank n'est guère plus rapide. Mais, face au design de ce dernier, le Sprint 15' ne fait pas le poids. Si l'on peut dire. Car c'est le plus volumineux et le plus lourd des chargeurs de ce comparatif. Sans être très bruyant, son ventilateur n'est pas spécialement discret. Reste que son système d'indicateur de charge, clair et explicite, comporte une diode par pile.



Env. 59 €

PLUS

Le système d'indicateur de charge.

MOINS

La lenteur, le format et le poids.

DURACELL 15 MIN. CHARGER

Au pas de charge



Le chargeur de Duracell est aussi rapide que celui d'Energizer. Il s'est lui aussi acquitté de sa tâche en six minutes. Les dimensions du chargeur seul sont du reste assez proches de celles de son rival. Sauf qu'assorti de son transformateur, il atteint 525 grammes. C'est l'un des deux plus lourds de ce comparatif. Lourd, il l'est d'ailleurs au sens propre comme au figuré. En effet, son ventilateur se révèle très bruyant

en fonctionnement. Ce qui a pour seul avantage de rappeler clairement qu'il est en charge, le système d'indicateur rouge nous ayant semblé pour le moins trompeur. De plus, Duracell a fait l'impasse sur l'adaptateur allume-cigares pour ce modèle.

PLUS

La rapidité de la charge.

MOINS

Le bruit du ventilateur, l'absence d'adaptateur pour allume-cigares et l'indicateur de charge.

Env. 50 €

GP POWERBANK V800C

Le plus design



Dès le premier regard, nous avons été séduits par ce GP PowerBank. Sa parure d'un beau blanc laqué habille un chargeur au look original. De plus, alors que les autres modèles sont horizontaux, celui-ci se dresse sur un pied qui abrite le ventilateur, lequel fonctionne sans faire trop de bruit. C'est le seul en outre qui dispose d'un bouton On/Off. Hélas, les prouesses du chargeur ne valent pas son élégance. Le V800C est

Env. 80 €

lent (onze minutes au test). Et s'il dispose d'un petit écran LCD en façade, c'est pour afficher l'heure et non pas le niveau de charge des piles, qui est indiqué, lui, par deux autres voyants. De plus, on devra se passer d'adaptateur allume-cigares.

PLUS

Le design et le bouton On/Off.

MOINS

La lenteur de charge et l'absence d'adaptateur pour allume-cigares.

Les chargeurs rapides

meilleur rapport
qualité/prix
PCDirect

UNIROSS SPRINT 90'

Le voyageur polyvalent



Env. 45 €

L'Uniross Sprint 90' est indéniablement le lambin de la gamme (43 minutes à notre test de charge). Toutefois, cette lenteur sert l'autonomie des batteries, qui est la plus élevée de ce comparatif. De plus, c'est un chargeur conçu pour le voyage. Et pas seulement parce qu'il est livré avec un adaptateur à brancher sur un allume-cigares. Il bénéficie surtout d'un format qui permet de le glisser dans une poche. C'est le seul chargeur de notre panel à

intégrer son transformateur. Ce qui n'affecte aucunement ses mensurations. C'est même le poids plume du lot (les chargeurs ayant été pesés avec transformateur et câbles). Vous n'aurez en tout et pour tout que 160 grammes à promener, tout en gagnant de l'espace dans votre sac. Il vous sera également épargné de vous battre avec des câbles emmêlés à tous les coups. Poussant encore un cran plus loin la logique de l'encombrement minimal, Uniross a équipé son chargeur d'une prise amovible. On tire sur une gâchette pour extraire le connecteur. Le chargeur prend alors aisément place dans une housse d'appareil photo ou de caméscope. Enfin, le Sprint 90' est le seul ici à recharger les piles Ni-Cd.



PLUS

L'autonomie des batteries, le format réduit, le poids plume, la prise amovible et la compatibilité avec les piles Ni-Cd.



MOINS

Les temps de charge à rallonge.

DURACELL 30 MIN. CHARGER

Il fait un peu toc

Ce chargeur Duracell hésite entre deux gammes. Malgré le type « 30 minutes » affiché, il fait jeu égal avec les « 15 minutes » de GP PowerBank et d'Uniross. Et n'en demeure pas moins plus de deux fois plus lent que les modèles les plus véloces de notre panel. En revanche, l'autonomie des batteries est bien celle d'un chargeur ultrarapide. Autrement dit, inférieure à celle des modèles dits « 1 heure ». Et si nous avons apprécié l'idée de la molette en guise d'abattant des piles AAA, signalons que la finition est un peu bâclée.

Env. 48 €



PLUS

La rapidité de charge et le bon équipement.



MOINS

L'autonomie des piles, le design et le volume sonore.

ENERGIZER 1HR CHARGER

Un outil bien conçu



Efficace, le 1hr Charger d'Energizer s'est acquitté de notre test de recharge en 27 minutes environ. Ce n'est donc ni le plus rapide, ni le plus lent de sa catégorie. Toutefois, les piles ont révélé quelques faiblesses en termes d'autonomie. En matière d'ergonomie et de design, en revanche, ce chargeur vaut l'autre modèle du fabricant. Il est relativement compact et propose des « jeux de lumière » explicites. On ne déplore pas de lacune notable. Un

adaptateur allume-cigares fait partie de la livraison. Bref, l'appareil est convenable en tous points. Il aurait pu prétendre à une distinction, mais le modèle Uniross l'a finalement emporté grâce aux atouts nombreux que nous décrivons ci-dessus.



PLUS

L'ergonomie, la rapidité.



MOINS

L'autonomie des batteries.

Env. 49 €

GP POWERBANK H650C

Rapide mais cher



Quoique assez attrayant, le chargeur « 1 heure » de GP PowerBank ne vaut pas le « 15 minutes » du même fabricant. On notera au passage que les modèles de la marque sont les seuls à disposer d'un capot rabattable sur les piles. Dans un souci purement esthétique, il convient de le préciser. Reste que le H650C est plus rapide que ses deux autres concurrents. Il n'a mis que 18 minutes, contre 27 et 43, pour

recharger nos piles de test. Il est dommage qu'il se vende aussi cher. Plus cher même que les meilleurs ultrarapides. À choisir, autant prendre l'un d'eux. À moins qu'on ne soit vraiment allergique au bruit de la ventilation. Auquel cas ce GP PowerBank H650C s'impose.



PLUS

La rapidité relative, le fonctionnement silencieux et le design.



MOINS

Le prix un peu élevé.

Env. 65 €

Caractéristiques des chargeurs rapides

 meilleures performances
PC Direct


FABRICANT	Duracell	Energizer	GP PowerBank	Uniross
MODÈLE	15 Min. Charger	15min Charger	V800C	Sprint 15'
Prix	50 €	59 €	80 €	59 €
Garantie	1 an	À vie sur les vices de fabrication	1 an	1 an

CARACTÉRISTIQUES

Vitesse de charge maximale annoncée	15 minutes	15 minutes	15 minutes	15 minutes
Types des piles acceptées	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH
Capacité d'accueil	4 piles AA ou AAA	4 piles AA ou AAA	4 piles AA ou AAA	4 piles AA ou AAA
Nombre de piles en charge simultanément	Jusqu'à 4	Jusqu'à 4	Jusqu'à 4	Jusqu'à 4
Indicateurs	1 voyant : rouge, éteint ou clignotant pour indiquer respectivement en charge, charge terminée et piles défectueuses ou surchauffe.	1 voyant : vert, rouge, rouge clignotant pour indiquer respectivement charge terminée, en charge et piles non conformes ou polarité inversée	1 horloge digitale, 1 voyant pour le branchement au secteur, 2 voyants qui indiquent les états de charge (en cours ou terminée), la défectuosité ou des piles non conformes	Logo Uniross allumé lorsque sur secteur, 4 voyants (1 par pile) : vert clignotant, vert continu, éteint pour indiquer respectivement en charge, charge terminée et piles défectueuses
Piles fournies	4 x AA 2 400 mAh	4 x AA 2 200 mAh	4 x AA 2 600 mAh	4 x AA 2 300 mAh
Adaptateur allume-cigares fourni	-	●	-	●
Accueil des formats AA et AAA	Logement à deux niveaux	Logement unique à ressort	Logement à deux niveaux	Logement unique à ressort
Refroidissement	Ventilateur	Ventilateur	Ventilateur	Ventilateur
Dimensions hors transformateur (L x l x h)	135 x 82 x 46 mm	130 x 78 x 40 mm	90 x 56 x 128 mm	160 x 90 x 38 mm
Poids avec transformateur	525 g	455 g	475 g	545 g
Situation du transformateur	Entre prise et chargeur	Sur prise	Entre prise et chargeur	Entre prise et chargeur
Longueur des câbles	1,10 m (0,40 m + 0,70 m)	0,70 m	1,15 m (0,40 m + 0,75 m)	1,20 m (0,60 m + 0,60 m)
Temps de charge mesuré ⁽¹⁾	6 minutes	6 minutes	11 minutes	12 minutes

VERDICT PC DIRECT

Temps de charge	*****	*****	***	***
Ergonomie	**	***	***	****
Design	***	***	*****	*
Volume sonore	○	***	*	*
Équipement	*	****	*	****
Note globale	11	18	14	14

(1) Il s'agit de quatre piles AA 2 200 mAh. Elles ont été initialement chargées et déchargées quatre fois. Pour chaque test, nous les avons rechargées entièrement, puis déchargées pendant 1/2 heure avant d'effectuer le chronométrage. ● = oui - = non

pour piles rechargeables AA et AAA



FABRICANT	Duracell	Energizer	6P Power Bank	Uniross
MODÈLE	30 Min. Charger	1hr Charger	H650C	Sprint 90'
Prix	48 €	49 €	63 €	45 €
Garantie	1 an	À vie sur les vices de fabrication	1 an	1 an

CARACTÉRISTIQUES

Vitesse de charge maximale annoncée	30 minutes	1 heure	1 heure	1 heure 30
Types des piles acceptées	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH	Ni-MH et Ni-Cd
Capacité d'accueil	4 piles AA ou AAA	4 piles AA ou AAA	4 piles AA ou AAA	4 piles AA ou AAA
Nombre de piles en charge simultanément	Jusqu'à 4	Jusqu'à 4	Jusqu'à 4	2 ou 4
Indicateurs	4 voyants (1 par pile) : rouge, éteint ou clignotant pour indiquer respectivement en charge, charge terminée et pile défectueuse ou surchauffe	1 voyant sur secteur, 4 voyants (1 par pile) : rouge, éteint ou clignotant pour indiquer respectivement en charge, charge terminée et polarité inversée ou piles non conformes	1 horloge digitale, 3 voyants pour indiquer respectivement le branchement au secteur, l'état de charge (en cours ou terminée), la défectuosité ou des piles non conformes	2 voyants qui indiquent les états de charge rouge, vert et rouge clignotant pour indiquer respectivement en charge, charge terminée et les piles sont défectueuses
Piles fournies	4 x AA 2 300 mAh	4 x AA 2 300 mAh	4 x AA 2 600 mAh	4 x AA 2 500 mAh
Adaptateur allume-cigares fourni	●	●	●	●
Accueil des formats AA et AAA	Logement unique avec mécanisme à molette	Logement unique avec bascule des contacteurs pour AAA	Logement à deux niveaux	Logement unique avec bascule des contacteurs pour AAA
Refroidissement	Ventilateur	Passif	Passif	Passif
Dimensions hors transformateur (L x l x h)	132 x 55 x 40 mm	125 x 61 x 25 mm	125 x 77 x 30 mm	125 x 80 x 31 mm (h : 80 mm avec prise)
Poids avec transformateur	425 g	265 g	245 g	160 g
Situation du transformateur	Entre prise et chargeur	Sur prise	Sur prise	Intégré au chargeur
Longueur des câbles	1,15 m (0,40 m - 0,75 m)	0,75 m	0,75 m	n.a. (1)
Temps de charge mesuré⁽¹⁾	12 minutes	27 minutes	18 minutes	43 minutes

VERDICT PC DIRECT

Temps de charge	***	*	**	○
Ergonomie	***	***	***	*****
Design	**	***	****	**
Volume sonore	*	*****	*****	*****
Équipement	****	****	*	**
Note globale	13	15	15	16

(1) Il s'agit de quatre piles AA 2 200 mAh. Elles ont été initialement chargées et déchargées quatre fois. Pour chaque test, nous les avons rechargées entièrement, puis déchargées pendant 1/2 heure avant d'effectuer le chronométrage. (2) n. a. : non applicable. ● = oui - = non

Mister-NoteBook*

* Spécialiste PC portable
occasion et destockage



COMMANDEZ MAINTENANT

au **01 43 36 18 15** ou contact@mister-notebook.com



**Acer Aspire
1691WLMI** /
Intel Pentium M 730
1,6 GHz / 512 Mo DDR
/ 80 Go / DVD±RW+R9
/ 15,4" TFT wide /
2,95 kg / ATI Radeon
X600 64 Mo / 56K,
Ethernet, Wifi

629€ ttc



**Compaq Evo
N110** / Intel Celeron
1 GHz / 128 Mo /
20 Go IDE / CD /
14,1" TFT / 3,2 kg / - /
56K, Ethernet

129€ ttc



**Dell Latitude
C600** / Intel Pentium
III 850 MHz / 256 Mo
/ 20 Go IDE / CD /
14,1" TFT / 2,5 kg / - /
56K, Ethernet

219€ ttc



**Fujitsu Siemens
Amilo 1425** /
Intel Pentium M 735
1,7 GHz / 512 Mo / 80
Go / DVD±RW+R9 /
15,4" TFT wide / 3 kg
/ ATI Radeon 9700 /
56K, Ethernet, Wifi

519€ ttc

Pour tout achat, sur présentation du magazine :
UNE HOUSSE OFFERTE !

Mister-NoteBook*

2, rue Duméril 75013 Ligne 5 campo Formio
tél.: 01 43 36 18 15 Ligne 7 Gobelins
Bus 67 et 91 : Saint-Marcel / Jeanne d'Arc

N'hésitez pas à venir dans notre Showroom de Paris 13, pour
rencontrer nos vendeurs et voir le matériel en fonctionnement.

Prix et caractéristiques modifiables sans préavis - photos non contractuelles - sauf erreurs typographiques

MNB SERVICES +

- DEVIS «Réparations» en 1H
- Pièces détachées en quantité
- Toutes réparation portable et fixe

Mister-NoteBook*

www.mister-notebook.com



COMMANDEZ MAINTENANT

au **01 43 36 18 15** ou contact@mister-notebook.com



579€ ttc

HP Pavilion ZD8147EA / Intel Pentium 4 630 3 GHz / 512 Mo DDR-2 / 80 Go / DVD±RW+R9 / 17" TFT wide / 4,22 kg / ATI Radeon X600 128 Mo / 56K, Ethernet, Wifi



249€ ttc

IBM Thinkpad T23 / Intel Pentium III 1,13 GHz / 256 Mo / 30 Go IDE / DVD / 14,1" TFT / 2,2 kg / - / 56K, Ethernet

EXPORT POUR TOUTES DESTINATIONS



Toshiba Satellite M30X-115 / Intel Pentium M 725 1,6 GHz / 512 Mo / 60 Go / DVD±RW+R9 / 15,4" TFT wide / 3,1 kg / ATI Radeon 9700 128 Mo / 56K, Ethernet, Wifi



689€ ttc

Packard Bell 3110 / AMD Sempron 3000+ / 1,8 GHz / 512 Mo DDR / 80 Go / Combo / 17" TFT wide / 3,7 kg / ATI Radeon Xpress 200 128 Mo / Ethernet, Wifi

489€ ttc

CHRONOPOST INTERNATIONAL

Mister-NoteBook*

2, rue Duméril 75013
tél.: 01 43 36 18 15

Ligne 5 campo Formio
Ligne 7 Gobelins
Bus 67 et 91 : Saint-Marcel / Jeanne d'Arc

N'hésitez pas à venir dans notre Showroom de Paris 13, pour rencontrer nos vendeurs et voir le matériel en fonctionnement.



Huit cartes mères pour

PAR BRUNO FERRET

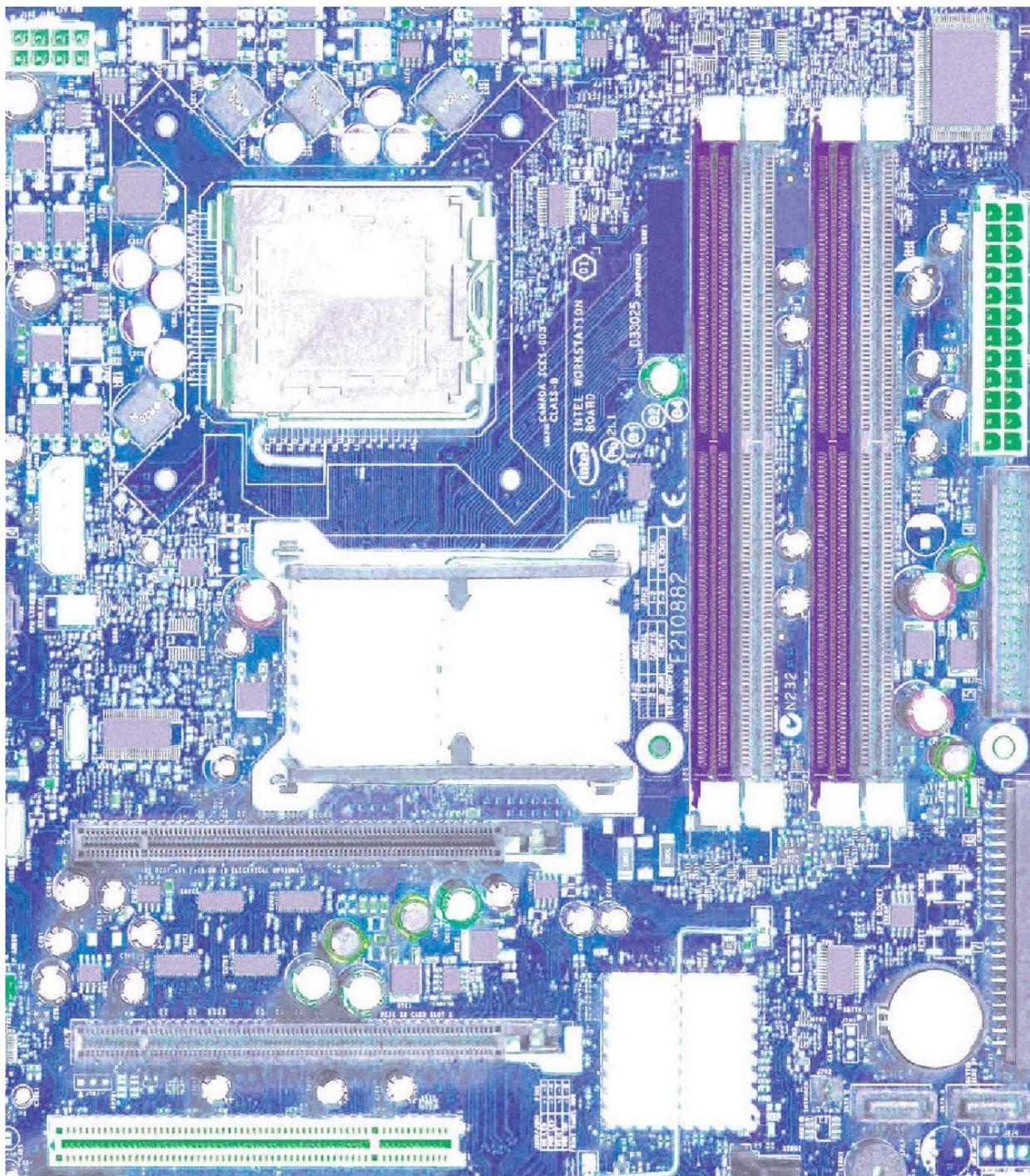


Photo : Anagege / H. Lantz

processeurs Core 2 Duo

Accompagnant l'évolution des processeurs, les cartes mères dernier cri associent fiabilité, performances et possibilités de gestion étendues. Le tout à des prix vraiment très attractifs. La preuve par huit grâce aux modèles que nous présentons dans les pages qui suivent.



À l'heure où la micro-informatique tend à voir double (processeurs à deux cœurs, cartes graphiques conçues pour fonctionner en tandem...), les fabricants de cartes mères n'ont guère d'autre solution que de se mettre au diapason. Avec de plus en plus de précision, ils adaptent leurs modèles aux caractéristiques des composants appelés à prendre place sur leurs divers socles et connecteurs. C'est ainsi que les cartes mères alignées dans ce comparatif ont toutes pour vocation d'accueillir des processeurs au format de socket LGA775, et notamment les Core 2 Duo d'Intel. Ajoutons qu'elles prennent toutes parti pour le refroidissement « passif »,

assuré par des caloducs et des dissipateurs thermiques, et se passent de ventilateurs pour un fonctionnement plus discret. Cela dit, les huit cartes testées ici affichent des différences. À commencer par le type de chip-

► POUR GAGNER EN DISCRÉTION, CES CARTES MÈRES ADOPTENT CALODUCS ET DISSIPATEURS THERMIQUES.

set intégré. Certaines embarquent un Intel i975X, d'autres l'Intel P965, plus moderne ; seule se distingue l'Asus P5NSLI, qui a adopté le chipset nForce 570 SLI IE (pour Intel Edition), lequel commence du reste à dater. C'est dans la gestion des ports PCI Express 16x et dans celle de deux cartes graphiques que résident

les principales disparités. Les cartes mères à chipset P965 exploitent le CrossFire (technologie ATI autorisant la gestion conjointe de deux cartes graphiques) sur la base d'un port en 16x et de l'autre en 4x, tandis que le chip-

set i975X permet une répartition plus équilibrée, chaque port fonctionnant en 8x. Quant au nForce, il gère le SLI (la combinaison de deux cartes graphiques selon Nvidia) en deux fois 8x lui aussi. En termes de performances, nos tests ne révèlent pas de nuances sensibles entre tous ces modèles. Tous les essais ont été

effectués à l'aide de la même configuration : Core 2 Duo E6700, 2 Go de DDR2-800, carte GeForce 7900 GTX. Nous avons recouru à PC Mark 2005 pour la mesure des performances globales, à H.264 Encoder pour les tests d'encodage vidéo, lesquels mettent en valeur la puissance de calcul et la vitesse de transfert des données, et à Far Cry Timedemo pour l'évaluation des capacités graphiques.

On trouvera donc la carte idéale en s'intéressant à ses caractéristiques, notamment en matière d'équipement, et à son prix, plutôt qu'à ses performances. Sans perdre de vue que cet investissement est à envisager dans le cadre d'une configuration qui intégrera, entre autres, le boîtier et l'alimentation ad hoc.



Les critères de choix d'une carte mère pour Core 2 Duo

► La connectique

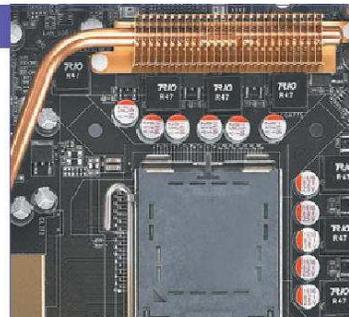
Selon la configuration dans laquelle viendra s'insérer votre future carte mère, vous devrez pouvoir bénéficier de telle ou telle interface. Il conviendra donc de vous inquiéter, entre autres, du nombre de connecteurs PCI Express et SATA disponibles, de la présence d'un emplacement FireWire externe ou de celle d'une interface IDE Ultra ATA, bien utile pour le raccordement d'un « vieux » disque dur ou d'un lecteur optique...

► Les entrées/sorties

De même, toutes les cartes mères ne sont pas égales devant le nombre de connecteurs externes proposés. Certaines sont munies d'une sortie eSata, d'autres non. Ports parallèle et série ne sont pas toujours au rendez-vous, pas plus du reste que la prise FireWire. Et si, par ailleurs, vous vous intéressez plus particulièrement au son, penchez-vous sur l'équipement de la carte en sorties audio.

► L'emplacement des éléments sur la carte

C'est bête comme chou, mais un connecteur mal implanté sur une carte mère pourra poser problème lorsque vous vous mettrez en tête d'y enficher une extension. Dans la mesure du possible, préoccupez-vous de la disposition des supports et des divers connecteurs présents sur la carte mère et réfléchissez aux périphériques que vous y grefferez afin d'anticiper les complications qui pourraient en résulter à l'installation.



De A comme Abit...

Si les performances que nous avons mesurées en testant les huit cartes mères de notre sélection se révèlent assez proches les unes des autres, la différence en matière de caractéristiques et d'équipement est sensible. Et, par conséquent, en matière de prix, lequel peut varier du simple à plus du double !

➤ Abit AW9D-MAX

Cette carte se classe dans le haut du panel que nous avons testé. Exploitant un chipset i975X, elle brille par un équipement des plus complets. Ainsi, l'audio est géré par une carte fille qui s'enfiche sur un port PCI. De plus, un connecteur externe eSata permet le raccordement d'un disque dur externe Sata. dommage que le fabricant ait pris le parti de se passer de prise FireWire externe, alors que deux interfaces à cette norme sont greffées sur la carte mère. De même, l'absence de ports parallèle et série pourra poser problème. Ajoutons que l'AW9D-MAX s'en tire plutôt bien en matière de graphisme et que les outils de gestion et d'overclocking proposés sont simples et pratiques.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : i975X
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 2
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : CrossFire 2 x 8x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 2/0
 PERFORMANCES PCMARK05 : 6987 points

~~277 €~~ 209 € - 15%

RICHEMENT DOTÉE, L'AW9D-MAX D'ABIT EST PERFORMANTE ET FACILE À EXPLOITER. On ne regrettera qu'une chose : son prix relativement élevé...

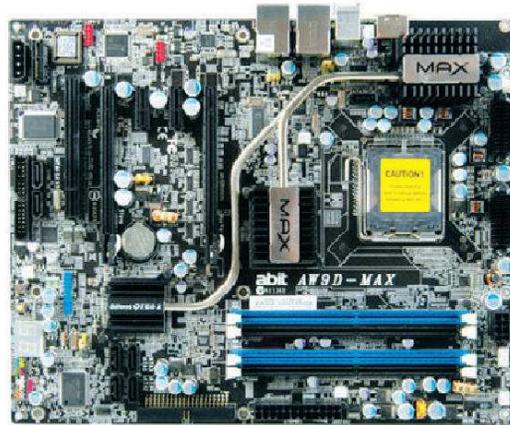


Photo: ABit

➤ Asus P5B Deluxe/WiFi-AP

La P5B Deluxe/WiFi-AP d'Asus se caractérise par le module Wi-Fi 802.11g et par l'antenne dont elle est dotée. C'est la seule plate-forme de notre panel à intégrer ce dispositif, alors même qu'elle ne figure pas parmi les plus chères, bien loin de là. D'une façon générale, l'équipement de cette carte à chipset P965 est généreux, même si l'on aurait apprécié d'y trouver un connecteur PCI Express supplémentaire (en 4x ou en 1x) et si les adeptes de l'interface parallèle seront déçus. Seules les performances PCmark05 de cette P5B sont en retrait par rapport à celles de la concurrence. Une défaillance sans explication, d'autant que ses autres résultats se situent dans la bonne moyenne.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : P965
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 2
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES GRAPHIQUES : CrossFire 16x et 4x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 1/1
 PERFORMANCES PCMARK05 : 6 546 points

~~220 €~~ 168 € - 24%

PARTICULIÈREMENT BON MARCHÉ COMPTE TENU DE SON ÉQUIPEMENT, la P5B Deluxe/WiFi-AP vous séduira, même si ses performances sont un peu en retrait.

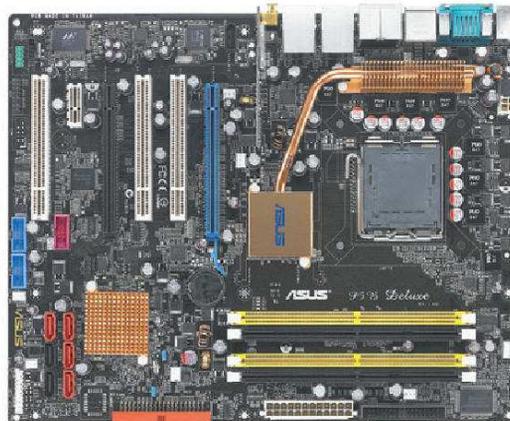
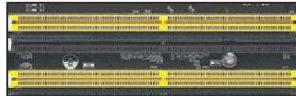


Photo: Asus

... à D comme DFI



Asus P5NSLI

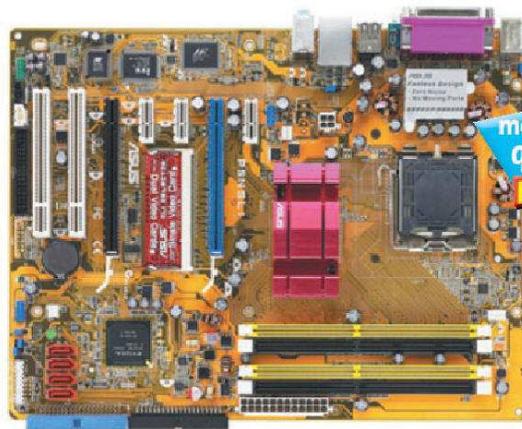
La P5NSLI sort du lot à plus d'un titre. D'abord, c'est la moins chère de ce comparatif : à peine plus de 100 euros. Ensuite, elle est la seule à disposer d'un nForce 570 SLI IE, un chipset a priori en retrait par rapport à ses concurrents Intel, mais dont les performances à l'issue de nos tests figurent dans la bonne moyenne. Reste que, pour ajuster ainsi le prix, il a bien fallu faire quelques compromis en matière d'équipement : cette Asus se passe d'interface FireWire et de port eSata, se contente de gérer le son en 5.1 (7.1 pour toutes les autres), présente une sortie audio S/PDIF en coaxial uniquement... En revanche, la facilité d'installation et de gestion de cette carte en séduira plus d'un.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : nForce 570 SLI IE
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 2
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : SLI 2 x 8x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 0/0
 PERFORMANCES PCMARK05 : 6 936 points

~~117 €~~ 102 € -13%

COMMERCIALISÉE À UN PRIX VRAIMENT SERRÉ, cette P5NSLI d'Asus dispose de nombreux autres atouts, même si son équipement s'avère un peu succinct.



meilleur rapport qualité/prix
PCDirect

Photo: Casio

DFI Infinity 975X/G

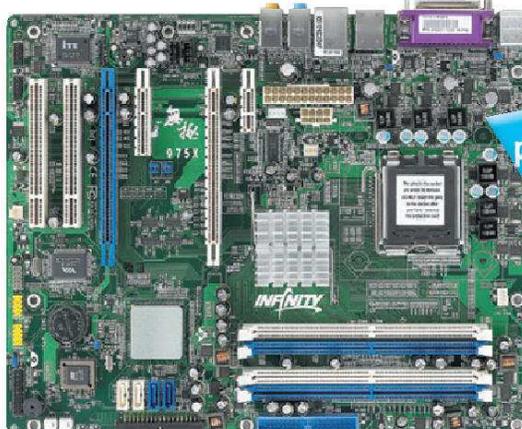
C'est essentiellement sur son équipement que mise l'Infinity 975X/G pour se faire une place au soleil. Ainsi, même si son chipset i975X est censé ne gérer que quatre interfaces Sata et aucune en Pata, elle intègre un composant qui lui permet de disposer d'un cinquième port à cette norme en externe (eSata), ainsi que d'un connecteur Pata interne. De plus, elle est l'une des rares, avec la carte Foxconn, à bénéficier de connecteurs PCI Express 16x, 4x et 1x en plus de deux ports PCI. Par ailleurs, on appréciera les outils de surveillance du fonctionnement de la carte mère livrés, et l'on notera le très bon niveau de performances générales de la 975X/G. Un modèle intéressant.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : i975X
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 2
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : CrossFire 2 x 8x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 1/1
 PERFORMANCES PCMARK05 : 7 032 points

~~200 €~~ 180 € -22%

SON PRIX AYANT CONSIDÉRABLEMENT BAISSÉ, l'Infinity 975X/G peut encore mieux faire valoir un équipement complet et des performances de pointe.



meilleures performances
PCDirect

Photo: DFI

De F comme Foxconn à M comme MSI

↳ Foxconn P9657AA-8EKRS2H

Titulaire incontestable du trophée attribué au matricule le plus improbable, la P9657AA-8EKRS2H ne manque pas d'atouts, au premier rang desquels un prix fort amical. Et l'on pourrait affirmer que ce n'est pas au détriment de son équipement si elle ne présentait une lacune rédhibitoire : elle est la seule de notre comparatif à ne disposer que d'un seul connecteur PCI Express 16x. De sorte qu'il devient impossible, pour les accros du jeu, de bénéficier des technologies CrossFire ou SLI. Dommage, car le reste de la configuration est complet, comportant notamment un port eSata, et les performances sont fort raisonnables. À retenir donc si vos activités ludiques ne sont pas prioritaires.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : P965
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 1
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : n. a.*
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 1/1
 PERFORMANCES PCMARK05 : 6 999 points

* n. a. : non applicable

~~140 €~~ 106 € - 24 %

DOMMAGE QUE LA P9657AA-8EKRS2H DE FOXCONN ne soit munie que d'un seul connecteur PCI Express 16x. Hormis ce désagrément, elle a tout pour plaire.

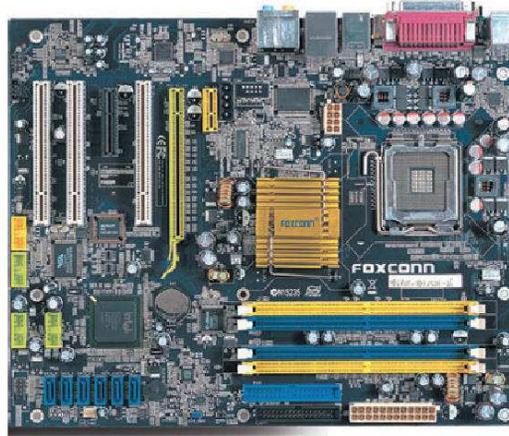


Photo: Foxconn

↳ Gigabyte GA-965P-DQ6

Bien qu'elle ait vu son prix chuter de façon sensible depuis sa sortie, cette GA-965P-DQ6 signée Gigabyte figure parmi les cartes les plus chères de notre panel. Elle est dotée d'un équipement complet, dont on signalera plus particulièrement les trois interfaces PCI Express 1x et les six connecteurs USB 2 intégrés, ou encore le système Quad, qui permet de raccorder quatre périphériques externes sur une prise eSata. Pour le reste, on notera les résultats honorables obtenus aux benches de performances générales et d'encodage, le rendement étant un peu moins bon en matière de graphisme. On appréciera également les outils destinés à la gestion de l'overclocking.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

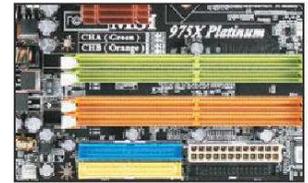
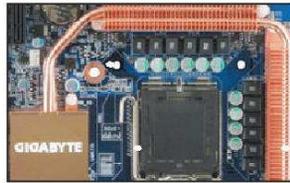
CHIPSET : P965
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 2
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : CrossFire 16x et 4x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 2/1
 PERFORMANCES PCMARK05 : 7 012 points

~~215 €~~ 188 € - 23 %

GRÂCE À SON ÉQUIPEMENT COMPLET ET À SES BONNES PERFORMANCES, la GA-965P-DQ6 de Gigabyte fera peut-être oublier un prix un peu excessif.



Photo: Gigabyte



Intel D975XBX

Ce que c'est que d'occuper une position leader sur le marché! On peut se payer le luxe de facturer sa carte nettement plus cher que ses concurrents tout en en proposant moins qu'eux. Et en se risquant à n'offrir certaines caractéristiques qu'en option. Ainsi, si vous souhaitez disposer d'une interface FireWire ou de quatre ports Sata supplémentaires, il faudra en formuler la demande au moment de la commande – moyennant finance, bien sûr. Et n'oubliez pas de préciser de quel dispositif audio vous aurez l'utilité : il peut être en 5.1 ou en 7.1, accompagné d'une sortie optique S/PDIF. Alors, certes, la D975XBX est la plus performante des cartes testées, mais à quel prix!

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : i975X
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 3
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : CrossFire 2 x 8x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 0/0
 PERFORMANCES PCMARK05 : 7 035 points

~~250 €~~ 223 € - 11%

INTEL PROPOSE UNE PARTIE DES COMPOSANTS DE SA D975XBX EN OPTION, alors que la carte standard est déjà très onéreuse. Heureusement, elle affiche de belles performances...



Photo: Intel

MSI 975X Platinum PowerUp Ed.

Dans la bonne moyenne des cartes à chipset i975X testées pour ce comparatif, la 975X Platinum PowerUp Edition de MSI n'a pas grand-chose à envier au modèle d'Intel en termes d'équipement, alors même qu'elle est vendue près de 50 € de moins ! Certes, ses performances se révèlent légèrement inférieures à celles de la D975XBX, mais les différences sont réellement minimales. On signalera tout de même que la Platinum ne soutient pas la comparaison face à des modèles aux prix voisins, tels que la P5B Deluxe d'Asus ou que la GA-965P-DQ6 de Gigabyte. Notamment parce qu'elle se passe de port eSata et que son système audio n'est pas le plus performant proposé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CHIPSET : i975X
 CONNECTEURS PCI EXPRESS 16X : 2
 FONCTIONNEMENT AVEC DEUX CARTES 3D : CrossFire 2 x 8x
 PORT FIREWIRE INTERNE/EXTERNE : 1/1
 PERFORMANCES PCMARK05 : 6 983 points

~~190 €~~ 177 € - 7%

AVEC DES PERFORMANCES CORRECTES SANS PLUS et un équipement convenable mais pas renversant, la 975X Platinum PowerUp Edition se situe dans la moyenne.



Photo: MSI

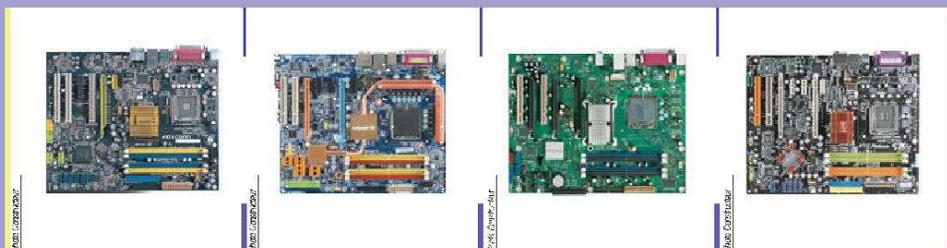
Principales caractéristiques des huit



CONSTRUCTEUR	Abit	Asus	Asus	DFI
MODÈLE	AW9D-MAX	P5B Deluxe/WiFi-AP	P5NSLI	Infinity 975X/G
Chipset northbridge	i975X	P965	Nvidia nForce 570 SLI IE	i975X
Chipset southbridge	ICH7R	ICH8R	MCP51	ICH7R
Slots mémoire	4 x DDR2-800	4 x DDR2-800	4 x DDR2-667	4 x DDR2-800
INTERFACES				
PCI Express 16x	2 (CrossFire 2 x 8x)	2 (CrossFire 16x et 4x)	2 (SLI 2 x 8x)	2 (CrossFire 2 x 8x)
PCI Express 4x	0	0	0	1
PCI Express 1x	1	1	3	1
PCI	1	3	2	2
USB 2 internes / externes	4 / 4	4 / 4	4 / 4	4 / 4
FireWire interne	2	1	0	1
ATA / ATA Raid	1 / 0	1 / 0	2 / 0	1 / 0
Sata	6	6	4	4
Modes Raid supportés	0,1, 0+1 et 5	0,1, 0+1 et 5	0,1, 0+1 et 5	0,1, 0+1 et 5
Audio	7.1 AudioMAX HD	7.1 HD ADI AD1988B	5.1 ADI SoundMAX HD	7.1 HD Realtek ALC882
Série / Parallèle / PS/2	0 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 1 / 1	0 / 1 / 1
e-Sata	1	1	0	1
FireWire	0	1	0	1
Réseau gigabit	2	2	1	1
Audio	S/PDIF optique, 6 canaux entrée/sortie	S/PDIF optique et coaxial, 8 canaux entrée/sortie	S/PDIF coaxial, 6 canaux entrée/sortie	S/PDIF optique et coaxial, 6 canaux entrée/sortie
Autres	-	Wi-Fi 802.11g	-	-
TESTS				
Performances globales (Futuremark PCmark05)	6 987 points	6 546 points	6 936 points	7 032 points
Encodage (MainConcept H.264 Encoder)	2,39 images/s	2,4 images/s	2,44 images/s	2,4 images/s
Graphiques (Far Cry Timedemo)	384 images/s	363 images/s	349 images/s	356 images/s
TARIFS				
Prix de lancement	247 €	220 €	117 €	230 €
Nouveau prix*	209 €	168 €	102 €	180 €
Baisse	15 %	24 %	13 %	22 %

(*): Tous les prix affichés ont été relevés en février dernier. Mais les tarifs appliqués étant fluctuants, les valeurs indiquées sont des ordres de grandeur. Il faut donc les considérer avec la plus grande circonspection.

cartes mères que nous avons testées



Marque

Foxconn

Gigabyte

Intel

MSI

Modèle	P9657AA-8EKRS2H	GA-965P-DQ6	D975XBX	975X Platinum PowerUp Ed.
Chipset northbridge	P965	P965	i975X	i975X
Chipset southbridge	ICH8R	ICH8R	ICH7R	ICH7R
Slots mémoire	4 x DDR2-800	4 x DDR2-800	4 x DDR2-667	4 x DDR2-800

INTERFACES

PCI Express 16x	1	2 (CrossFire 16x et 4x)	3 (CrossFire 2 x 8x)	2 (CrossFire 2 x 8x)
PCI Express 4x	1	0	0	0
PCI Express 1x	1	3	0	2
PCI	3	2	2	2
USB 2 interne / externe	6 / 4	6 / 4	4 / 4	4 / 4
FireWire interne	1	2	0	1
ATA / ATA Raid	1 / 0	1 / 0	1 / 0	2 / 0
Sata	6	8	4	5
Modes Raid supportés	0, 1, 0+1 et 5	0, 1, 0+1 et 5	0, 1, 0+1 et 5	0, 1, 0+1 et 5
Audio	7.1 HD Realtek ALC883	7.1 HD Realtek ALC888DD	7.1 HD Sigmatel	7.1 HD Realtek ALC882
Série / Parallèle / PS/2	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1	1 / 1 / 1
e-Sata	1	1	0	0
FireWire	1	1	0	1
Réseau gigabit	1	1	1	1
Audio	S/PDIF optique, 6 canaux entrée/sortie	S/PDIF optique et coaxial, 6 canaux entrée/sortie	S/PDIF optique, 6 canaux entrée/sortie	S/PDIF coaxial, 6 canaux entrée/sortie
Autres	-	-	-	-

TESTS

Performances globales (Futuremark PCmark05)	6 999 points	7 012 points	7 035 points	6 983 points
Encodage (MainConcept H.264 Encoder)	2,47 images/s	2,48 images/s	2,38 images/s	2,4 images/s
Graphiques (Far Cry Timedemo)	359 images/s	362 images/s	385 images/s	356 images/s

TARIFS

Prix de lancement	130 €	245 €	250 €	190 €
Nouveau prix*	106 €	188 €	223 €	177 €
Baisse	18 %	23 %	11 %	7 %

(* Tous les prix affichés ont été relevés en février dernier. Mais les tarifs appliqués étant fluctuants, les valeurs indiquées sont des ordres de grandeur. Il faut donc les considérer avec la plus grande circonspection.

LES FORFAITS D'ACCÈS À INTERNET

Voici un aperçu des offres d'accès à Internet aujourd'hui disponibles sur le marché. De nombreux forfaits proposés par les fournisseurs s'enrichissent de services de téléphonie et de télévision.

■ QUOI DE NEUF CE MOIS-CI ?

Les souscripteurs d'Alice en zone dégroupée peuvent désormais passer de l'abonnement téléphonique à France Télécom (ce qui leur assure une économie de 15 €/mois). Alice rejoint ainsi Club Internet, Free et Neuf Cegetel dans le groupe des FAI qui relaient l'offre « ADSL nu » de France Télécom (l'opérateur historique la leur facturant 22,40 € HT, cela laisse songeur quant aux marges qu'ils dégagent). Le forfait, qui comprend un accès à Internet (jusqu'à 10 Mbps) et les communications téléphoniques en France

et vers les lignes fixes de vingt-trois pays, est commercialisé au prix de 34,95 €/mois, soit 5 € de plus que le forfait Alice Box classique. Soulignons en outre que la téléphonie illimitée comprend les appels vers la Martinique, la Guadeloupe et la Réunion. Alice est ainsi, avec Free, le seul FAI à offrir une telle couverture des DOM. Le forfait Alice Box « ADSL nu » n'est soumis à aucuns frais de résiliation, mais un engagement de douze mois est requis. Enfin, Alice est le seul fournisseur à proposer une hot line gratuite... quand il répond. **B. M.**

Offres ADSL dégroupées

FOURNISSEUR/FORFAIT (1)	SERVICES	PRIX MENSUEL	DÉBIT MAX. D/U (2)	MODEM	ENGAGEMENT	DÉGROUPE TOTAL	CONDITIONS PARTICULIÈRES
Alice Box	@ / ☎ / TV	29,95 €	20 Mbps/1 Mbps	0 €	12 mois	Oui (gratuit)	24,95 €/mois pendant les 6 premiers mois
ADL 18 mégas	@	19,90 €	18 Mbps/800 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Non	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
ADL 18 mégas + tél.	@ / ☎	29,90 €	18 Mbps/800 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Oui (gratuit)	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
ADL 18 mégas + tél. + TV	@ / ☎ / TV	35,90 €	18 Mbps/800 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Oui (gratuit)	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
Cegetel ADSL Max	@	14,90 €	20 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 59 €	Sans, mais frais de résiliation de 40 €	Oui (6 €/mois)	Tarif valable 12 mois : 19,90 € au-delà. Sans présélection du numéro : + 7 €/mois.
Cegetel ADSL Max + tél.	@ / ☎	24,90 €	20 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 59 €	Sans, mais frais de résiliation de 40 €	Oui (6 €/mois)	Tarif valable 12 mois : 29,90 € au-delà. Sans présélection du numéro : + 7 €/mois.
Club Internet ¹	@	14,90 €	24 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 72 €	12 mois	Non	R. A. S.
Club Internet ²	@ / ☎	26,90 €	24 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 72 €	12 mois	Oui (gratuit)	Les 3 premiers mois sont offerts.
Club Internet ³	@ / ☎ / TV	29,90 €	24 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 72 €	12 mois	Oui (gratuit)	R. A. S.
DartyBox	@ / ☎	29,90 €	20 Mbps/1 Mbps	0 €	Sans engagement	Oui (3 €/mois)	Sans présélection du numéro : + 7 €/mois.
DartyBox TV	@ / ☎ / TV	32,90 €	20 Mbps/1 Mbps	0 €	Sans engagement	Oui (3 €/mois)	Sans présélection du numéro : + 7 €/mois.
Free Haut débit	@ / ☎ / TV	29,99 €	28 Mbps/1 Mbps	0 €	Sans, mais frais de résiliation de 96 € moins 3 €/mois d'ancienneté	Oui (gratuit)	R. A. S.
Neuf MaxiDSL	@	14,90 €	20 Mbps/1 Mbps	3 €/mois	Sans, mais frais de résiliation de 45 €	Non	Sans présélection du numéro : + 5 €/mois.
Neuf 100 % Neuf Box	@ / ☎ / TV	29,90 €	20 Mbps/1 Mbps	0 €	Sans, mais frais de résiliation de 45 €	Oui (gratuit)	R. A. S.
Neuf Easy Neuf	@ / ☎	39,90 €	8 Mbps/1 Mbps	99 à 429 €	12 mois	Non	La box EasyGate fait aussi office de PC.
Orange Internet 1 MégaMax	@ / TV	24,90 €	1 Mbps/128 Kbps	3 €/mois ou 39 €	Sans engagement	n. a. (3)	R. A. S.
Orange Internet 8 MégaMax	@ / TV	29,90 €	8 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 39 €	Sans engagement	n. a. (3)	R. A. S.
Orange Intern. 18 MégaMax	@ / TV	34,90 €	18 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 39 €	Sans engagement	n. a. (3)	R. A. S.
Orange Internet 8 MégaMax Triple play	@ / ☎ / TV	29,90 €	8 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 39 €	12 mois	n. a. (3)	R. A. S.
Orange Intern. 18 MégaMax Triple play	@ / ☎ / TV	34,90 €	18 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 39 €	12 mois	n. a. (3)	R. A. S.
Orange Net 8 MégaMax	@ / ☎ / TV	39,90 €	8 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 39 €	12 mois	n. a. (3)	Abonnement téléphonique compris.
Orange Net 18 MégaMax	@ / ☎ / TV	44,90 €	18 Mbps/1 Mbps	3 €/mois ou 39 €	12 mois	n. a. (3)	Abonnement téléphonique compris.

(1) : Téléphonie illimitée sur les postes fixes en France métropolitaine. (2) Prix de la hot line pour tous les FAI : 0,34 €/min, sauf pour Alice (gratuit) et Darty (0,12 €/min). Chez Darty, Tele2 et Wanadoo, le temps d'attente est gratuit. Option Club Internet : hot line illimitée et gratuite, 4 €/mois. (3) D/U : download/upload. (3) n. a. : non applicable.

Offres ADSL dégroupées (suite)

Fournisseur/Forfait (1)	Services	Prix mensuel	Débit max. D/U (2)	Modem	Engagement	Dégroupage total	Conditions particulières
Tele2 ADSL	@	14,85 €	20 Mbps/1 Mbps	2,50 €/mois	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Non	Sans présélection du numéro : + 5,10 €/mois.
Tele2 Ligne Tele2	@ / ☎ / TV	29,90 €	20 Mbps/1 Mbps	0 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Oui (gratuit)	Le premier mois est gratuit.

☎ : Téléphonie illimitée sur les postes fixes en France métropolitaine. (1) Prix de la hot line pour tous les FAI : 0,34 €/min, sauf pour Alice (gratuit) et Darty (0,12 €/min). Chez Darty, Tele2 et Wanadoo, le temps d'attente est gratuit. Option Club Internet : hot line illimitée et gratuite, 4 €/mois. (2) D/U : download/upload.

Offres ADSL non dégroupées

Fournisseur/Forfait (1)	Services	Prix mensuel	Débit max. D/U (2)	Modem	Engagement	Conditions particulières
Alice Box	@ / ☎	29,95 €	10 Mbps/512 Kbps	0 €	12 mois	R. A. S.
Alice Box « ADSL no »	@ / ☎	34,95 €	10 Mbps/512 Kbps	0 €	12 mois	Abonnement téléphonique inclus (économie : 15 €/mois).
ADL 128 Kbps	@	19,90 €	128 Kbps/64 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
ADL 512 Kbps	@	27,90 €	512 Kbps/128 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
ADL 2 mégas + tél.	@ / ☎	34,90 €	2 Mbps/128 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
ADL 4 mégas + tél.	@ / ☎	44,90 €	4 Mbps/256 Kbps	49,90 €	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Jusqu'au 30 juin, l'ADL Box est à 29,90 €.
Cegetel ADSL Max	@	24,90 €	8 Mbps/512 Kbps	3 €/mois ou 59 €	Sans, mais frais de résiliation de 40 €	Tarif valable 12 mois : 29,90 € au-delà. Sans présélection du numéro : + 7 €/mois.
Cegetel ADSL Max + tél.	@ / ☎	34,90 €	8 Mbps/512 Kbps	3 €/mois ou 59 €	Sans, mais frais de résiliation de 40 €	Tarif valable 12 mois : 39,90 € au-delà. Sans présélection du numéro : + 7 €/mois.
Club Internet 1	@	26,90 €	10 Mbps/512 Kbps	3 €/mois ou 72 €	12 mois	R. A. S.
Club Internet 2	@ / ☎	31,90 €	10 Mbps/512 Kbps	3 €/mois ou 72 €	12 mois	Abonnement téléphonique inclus (économie : 15 €/mois).
DartyBox	@ / ☎	32,90 €	8 Mbps/1 Mbps	0 €	12 mois	Sans présélection du numéro : + 5 €/mois.
Free Haut débit	@ / ☎	29,99 €	10 Mbps/1 Mbps	0 €	Sans, mais frais de résiliation de 96 € moins 3 €/mois d'ancienneté	Abonnement téléphonique inclus (économie : 15 €/mois).
Neuf MaxiDSL	@	19,90 €	512 Kbps/128 Kbps	3 €/mois	Sans, mais frais de résiliation de 45 €	Sans présélection du numéro : + 5 €/mois.
Neuf 100% Neuf Box	@ / ☎	34,90 €	8 Mbps/512 Kbps	0 €	Sans, mais frais de résiliation de 45 €	Abonnement téléphonique inclus (économie : 15 €/mois).
Neuf Easy Neuf	@ / ☎	39,90 €	8 Mbps/1 Mbps	129 à 329 €	12 mois	La box EasyGate fait aussi office de PC.
Tele2 ADSL	@	23,85 €	2 Mbps/128 Kbps	2,50 €/mois	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Sans présélection du numéro : + 5,10 €/mois.
Tele2 ADSL + tél.	@ / ☎	33,85 €	2 Mbps/128 Kbps	2,50 €/mois	Sans, mais frais de résiliation de 49 €	Sans présélection du numéro : + 5,10 €/mois.

☎ : Téléphonie illimitée sur les postes fixes en France métropolitaine. (1) Prix de la hot line pour tous les FAI : 0,34 €/min, sauf pour Alice (gratuit) et Darty (0,12 €/min). Chez Darty, Tele2 et Wanadoo, le temps d'attente est gratuit. Option Club Internet : hot line illimitée et gratuite, 4 €/mois. (2) D/U : download/upload.

Offres câble

Fournisseur/Forfait (1)	Services	Prix mensuel	Débit max. D/U (2)	Frais d'ouverture et d'installation	Modem	Engagement	Conditions particulières
Noos-Numericable Net 30 mégas	@	19,90 €	30 Mbps/1 Mbps	30 €	0 €	12 mois	R. A. S.
Noos-Numericable Net 100 mégas	@	29,90 €	100 Mbps/1 Mbps	30 €	149 €	12 mois	Échange de données limité à 50 Go/mois (au-delà : 10 €/10 Go).
Noos-Numericable Net 30 mégas + tél.	@ / ☎	29,90 €	30 Mbps/1 Mbps	30 €	0 €	12 mois	R. A. S.
Noos-Numericable Net 100 mégas + tél.	@ / ☎	39,90 €	100 Mbps/1 Mbps	30 €	149 €	12 mois	Échange de données limité à 50 Go/mois (au-delà : 10 €/10 Go).
Noos-Numericable Net 30 mégas + TV Prima	@ / TV	29,90 €	30 Mbps/1 Mbps	30 €	0 €	12 mois	R. A. S.
Noos-Numericable Net 100 mégas + TV Prima	@ / TV	39,90 €	100 Mbps/1 Mbps	30 €	149 €	12 mois	Échange de données limité à 50 Go/mois (au-delà : 10 €/10 Go).
Noos-Numericable Net 30 mégas + tél. + TV Prima	@ / ☎ / TV	39,90 €	30 Mbps/1 Mbps	30 €	0 €	12 mois	R. A. S.
Noos-Numericable Net 100 mégas + tél. + TV Prima	@ / ☎ / TV	49,90 €	100 Mbps/1 Mbps	30 €	149 €	12 mois	Échange de données limité à 50 Go/mois (au-delà : 10 €/10 Go).

☎ : Téléphonie illimitée sur les postes fixes en France métropolitaine.
(1) Prix de la hot line pour tous les fournisseurs : 0,34 €/min. (2) D/U : download/upload.

LES FORFAITS TRÈS HAUT DÉBIT SOUMIS AUX TESTS DE TÉLÉCHARGEMENT DE WITBE

Les performances retenues par notre partenaire Witbe sont, d'une part, le taux d'atteinte du débit de référence de 7,7 Mbps relevé entre 17 et 23 heures – intervalle correspondant au pic des consultations Internet – et, d'autre part, le taux de connexions réussies à chaque phase de test. Pour le second, un malus est attribué dont les critères ont été établis après consultation des FAI. Nous entamons, ce mois-ci, en collaboration avec Witbe, une phase de transition importante. Le marché des offres d'accès Internet a beaucoup changé ces derniers temps. Il était donc naturel que nous fassions

évoluer notre palmarès. Nous ne testerons plus désormais que des offres ADSL. Les fusions, acquisitions et autres regroupements du marché font que notre panel, aujourd'hui, ne compte plus que cinq forfaits (Alice, Club Internet, Free, Neuf Cegetel et Orange). Celui de Darty devrait entrer en lice prochainement. Et nos zones d'évaluation changent elles aussi. Elles se situeront à Paris, Lyon et Marseille. Et si les mesures que nous publions ci-dessous ont été effectuées dans notre ancienne infrastructure de tests, les résultats n'en restent pas moins pertinents.

Cinq forfaits testés

FOURNISSEUR D'ACCÈS	TECHNOLOGIE DE HAUT DÉBIT	TAUX D'ATTEINTE DU DÉBIT DE 7,7 MBPS	CLASSEMENT	TAUX DE CONNEXIONS RÉUSSIES	CLASSEMENT	INDICE GLOBAL*	CLASSEMENT GÉNÉRAL
Alice	ADSL2+	68,67 %	5	99,81 %	5	80,25 %	5
Club Internet	ADSL2+	99,47 %	4	100 %	1	99,74 %	3
Free	ADSL2+	100 %	1	100 %	1	100 %	1
Neuf Cegetel	ADSL2+	100 %	1	100 %	1	100 %	1
Orange	ADSL2+	100 %	1	99,84 %	4	95,92 %	4

(*) Indice global = [taux d'atteinte du débit divisé par 2] + [taux de réussite des connexions divisé par 2 – malus]

■ Les meilleurs taux ■ Les taux les moins bons

Taux de connexions réussies	100 %	99,95 % à 99,99 %	99,9 % à 99,95 %	99,7 % à 99,9 %	99,5 % à 99,7 %	99 % à 99,5 %	98,5 % à 99 %	97,8 % à 98,5 %	96,5 % à 97,8 %	Moins de 96,5 %
Malus	0	1	2	4	6	10	16	24	36	50

PROCÉDURE DE TEST

Witbe, spécialiste de la mesure de qualité Internet et éditeur de solutions de gestion de performances, a procédé, entre le 23/01 et le 02/02 inclus, au test de cinq forfaits ADSL2+ (16 Mbps IP maximum) proposés par Alice, Club Internet, Free, Neuf Cegetel et Orange. Les mesures ont lieu à Courbevoie. Elles ne concernent plus désormais

que des forfaits ADSL. Et comme Neuf, Cegetel et AOL ont récemment fusionné, notre panel comporte dorénavant cinq offres. Les mesures sont relevées, toutes les quinze minutes, vingt-quatre heures sur vingt-quatre et sept jours sur sept, par des robots, sous Windows XP. Chaque test consiste à télécharger un fichier de 3,5 Mo sur un serveur neutre, qui est ouvert à tous les fournisseurs d'accès Internet.

La mesure porte donc sur le périmètre de responsabilité du fournisseur + un saut. Ce mois-ci comme d'habitude, Witbe nous livre deux mesures :
 – le taux d'atteinte du débit de référence, fixé à 7,7 Mbps, qui est relevé tous les jours entre 17 heures et 23 heures, autrement dit aux heures de pointe des connexions ;
 – et le taux de connexions réussies durant la même période exactement.

Montez un PC

PCDirect, en partenariat avec le site **theLook**, vous invite à assembler une configuration centrée sur la transparence ! Si la puissance est, elle aussi, au rendez-vous, nous nous concentrerons également sur l'esthétique de l'unité centrale. Parce que le plumage d'un PC peut se rapporter à son ramage.

PAR PASCAL NGUYÉN
PHOTOS HERVÉ TARRIEU



puissant et lumineux

ÉPISE 2

Épisode 1

Assemblage des panneaux du boîtier en Plexiglas.
Installation du bloc d'alimentation.
Fixation des ports en façade.
Pose des ventilateurs.

Épisode 2

Installation du processeur et de son waterblock sur la carte mère.
Insertion de la carte mère dans le boîtier.
Mise en place de la mémoire.
Installation des premiers éléments du système de refroidissement à eau : pompe, radiateur, carte relais.

Épisode 3

Fixation des waterblocks sur les disques durs.
Mise en place des deux unités de stockage.
Installation du graveur.
Mise en eau du système de refroidissement.
Installation de la carte graphique.

Épisode 4

Branchement des ports USB et FireWire supplémentaires livrés sur bracket.
Branchements électriques.
Réglages des paramètres dans le Bios.
Installation de Windows Vista.

Lorsque le boîtier est monté, nous allons pouvoir attaquer l'assemblage de la configuration proprement dite. Au cours de cette deuxième étape, nous installerons le processeur et la mémoire sur la carte mère, laquelle sera ensuite fixée dans le boîtier. Jusque-là, rien que de très classique lorsqu'on monte un PC. Ce qui distinguera le nôtre, c'est le système de refroidissement retenu pour le processeur. Comme annoncé le mois dernier, nous avons opté pour le watercooling (refroidissement à eau). Nous associerons donc à la puce à double cœur un waterblock au lieu du duo ventilateur-radiateur (ventirad) habituel. À destination de ceux qui ignoraient jusqu'à l'existence d'un tel dispositif – inspiré de celui des automobiles –, précisons que le waterblock est une pièce composée de deux parties : une base et un bloc où circule de l'eau. Avec pour objectif de déplacer la chaleur du processeur vers la base,

qui la transférera à son tour vers l'eau. Le liquide chauffé est alors évacué en direction de la partie réfrigérante du système. Lequel système comportera un grand radiateur logé à l'extérieur du PC. C'est là que l'air ambiant rafraîchira l'eau. Nous avons choisi à cette fin une solution dite passive, histoire de nous épargner quelques décibels superflus. De nombreux systèmes de watercooling, en effet, greffent des ventilateurs sur le radiateur externe pour refroidir l'eau. Ici, le radiateur est assez grand – autrement dit, il offre une surface de refroidissement suffisante – pour ne nécessiter aucune action mécanique supplémentaire. Enfin, la propulsion de l'eau dans le système sera assurée par une pompe qui fera aussi office de réservoir. Cela permet de gagner de la place. Cette pompe doit être opérationnelle au lancement du PC pour refroidir le processeur dès les premières secondes d'activité. Nous l'alimenterons via une carte relais raccordée au bloc d'alimentation du PC.

LA CHECK-LIST DU MOIS

• Carte mère ATK : nForce 680i SLI d'EVGA

Prix : env. 300 € • Chipset : nVidia nForce 680i SLI (socket LGA775) • FSB : 1 066/1 333 MHz • Mémoire : 4 slots de DDR2 (533/667/800/1 200 MHz) • Graphisme : 2 slots PCI Express 16x (2 x 16x en mode SLI) • Chipset audio : 8 canaux (HDA) • Interface de stockage : 6 x SATA II, 1 x eSata, 1 x ATA 133 • Interfaces réseau : 2 x Ethernet gigabit • Autres interfaces : 10 x USB 2, 2 x IEEE 1394a, 2 x PS2, 6 x mini-jack, 1 x S/PDIF

• Processeur : Core 2 Extreme X6800 d'Intel

Prix : env. 950 € • Nombre de cœurs : 2 • Fréquence de chaque cœur : 2,93 GHz • Taille de la gravure : 65 nm • Mémoire cache de niveau 2 : 4 Mo partagés • Bus principal : 1 066 MHz

• 2 Go de mémoire : HyperX KHX9600D2 de Kingston

Prix : env. 240 € la barrette de 1 Go • Type : DDR2 à 1 200 MHz (PC2-9600) non ECC • CAS : 5-5-5-15

• Pâte thermique : Arctic Silver 5 d'Arctic Silver®

Prix : env. 4,90 € • Composition : 99,9 % de microparticules d'argent

• Waterblock CPU : NexXros XP d'Alphacool®

Prix : env. 31 € • Caractéristiques : cuivre plaqué de nickel, filetage pour embouts 1/4"

• Fixation du waterblock de Alphacool®

Prix : env. 10 € • Compatible : socket LGA775

• Embout métal droit distribué par PC-Look.com®

Prix : env. 2 € l'unité • Caractéristiques : laiton et nickel, filetage 1/4" pour tube de diamètre 8/10 (8 mm interne, 10 mm externe), connecteurs à vis, serrage manuel

• Embout métal coudé distribué par PC-Look.com®

Prix : env. 2,50 € l'unité • Caractéristiques : laiton et nickel, filetage 1/4" pour tube de diamètre 8/10 (8 mm interne, 10 mm externe), connecteurs à vis, serrage manuel

• Carte relais 220V : AC Relay Switch de Noise Isolator®

Prix : env. 15 € • Caractéristiques : entrée 220 V, entrée 12 V avec prise molex 4 broches

• Pompe réservoir : AGB-Eheim 1000 Station d'Alphacool®

Prix : env. 55 € • Caractéristiques : débit de 1 000 l/h, filetages pour embout 1/4", tension 220 V, consommation électrique de 23 W, réservoir 140 mm (h) et 100 mm (Ø)

• Refroidissement passif : Cora 442 Connect Midi de Cape®

Prix : env. 83 € • Caractéristiques : 4 tubes en aluminium anodisé d'une longueur de 42 cm et d'une section de 5 x 5 cm, clips en U et embouts 1/2" pour tube 8/10 fournis

• Support de radiateur pour Cora Connect de Cape®

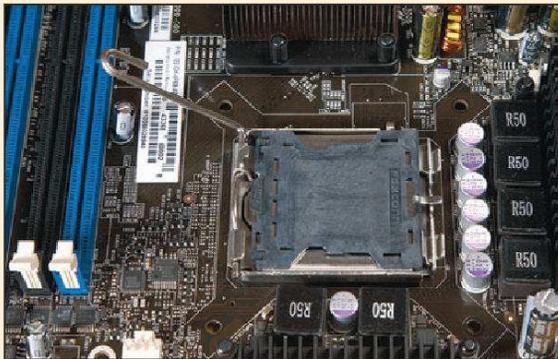
Prix : env. 25 € • Caractéristiques : 2 pieds de montage en Plexiglas, épaisseur 10 mm, dimensions 145 x 123 x 10 mm

(*) Le matériel a aimablement été mis à notre disposition par PC-Look.



Installez le processeur

[15] OUVREZ LE SOCKET



Déchargez-vous de votre électricité statique. Puis sortez la carte mère de sa boîte. Posez-la si possible sur un carré de mousse ou tout autre revêtement isolant. Repérez le socket et le petit levier contigu, que vous dégagez et relèvez à 130° environ.



Le levier sert à verrouiller le socket. À présent qu'il est levé, ouvrez le capot. Retirez le cache en plastique noir estampillé Foxconn, fabricant de composants électroniques. Vous noterez que le socket comporte des connecteurs et non plus des trous.

[16] PLACEZ LE PROCESSEUR



En vous assurant d'être toujours déchargé de votre électricité statique, vous retirerez la protection en plastique du processeur. Plus aucune broche n'est visible à la surface du verso. Insérez le processeur dans son socket en respectant les détrompeurs.

[17] COUVREZ DE PÂTE THERMIQUE



Rabattez le capot sur la puce, puis le levier qui verrouille le socket. Il est inutile de forcer. Vous appliquerez ensuite sur le recto du processeur une fine couche de pâte thermique. Pour l'étaler, utilisez une spatule ou un morceau de carton plié en deux.



Des cœurs à l'ouvrage

Le processeur double cœur Core 2 Extreme X6800 d'Intel est la puce grand public la plus puissante du moment. Les tests de notre labo maison sont formels. Les machines dotées d'un Athlon FX-62, le rival le plus musclé d'AMD, lui aussi à double cœur, sont un cran en dessous. Le seul CPU qui mette à mal le X6800 est le... QX6700, un autre Core 2 Extreme d'Intel, à quatre cœurs. Une supériorité à relativiser néanmoins. La multiplication des cœurs ne fait pas forcément le bonheur des utilisateurs : si dans les tests en laboratoire, les résultats obtenus sont impressionnants, dans la pratique, peu d'applications exploitent ce carré de cœurs. Mais là n'est pas le seul atout du X6800. L'architecture Core 2 Duo a permis une belle réduction de la consommation électrique des puces Intel. Si le X6800 consomme 4 VA de plus que le FX-62 sous Windows XP sans activité, il fait l'économie de 17 VA à 50 % de charge et 40 VA à 100 %. Plus de 23 % de différence (voir tableau ci-contre).

LE MOINS GOURMAND DES PROCESSEURS HAUT DE GAMME

MODÈLE	Sous Bios	Sous Windows XP sans activité	Sous Windows XP à 50 % de charge	Sous Windows XP à 100 % de charge
AMD FX-62 sans Cool'n'Quiet	147 VA	113 VA	143 VA	177 VA
AMD FX-62 avec Cool'n'Quiet	147 VA	90 VA	143 VA (avec + de variations)	177 VA (avec + de variations)
Intel Core 2 Extreme X6800	119 VA	94 VA	126 VA	137 VA
Intel Core 2 Extreme QX6700	172 VA	113 VA	167 VA	204 VA

Configuration de test : alimentation Seasonic, disque dur Seagate 120 Go, carte 3D 7300GS Gigabyte.





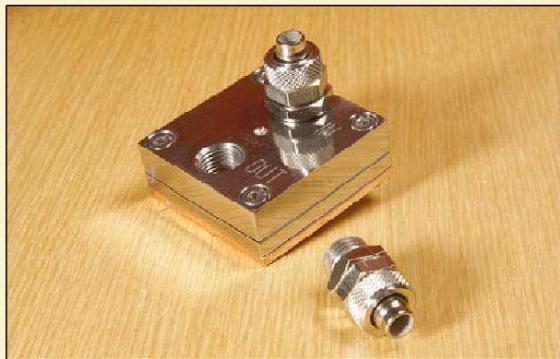
Fixez le waterblock

[18] POSEZ LES VIS DE FIXATION



Le waterblock sera maintenu sur le processeur par un système de fixation à quatre points d'ancrage. Passez les quatre vis fournies, équipées de leur rondelle en caoutchouc, en dessous de la carte mère. Au verso, enfillez les rondelles de plastique blanc.

[19] MONTEZ LES EMBOUTS



Impossible de visser les embouts une fois que le waterblock est en place. Nous les monterons donc avant. Nous avons opté pour des embouts droits afin que les tubes qui s'y logeront puissent chevaucher sans encombre les barrettes mémoire, notamment.

[20] FIXEZ LE WATERBLOCK



C'est le moment d'installer le waterblock sur la puce. Centrez-le par rapport au processeur. Posez par-dessus le cadre de rétention du système de fixation. La barre de ce dispositif passe entre les embouts. Fixez le cadre sur les vis à l'aide de quatre écrous.



Une fois cette installation effectuée, assurez-vous que le pas de vis central du cadre est bien placé en regard du creux situé sur le waterblock. Engagez-y la grande vis, que vous visserez tout en veillant à ce qu'elle ne s'enfonce pas de plus de la moitié.

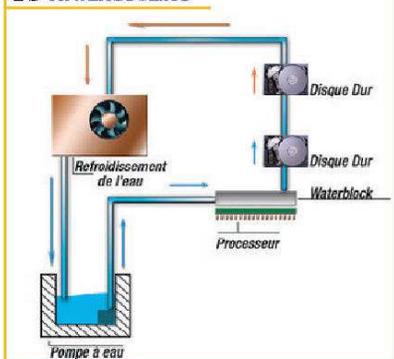


Le PC prend l'eau

La première pierre de notre système de refroidissement à eau – le waterblock du processeur – est maintenant posée. Dans les deux pages qui suivent, nous préparerons d'autres pièces destinées à s'intégrer au circuit : la pompe-réservoir et le dissipateur thermique. Ensuite, dans le prochain épisode (à paraître dans notre n° 167), nous finaliserons l'installation et la mettrons en eau. Le système que nous créons dans notre machine est conçu pour refroidir le processeur, mais également les disques durs, lesquels comporteront, eux aussi, des waterblocks. Avant de relier toutes les pièces de ce Meccano

par des tubes, il nous a d'abord fallu réfléchir au circuit que l'eau empruntera. Nous avons choisi de réfrigérer en priorité l'élément le plus chaud, autrement dit le processeur, bien évidemment. L'eau rafraîchie dans le dissipateur thermique, aussi appelé radiateur, devra donc couler d'abord dans le waterblock du processeur. Après quoi elle passera par les waterblocks des disques durs avant de retourner vers le radiateur afin d'y être refroidie. Quant à la pompe à eau, elle sera intercalée entre le radiateur et le waterblock du processeur, de sorte qu'elle ne projettera que de l'eau fraîche.

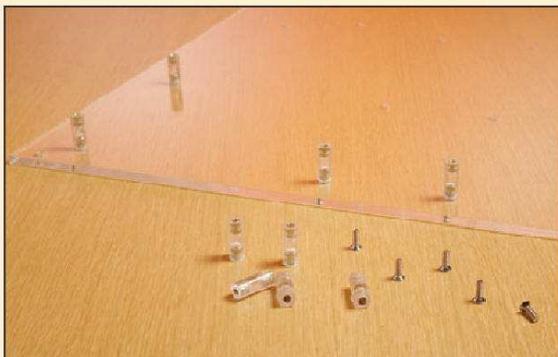
SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DU WATERCOOLING





Installez la carte mère

[21] FIXEZ LES ENTRETOISES

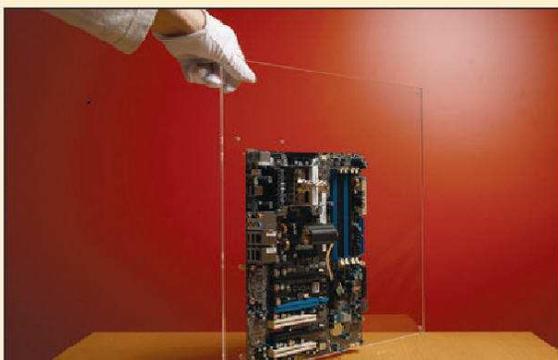


Saisissez-vous du panneau latéral qui soutiendra la carte mère. Vous remarquerez que la plaque comporte des trous à bord fraisé sur l'une de ses faces. C'est celle qui sera orientée vers l'extérieur du boîtier. Et ce sont donc les vis à tête en V qui s'y logeront.



Prenez les neuf entretoises en Plexiglas à pas de vis métallique. Placez-les à la hauteur des trous correspondants de la carte mère. Fixez les entretoises avec les vis à tête en V. Vissez-les fermement, mais sans forcer afin de ne pas fendre le panneau.

[22] VISSEZ LA CARTE MÈRE



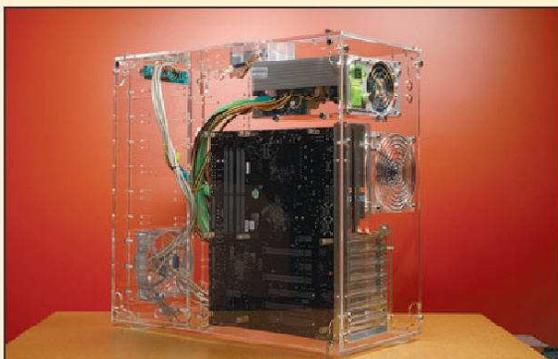
Posez la carte mère au-dessus des entretoises. Prenez garde à son orientation sur le panneau. Vous aurez remarqué qu'une des entretoises n'est pas alignée sur les deux autres, disposées en dessous. C'est l'emplacement des connecteurs externes.

[23] PLACEZ LA PLAQUE PROTECTRICE DES CONNECTEURS



Les connecteurs externes de la carte mère prendront place dans un cadre en aluminium à l'arrière du boîtier. Installez le cadre fourni avec la carte dans son emplacement. Les trous réservés aux ports PS2 doivent se situer dans la partie haute.

[24] POSEZ LE PANNEAU ARRIÈRE



Placez le panneau arrière sur le cadre du boîtier. Vous l'introduirez en faisant correspondre les connecteurs de la carte mère avec la plaque d'aluminium dédiée. Ne vissez pas le panneau à fond : il vous faudra le démonter pour fixer le graveur et les disques durs.

[25] INSÉREZ LA MÉMOIRE



Une fois que le panneau arrière est en place, insérez les barrettes de mémoire dans les slots prévus à cet effet sur la carte mère. Pour optimiser les performances – et bénéficier du mode Dual Channel –, implantez les barrettes sur les slots Dimm 0 et Dimm 1.



Vos achats informatiques par internet sur
www.atisgroup.fr

Des milliers
de produits
à portée
de clic



ATIS GROUP

ADVANCED TECHNOLOGY
& INTEGRATION SYSTEM

- 90, rue de Constantine - 76000 Rouen - Tél. : **0892 35 05 76***
- 65, rue Edith Cavell - 94400 Vitry sur Seine - Tél. : **0892 35 05 94***



*034€/mn

Simple d'utilisation. Navigation facile.
Des milliers de références disponibles en stock.
Livraison en France métropolitaine.

Vos achats informatiques par internet sur

www.atisgroup.fr

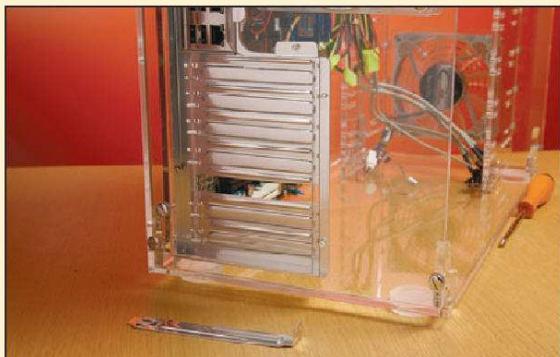
PRIX IMBATTABLES - CHOIX EXCEPTIONNEL - PAYEMENT SECURISE - LIVRAISON RAPIDE

LOUIS COMMUNICATION 02/2007 - INFORMATIONS, DONNEES, SOUS RESERVES, D'ERREURS TYPOGRAPHIQUES.



Préparez le watercooling

[26] INSÉREZ LA CARTE RELAIS



À l'arrière du PC, libérez une baie à hauteur des ports d'extension, en vue de l'installation de la carte relais, qui servira à raccorder la pompe au bloc d'alimentation de l'ordinateur. Du coup, celle-ci se lancera automatiquement au démarrage de la machine.



Fixez la carte relais à l'aide de la vis. Évitez de la placer trop bas dans le boîtier car elle doit être raccordée au bloc d'alimentation par une prise Molex 4 broches, dont le branchement nécessitera un espace de quelque trois centimètres en dessous de la carte.

[27] PRÉPAREZ LA POMPE



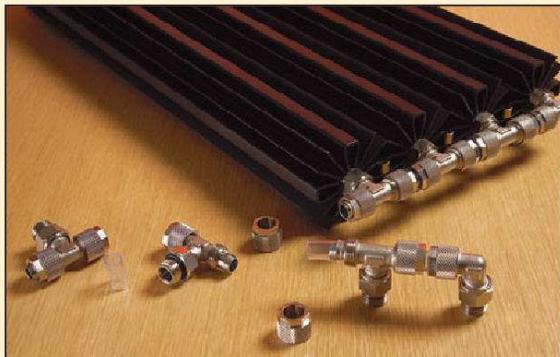
La pompe-réservoir est livrée sans embout. Or, il nous en faudra deux à filetage de 1/4". Vissez-les sans trop forcer ; le Plexiglas, là encore, pourrait se fendre. Afin que la pompe puisse être logée sous les disques durs, nous avons opté pour des modèles coudés.

[28] MONTEZ LE RADIATEUR



Le radiateur, aussi appelé dissipateur thermique, est livré en kit. La première étape du montage consiste à assembler les quatre tubes en les joignant par les clips en U prévus à cet effet. Pour pouvoir les enfoncer complètement, employez un marteau.

[28] MONTEZ LE RADIATEUR (SUITE)



Afin que l'eau puisse circuler dans les tubes, créez en haut et en bas du radiateur un chaînage avec trois embouts en T et un embout coudé, qui seront reliés entre eux par une section de tube 8/10 de 1,7 cm. Laissez 2 mm de tube apparents entre chaque embout.



Pour que le radiateur tienne debout, il faut y fixer deux pattes. Nous avons aussi opté pour des supports en Plexiglas. Retirez-en les protections plastique et vissez-les aux deux tubes extérieurs. Les vis fournies étant trop courtes, d'autres ont été nécessaires.





www.CartoucheFrance.com

Possibilité de commander à la pièce ou par lot / France Métropolitaine: port gratuit apd 75€ de commande

Cartouches COMPATIBLES NEUVES GARANTIES pour IMPRIMANTES CANON					
Canon MPC 190/200/240 MP 360/370/390 S 200/300/300 photo/330 I 250/320/350/450/455/470d/475d IP 1000 1500 2000 MP 110 130 430	19,9€ le lot de 10 = 1,9€ ou 5 € la pièce Réf : CPS200N	1,9€	Canon BJC 3000/6000/6100/6200/6500 C1001 550 560 850 865 16500 MPC 100/400/600F S400/450/ 500/ 520/530/600/630/750/ 4500/5300/6300 smartbase MP 700730 photo I.P. 4000/5000 Noir	29,94€ le lot de 6 = 4,99€ ou 7,5 € la pièce Réf : CP3000N	4,99€
Canon MPC 190/200/360/370/390 S 200/300/300 photo/330 I 250/320/350/450/455/470d/475d IP 1500 2000 MP 110 130 430	39,9€ le lot de 10 = 3,99€ ou 10 € la pièce Réf : CPS200C	3,99€	Canon BJC 3000/6000/6100/6200/6500 M Multipass C100 1550/850/16500 MPC 400/600F S400/450/ 500/ 520/530/600/630/750/ 4500/6300 MP 700730/jaune / cyan / mag	47,4€ le lot de 12 = 3,95€ ou 6 € la pièce Réf : CP3000C Mélange possible	3,95€
Canon BJC 8200 photo I 560 865 905d 950 965 990 9100 9950 S 800photo 820/820D/ 830D/900/9000 IP 3000 4000 5000 MP 750 760 780 noir/magenta/ cyan/ jaune Réf : CP820 précisez la référence de votre imprimante et taille de la noire	36€ le lot de 8 = 4,5€ ou 7,5 € la pièce Mélange possible	4,5€	Canon BJC 3000/6000/6100/6200/6500 C100 S400/450/ 4500 S400 S450 S530D S600 S630 S4500 S6300 (noir clair/cyan clair /magenta clair) Réf : CP3000PH	26,94€ le lot de 6 = 4,49€ ou 7,5 € la pièce Mélange possible	4,49€
Canon BJC 8200 photo I 905d 950 965 990 9100/9950 S 800photo 820/820D/830D/ 900/9000/ magenta Clair /cyan clair	27€ le lot de 6 = 4,5€ ou 10 € la pce CP820PH Mélange possible	4,5€	BROTHER compatible MFC 210c 215C 410cn 620cn 3240c 3340cn 5440cn Fax 2440c 1835c/1840c 1940cn DCP 110c 115C 120C 310cn COULEUR	58,05 € le lot de 9 ou 9,99 € la pièce	6,45€
Cartouches COMPATIBLES NEUVES GARANTIES pour IMPRIMANTES EPSON					
Epson Stylus Color 400/440/460/ 480, 580, C20, C40 500/600/640/660/670/ Stylus Photo 700/710/720/ 750/ 1200/ Ex/Ex2/Ex3 Epson IP-100 noir Réf : EPU1	29,94€ le lot de 6 = 4,99€ ou 6 € la pièce	4,99€	Epson R800 R1800 (brillance/noir photo /cyan/ magenta/jaune/rouge/noir mat/bleu) Mélange possible Réf : EPR800	55,92€ le lot de 8 = 5,99 ou 10€ à la pièce	6,99€
Epson 400/600/800/1520 480, 580, C20, C40 440/ 460/ 640/ 660/ 670/ 740/ 740i/ 760/ 810/ 860/ 1160 couleur Réf : EP400C	45 € le lot de 6 = 7,5 € ou 9 € la pièce	7,5€	Epson RX420 RX425 RX520 noir Réf : EPRX420N	35,94 € le lot de 6 = 5,99 ou 9,99 € la pièce	5,99€
Epson Stylus C42 C44 C46 C42+ Noir Réf : EP42N	44,9 € le lot de 10 = 4,49€ ou 10€ la pièce	4,49€	Epson RX420 RX425 RX520 Couleur Réf : EPRX420C mélange possible	62,91 € le lot de 9 = 6,99€ ou 9,99 € la pièce	6,99€
Epson Stylus C42 C44 C46 C42+ Couleur Réf : EP42C	59,9 € le lot de 10 = 5,99€ ou 12 € la pièce	5,99€	Epson C62/CX3200 Noir Réf : EP62N	54,9 € le lot de 10 = 5,49 € ou 11,5 € la pièce	5,49€
Epson 810/830/925/935 Noir Réf : EP810N	49,9 € le lot de 10 = 4,99€ ou 10,5 € la pièce	4,99€	Epson C62/CX3200 couleur Réf : EP62C	59,9 € le lot de 10 = 5,99€ ou 12,49 € la pièce	5,99€
Epson 810/820/ 830/925/935 Couleur Réf : EP810C	59,9 € le lot de 10 = 5,99€ ou 13,5 € la pièce	5,99€	Epson Stylus D68 Photo Edition D88 DX3850 DX3850 DX4200 DX4850 Noir Réf : ED88N	35,94 € le lot de 6 = 5,99 ou 7,99 € la pièce	5,99€
Epson Photo 780, 790, 870, 875, 890, 895, 900, 915, 1270, 1290 Noir Réf : EP780N	49,9 € le lot de 10 = 4,99€ ou 10,5 € la pièce	4,99€	Epson Stylus D68 Photo Edition D88 DX3850 DX3850 DX4200 DX4850 Couleur Réf : ED88C mélange possible	53,91 € le lot de 9 = 5,99€ ou 7,99 € la pièce	5,99€
Epson Photo 780, 790, 870, 890, 895, 915 Couleur Réf : EP780C	59,9 € le lot de 10 = 5,99€ ou 12 € la pièce	5,99€	Epson C70/C80/C82/CX5200/CX5400 Noir Réf : EPC70N	69,90 € le lot de 10 = 6,99€ ou 19 € la pièce	6,99€
Epson Stylus Color 740/760/800/850 800/1160 Stylus Scan 2000/2500 Noir Réf : EP740N	29,94 € le lot de 6 = 4,99€ ou 9 € la pièce	4,99€	Epson C70/C80 (Cyan/Magenta/Jaune) Réf : EPC70C mélange possible	35,91 € le lot de 9 = 3,99€ ou 9,5€ la pièce	3,99€
Epson C64/C86/C84/C88/CX3600/CX3650/CX640 0/CX6600 17ml noir Réf : EP C64N	49,9 € le lot de 10 = 4,99€ ou 14€ la pièce	4,99€	Epson C82/ CX5200/CX5400 (Cyan/Magenta/Jaune) Réf : EPC82C mélange possible	44,91€ le lot de 9 = 4,99 € ou 9,5 € la pièce	4,99€
Epson C84/CX6400/C86/CX6600 noir grande capacité 37ml Réf : EPC84N	43,96 € le lot de 4 = 10,99€ ou 19 € la pièce	10,99	Epson Photo R220 R300 R320 R200/RX500/RX600 RX620 Réf : EPR300 (noir/cyan/magenta/ jaune/photo cyan/ photo magenta)	41,94 € le lot de 6 = 6,99 ou 9,99 € la pièce mélange possible	6,99€
Epson C64/C84/C86/C88/CX3600/CX3650/CX640 0/CX6600 couleur cyan magenta jaune 17ml Réf : EPC6484C	53,91 € le lot de 9 = 5,99€ ou 9,5 € la pièce mélange possible	5,99€	Epson Photo RX700 Réf : EPRX700 (noir/cyan/magenta/ jaune/photo cyan/ photo magenta) mélange possible	35,94 € le lot de 6 = 5,99 ou 7,99 € la pièce mélange possible	5,99€
			BROTHER compatible MFC 210c 215C 410cn 620cn 3240c 3340cn 5440cn Fax 2440c 1835c/1840c 1940cn DCP 110c 115C 120C 310cn NOIR	47,94 € le lot de 6 ou 15 € la pièce	7,99€

Tous les prix sont mentionnés TTC et sont valables au minimum 1 mois / Autres modèles sur le site ou par Téléphone

BON DE COMMANDE

Référence Description Prix
 €
 €
 €
 Modèle d'imprimante :

FRAIS DE PORT
 France Métropole : (port gratuit apd 75€) ... 8 €
 Autres : (port toujours payant) 20 €
 TOTAL €
 Nom
 Adresse

Adresse
 Codepostal
 Ville
 Pays : France métropolitaine (uniquement)
 Téléphone :
 Fax :
 Email :

Facturation par CARTOUCHEUROPE sprl BE872.084.834
 Tous les produits et marques cités appartiennent à leurs propriétaires respectifs. Conformément à la loi, vous disposez d'un droit de regard sur les informations contenues dans nos fichiers vous concernant. La poste française calcule le délai J+2 apd du lendemain du jour du dépôt. **Signature** PCACHAT

PAIEMENT

Chèque à l'ordre de CartouchEurope SPRL
 Carte Bleue (Visa)
 Echéance : /

Virement Anticipatif CARTOUCHEUROPE
 30027 12725 00071741401 91
 Banque BSD QUIEVRECHAÎN
COMMANDEZ
 par le site www.cartoucheFrance.com
 par fax : 04 99 62 05 47

par téléphone en France: 04 67 55 50 13
 de 9h30 à 12h30 en semaine
 Commandez par courrier
 CartouchEurope sprl
 4, rue de la place
 B-7870 Montignies Lez Lens
 BELGIQUE

sur le site **Cartouches de Solvant**
 pour nettoyer



Colissimo

48h



BIEN LES ACHETER

Sur le terrain des technologies, des périphériques et des composants, l'actualité informatique est en mutation permanente. Cette rubrique a donc l'ambition de vous livrer quelques clés pour réussir au mieux vos achats de PC, portable, écran, disque dur, graveur, etc.

SUIVEZ LE GUIDE

Nous avons sélectionné huit familles de produits et nous vous indiquons, pour chacune d'elles, les spécifications techniques les mieux à même d'influencer vos choix. Chaque catégorie de matériels, PC, périphériques ou composants, est traitée sur une page découpée comme suit :

- Un état des technologies en vigueur occupe la partie gauche de chaque page, enrichi de trois ou quatre critères à prendre en compte au moment de l'achat. Chaque famille donne lieu à des questions auxquelles nous nous faisons un devoir de répondre : quelles sont les dernières nouveautés du marché, quels sont les pièges à éviter pour ne pas avoir à regretter ses achats... Autant d'informations que nous mettons à jour tous les mois pour coller au plus près à l'actualité du marché.

- Dans chaque famille, nous mettons deux produits en vedette, choisis parmi tous ceux qui ont été soumis à l'expertise de nos testeurs. En effet, notre laboratoire voit passer, tous les mois, plusieurs dizaines de nouveautés... Ce qui nous permet de nous affranchir de l'argumentaire des constructeurs et de déceler les innovations authentiques.

- Enfin, vous trouverez, pour chaque catégorie de produits, un encadré intitulé « À savoir », où nous tentons d'approfondir tel ou tel aspect technologique méconnu. L'occasion, parfois, de tordre le cou aux idées reçues.



Graveur DVD p.128

Portable p.118

Disque dur p.122

Processeur p.120

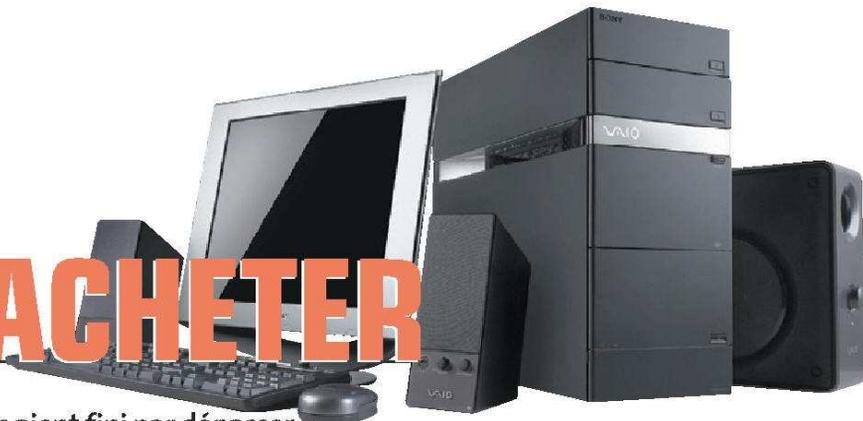
Baladeur MP3 p.130

Écran LCD p.126

Carte graphique p.124

PC p.117

PC BIEN L'ACHETER



Bien que les ventes de portables aient fini par dépasser celles des PC de bureau, ces derniers n'ont pas dit leur dernier mot et offrent désormais un rapport performances/prix tout à fait remarquable, certaines stations vendues quelques centaines d'euros étant capables de prendre en charge la plupart des applications de la micro, y compris les jeux.

Avant d'acquérir un PC, demandez-vous à quel usage vous le destinez. S'il ne doit vous servir qu'à surfer sur le Web ou à faire tourner un traitement de texte, optez pour une machine premier prix (autour de 400 €). Ses caractéristiques se révéleront suffisantes. Pour jouer ou pour apprécier un DivX dans de bonnes conditions, il conviendra de s'intéresser à ses composants.



PROCESSEUR ET MÉMOIRE VIVE

Le processeur, appuyé par la mémoire vive, assure au PC sa puissance. Sur des machines d'entrée et de milieu de gamme, dont les prix se situent entre 500 et 800 €, vous trouverez des processeurs Celeron, Pentium 4 ou Athlon 64 dont la fréquence approche les 3,8 GHz sur les modèles les plus puissants. On y trouvera généralement jusqu'à 1 Go de mémoire vive.



STOCKAGE

Sur un PC, deux composants permettent de stocker des données. Le disque dur, d'abord, avec des capacités comprises entre 160 et 500 Go. Plus le PC est cher, plus la taille du disque dur est importante. Certains modèles très haut de gamme intègrent deux disques durs et peuvent voir leur capacité grimper à 1 To ! L'autre composant dévolu à l'archivage des

informations est le graveur DVD. Présent sur tous les PC, il grave les DVD bien sûr, mais aussi les CD. Les machines les plus chères commencent à être équipées en lecteur Blu-ray ou HD-DVD.



MULTIMÉDIA

La carte son a disparu des PC au profit de circuits directement intégrés à la carte mère. Et la qualité est au rendez-vous. Vous profiterez même, dans certains cas, d'un son 7.1. De même, le lecteur multiscartes, de plus en plus souvent embarqué, vous permet de décharger la carte mémoire de votre APN. Mais il faudra également bénéficier de connecteurs USB 2 et FireWire pour le raccordement de vos périphériques.



GRAPHISME

La carte graphique est déterminante si le jeu est votre domaine de prédilection. Pour de bonnes performances 3D, choisissez un PC qui dispose d'une carte embarquant un circuit graphique récent : Nvidia GeForce 8800 ou ATI Radeon X1950. Un peu moins puissantes, mais meilleur marché, les cartes à base de processeur Nvidia GeForce 7600 ou ATI Radeon 1600 feront l'affaire. L'affichage s'effectue sur des écrans LCD déployant une diagonale de 19", et même de 20 ou 22" sur les PC les plus chers, parfois au format large (type 16/10).

Notre choix **PCdirect**

ACER Idea 510

Env. 1 350 €

Cette UC bénéficie du label Viiv, ce qui l'inscrit sur le marché des machines orientées vers le multimédia. Son design et son équipement lui vaudront de trouver sa place aussi bien sur un bureau que dans un salon. Très silencieux, l'Idea 510 embarque un Core 2 Duo, une carte 3D GeForce 7600, un disque de 250 Go ainsi qu'un double tuner TNT.



DELL XPS 710

Env. 4 000 €

Voilà un PC qui ne manque pas de cœur ! Et pour cause, il intègre un processeur Intel Core 2 Extreme QX6700 abritant quatre cœurs... Et le reste de la configuration est à l'avenant : 2 Go de Ram DDR2, trois disques durs de 160 Go, deux cartes 3D GeForce 7950 GX2 montées en SLI... Un sommet technologique qui a son prix, aux alentours de 4 000 €.



À SAVOIR

Afin d'assurer davantage d'homogénéité aux PC de bureau, Intel a conçu une certification appelée Viiv. Ce label impose au constructeur qui s'en prévaut d'intégrer une série de composants – processeur double cœur, circuit son Dolby Digital, etc. – pour offrir au client final des machines à même de tirer le meilleur parti des fonctions multimédias. Un PC Viiv est la garantie que l'on disposera d'une configuration parfaite pour Windows XP Media Center ou Windows Vista, ces deux systèmes d'exploitation étant résolument orientés vers le multimédia.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>

PORTABLE BIEN L'ACHETER



Élire un portable parmi la profusion de modèles disponibles n'est pas une mince affaire. Les critères de choix sont à évaluer avec soin : taille et caractéristiques de l'écran, performances de la carte graphique... Une décision d'autant plus cruciale qu'à la différence d'un PC, un portable s'upgrade difficilement.

La mobilité et l'autonomie ne sont plus – tant s'en faut – les seuls critères à prendre en compte lorsqu'on achète un portable. Avec des tarifs à la baisse et des performances en progrès constant, ils tendent à supplanter les PC dans le cœur des consommateurs. La fonction à laquelle vous destinez le vôtre déterminera son prix et ses caractéristiques techniques.

➔ ENTRÉE DE GAMME

Un portable à 800 €, ou même à 500 € comme on a pu en voir lors de certaines opérations de promotion orchestrées par la grande distribution, ça existe ! Et les machines « premier prix » permettent aujourd'hui de faire tourner un traitement de texte, un logiciel multimédia ou de surfer sur le Web. Seul le jeu leur reste interdit en l'absence de circuit graphique performant. L'équipement standard inclut, habituellement, un disque de 80 Go, un écran TFT de 15,4" et un graveur DVD. La Ram atteint 512 Mo ou 1 Go, et le CPU peut être un Celeron, un Sempron, et même un Core Duo ou un Turion d'entrée de gamme.

➔ MULTIMÉDIA

Un cran au-dessus, aux alentours de 1 200 €, on trouvera des portables mieux équipés : processeur plus puissant et notamment Core 2 Duo chez Intel et Turion 64 X2

chez AMD, disque plus volumineux (parfois au-delà de 120 Go) et circuit 3D indépendant. Le graveur DVD fait désormais partie du voyage. 1 Go de Ram est la norme. Beaucoup sont équipés de la technologie Centrino, ce qui a pour effet d'augmenter l'autonomie du portable. La diagonale d'écran se situe entre 14 et 15,4", et la dalle bénéficie souvent d'un traitement antireflet.

➔ ULTRAPORTABLE

Si la mobilité est pour vous une priorité, optez pour un ultraportable. Très légers et peu encombrants (certains pèsent moins de 1,2 kg), ils intègrent un processeur puissant et un écran de bonne facture, dont la diagonale est généralement limitée à 12". Mais, pour une question de place, le graveur DVD se branche en externe sur un port USB, et le prix se situe entre 1 200 et 2 000 €.

➔ TRANSPORTABLE

Derniers membres de la famille des portables, les transportables sont en mesure de remplacer un PC de bureau. Lourds et encombrants (jusqu'à 5 kg), ils n'offrent qu'une autonomie limitée. Leur équipement, en revanche, se révèle très complet : écran 17", et jusqu'à 19", 2 Go de Ram, disque dur offrant jusqu'à 250 Go de capacité... Certains modèles intègrent même un tuner TV.

Notre choix **PCDirect**

Env. 900 €

➔ ACER Aspire 5633WLMi

Certes, la qualité a un prix... qui n'est pas toujours exorbitant, comme en témoigne cet Acer Aspire 5633WLMi vendu aux alentours de 900 €.

Vous disposerez, à ce tarif, d'un CPU Core 2 Duo T5500 couplé à 1 Go, d'un disque dur de 120 Go et d'un écran TFT dont la diagonale se déploie sur 15,4 pouces. Enfin, l'autonomie a été mesurée à 3 h 48.



➔ ALIENWARE Aurora m9700

Grâce à lui, vos rêves de jeu sur un portable vont se concrétiser.

Env. 2 900 €

Il faut dire qu'Alienware y a mis le prix, au propre comme au figuré. Vendu 2 900 euros environ, l'Aurora m9700 intègre deux puces graphiques GeForce 7900 GS exploitant la technologie SLI. Le très bel écran panoramique de 17" en 1 900 x 1 200 assurera un affichage de qualité.



I À SAVOIR

Développée par Intel, la technologie Centrino a été conçue exclusivement à destination des portables. Elle se compose de trois éléments : tout d'abord, d'un processeur de type Pentium M, Core Duo ou Core 2 Duo, suivant les générations ; ensuite, d'un chipset qui correspond au processeur retenu et autorise la gestion de la mémoire DDR2, du Serial ATA et du bus PCI Express ; et enfin, d'un circuit capable de gérer les communications sans fil de type Wi-Fi. La prochaine version de Centrino sera du reste compatible avec le standard 802.11n, le Wi-Fi à 300 Mbps.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>



Nouveaux Boîtiers externes 3,5" One-Touch-backup

CNL-35BP-LCM

Boîtier externe OTB
3,5" IDE vers USB2.0



CNL-35US-LCM

Boîtier externe OTB COMBO
USB2.0 + SATA pour
disque dur 3,5" SATA



- Interrupteur de marche / arrêt
- Bouton OTB pour sauvegarde rapide et facile
- Bouton de mise en marche / arrêt du ventilateur



- Ventilateur interne 8 cm
- Rafraîchit le disque dur
- Silencieux



- Ecran LCM pour surveiller le boîtier
- Indicateur de température, de surchauffe du disque dur, d'activité du ventilateur interne, de sauvegarde et d'alimentation



- Alimentation externe FSP
- 12V / 2A

L'Espace Qualité

ESPACE PC INTERNATIONAL

9, Rue Galilée - 94851 IVRY-SUR-SEINE Cedex France

Tél : 01 46 58 58 88

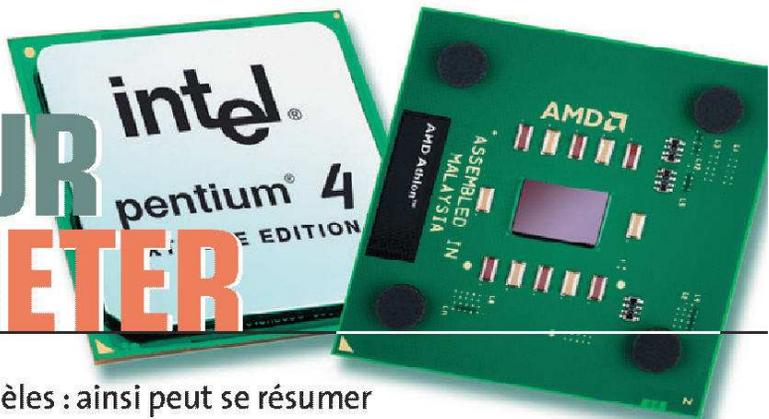
Fax : 01 46 58 88 35 ou 01 46 58 99 35

E-mail : espacepc@espacepc.com

Espace PC

www.espacepc.com

PROCESSEUR BIEN L'ACHETER



Deux fabricants mais des dizaines de modèles : ainsi peut se résumer le marché du processeur, l'un des composants clés d'une configuration informatique. Trouver celui qui convient le mieux à son ordinateur relève de la gageure, la suppression de l'indication des fréquences engendrant une confusion plus grande encore.

Tout serait simple si l'on pouvait loger n'importe quel processeur sur n'importe quelle carte mère. Hélas ! le marché du CPU – que se partagent AMD et Intel – est soumis à des changements d'architecture successifs qui entraînent autant d'incompatibilités entre une génération et la précédente. Là-dessus vient se greffer le problème de la nomenclature. Les deux fondeurs, en effet, ont supprimé de leurs appellations toute indication de fréquence, pour utiliser des valeurs supposées nous informer sur la performance.

➔ L'ENTRÉE DE GAMME POUR PC

On retrouve sur ce segment les Celeron d'Intel et les Sempron d'AMD. Plus cher auparavant, le Celeron est aujourd'hui au même prix que son concurrent, quoique un peu moins performant. Tous les Celeron vendus actuellement se logent sur le support LGA 775, les CPU sur socket 478 ayant pratiquement disparu. Le Sempron, de son côté, s'accommode de deux emplacements distincts : le 754 et l'AM2 tout récent, censé unifier la gamme d'AMD. Les modèles sur socket A ont été définitivement retirés des rayons.

➔ LE MILIEU DE GAMME POUR PC

Chez Intel, la gamme des Pentium 4, qui arrive en fin de vie, est assez confuse : on y retrouve des

P4-5xx dotés de 1 Mo cache, des P4-6xx assortis de 2 Mo de cache et quelques Pentium D 8xx à double cœur. Les nouveaux Core 2 Duo sont plus faciles à appréhender, mais surtout plus performants et moins gourmands en énergie. Tous ces processeurs n'ont en commun que leur installation sur le même emplacement LGA 775. AMD, pour sa part, se contente de deux types de CPU de milieu de gamme : les Athlon 64 et 64 X2. Tous deux fonctionnent sur socket 939 (en voie de disparition) ou AM2 pour les processeurs les plus récents. Précisons que seul le second bénéficie d'un noyau à double cœur.

➔ LE HAUT DE GAMME POUR PC

Le Quad Core est le nouveau haut de gamme à destination des PC. Deux modèles sont disponibles à ce jour : le Core 2 Quad Q6600 et le Core 2 Extreme Q6700, qui se distinguent par leur fréquence et sont encore très chers.

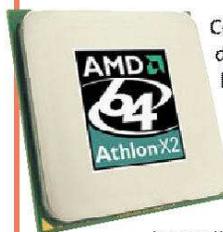
➔ LES PUCES POUR PORTABLES

Chaque processeur pour PC de bureau a son équivalent pour portable : le Pentium M correspond aux Pentium 4 ou D, le Celeron M, au Celeron D, et le Turion 64 est le cousin de l'Athlon 64. Là encore, on se tournera plus volontiers vers des modèles à double cœur tel le Core 2 Duo, qui allie puissance et consommation modeste.

Notre choix PCdirect

➔ AMD Athlon 64 X2 4200+

Env. 200 €



Ce processeur gravé en 90 nm est l'un des plus équilibrés du moment pour l'adéquation du prix aux performances garanties. Bénéficiant d'un noyau à double cœur, il est particulièrement efficace avec les applications optimisées pour le multiprocessing. Mais la grande force d'AMD est d'offrir les meilleures performances pour le jeu, un argument de poids aux yeux de nombreux utilisateurs.

➔ INTEL Core 2 Duo E6600

Env. 300 €



Coup de cœur pour une puce dual core qui est incontestablement la plus attrayante de la famille Core 2 Duo lancée par Intel récemment. Ce n'est ni la plus performante, ni la moins chère, mais elle présente le meilleur rapport qualité/prix sur le marché des processeurs. Pour 300 euros, vous bénéficierez d'un E6600 doté de 4 Mo de mémoire cache L2.

À SAVOIR

Les puces à double ou à quadruple cœur intègrent deux ou quatre noyaux de processeur. Ce qui n'en multiplie pas la puissance par deux ou quatre, mais permet au PC de tirer parti d'applications optimisées pour ce type d'architecture. Ces programmes sont encore peu nombreux, mais l'arrivée de Vista pourrait bien changer la donne. Pour l'heure, ce sont les outils fondés sur une série de calculs complexes qui en profitent le plus (compression vidéo, calculs scientifiques...). Quant aux jeux, ils ne devraient pas tarder à exploiter au mieux la présence de deux cœurs ou plus.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>



Nouvelle Collection de Souris Connectland



Twin Mouse MAPLE

- Souris optique USB, 800dpi
- 2 en 1 : format mini livré avec coque standard
- Câble USB rétractable



Twin Mouse FOOT

- Souris optique USB, 800dpi
- 2 en 1 : format mini livré avec coque standard
- Câble USB rétractable



Twin Mouse SILVER

- Souris optique USB/PS2, 800dpi
- 2 en 1 : format mini livré avec coque standard
- Câble USB rétractable



MS-080 Sans fil

- Mini souris optique sans fil,
- Récepteur USB 2.4Ghz
- Revêtement supérieur en caoutchouc



MS-087

- Mini souris optique USB/PS2,
- 1000 dpi.
- Design ergonomique pour gaucher ou droitier



MS-X718

- Souris optique USB spécial gamer
- 5 résolutions : 600, 800, 1200, 1600 et 2000 dpi.
- Molette lumineuse indiquant la résolution



MS-080 BLEU

- Mini souris optique USB/PS2,
- 800 dpi
- Couleur bleue / rouge
- Revêtement latéral en caoutchouc



MS-080 ROUGE



MS-086 NOIRE

- Mini souris optique USB/PS2,
- 800 dpi
- Couleur rouge / noire
- Revêtement latéral en caoutchouc



MS-086 ROUGE

L'Espace Qualité

ESPACE PC INTERNATIONAL

9, Rue Galilée - 94851 IVRY-SUR-SEINE Cedex France

Tél : 01 46 58 58 88

Fax : 01 46 58 88 35 ou 01 46 58 99 35

E-mail : espacepc@espacepc.com

Espace PC
www.espacepc.com

DISQUE DUR BIEN L'ACHETER



Sept cent cinquante gigaoctets, telle est aujourd'hui la capacité record atteinte par un disque dur au format 3,5 pouces. Ce composant évolue beaucoup, tant en termes de capacité de stockage que d'interface. Et vous n'aurez que l'embarras du choix étant donné la pléthore de modèles, internes et externes, commercialisés.

La première question qu'on se posera avant d'acquérir un disque dur sera celle de son affectation : externe ou interne. Deux localisations qui répondent à deux problématiques différentes. Le disque externe présente l'avantage de la mobilité, alors que son homologue interne est beaucoup moins cher à capacité égale.

INTERNE OU EXTERNE

Comme les graveurs DVD, les disques durs externes ne sont en fait que des disques internes logés dans un boîtier isolé. Ils bénéficient aujourd'hui des interfaces USB 2, FireWire et e-Sata, raccordables à n'importe quel PC. Les disques internes au format 3,5 pouces se différencient entre eux par plusieurs aspects. À commencer par leur interface de branchement sur la carte mère.

L'INTERFACE

Deux interfaces coexistent encore sur le marché des disques durs. L'Ultra ATA, en passe de disparaître, n'intéressera plus que l'utilisateur d'un PC qui ne répond pas au Serial ATA, la nouvelle norme d'interface pour disques durs. Moins compliqués à installer que les Ultra ATA, les disques SATA, à capacité égale, sont aussi plus performants, leur interface assurant un débit qui peut atteindre 3 Gbits/s. Pour en bénéficier,

vous devez disposer d'une carte mère dotée de la connectique ad hoc. Pour actualiser une carte mère un peu ancienne, vous pouvez acquérir un adaptateur ATA/Sata.

LA CAPACITÉ

Quelle est la bonne capacité pour un disque dur ? À vous de répondre à cette question. Les disques durs internes de 3" 1/2 affichent des capacités comprises entre 120 et 750 Go. Que vous souhaitiez pour le vôtre une interface Ultra ATA ou Sata, vous trouverez dans cette fourchette un choix surnuméraire. Quant aux disques externes, ils se flattent de capacités qui dépassent le téraoctet sur certains modèles ! Des disques durs qui peuvent intégrer jusqu'à quatre disques de 500 Go chacun.

LE TAMPON ET L'ACCÈS

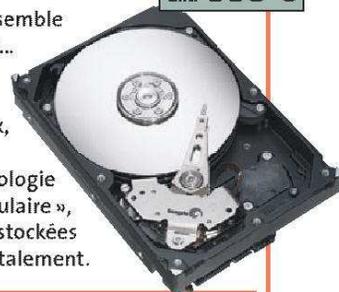
Deux autres paramètres entrent en ligne de compte lors de l'achat d'un disque dur. Tout d'abord, le temps d'accès, qui correspond au temps requis par les têtes pour se déplacer à la surface du disque. Plus la valeur est basse, plus le disque sera apte à traiter une grosse quantité de fichiers de petite taille. Ensuite, la mémoire tampon. Plus elle est importante, plus la vitesse d'écriture des données sur le disque sera rapide. Les meilleurs disques offrent un temps d'accès inférieur à 10 ms et une mémoire tampon de 16 Mo.

Notre choix **PCDirect**

SEAGATE Barracuda 7200.10

Env. 350 €

Extérieurement, ce 3,5 pouces ressemble à tous les modèles de sa catégorie... Sa capacité, en revanche, pulvérise tous les records, puisqu'il offre, sur quatre plateaux, un espace de stockage de 700 Go. Un exploit réalisé grâce à la technologie d'enregistrement dite « perpendiculaire », suivant laquelle les données sont stockées verticalement et non plus horizontalement.



MAXTOR OneTouch III

Env. 850 €

Une capacité de 1,5 To dans un disque de 1,5 kg ! Ainsi résumerons-nous les points forts de ce OneTouch dû à Maxtor. Mais ce poids lourd du stockage présente d'autres attraits : un bouton qui permet de lancer automatiquement une sauvegarde, sa compatibilité avec les modes Raid 0 et 1... et les excellentes performances qu'a mesurées notre laboratoire.



À SAVOIR

Les 3,5 pouces ne constituent qu'une ramification de la foisonnante famille des disques durs. D'autres modèles existent dont les caractéristiques et les formats diffèrent. À commencer par les 2,5 pouces, présents dans les portables. Ils sont de plus en plus nombreux, à des capacités comprises entre 60 et 160 Go. On trouvera également, dans des baladeurs MP3 et vidéo, des modèles de 1,8 pouce. Et enfin, les Microdrive de 2 à 8 Go, qui sont logés dans une carte de type CompactFlash II à destination des PDA ou des appareils photo.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>

CARTE GRAPHIQUE BIEN L'ACHETER



Comment choisir sa carte graphique parmi les quelques centaines de modèles actuellement disponibles sur le marché ? Circuit graphique, mémoire, bus... : suivant vos besoins, vous opterez pour des modèles performants en 3D mais particulièrement chers ou pour des modèles bon marché aux capacités plus limitées.

Composant indissociable d'une configuration, la carte graphique est un véritable concentré de technologie où chaque élément a une importance capitale. De la nature et des caractéristiques de ses composants dépendent les performances du modèle.



LE CIRCUIT GRAPHIQUE

Il est à la fois le cœur et le cerveau de la carte 3D. Plusieurs paramètres définissent ses performances. Sa fréquence, qui peut dépasser les 500 MHz. Plus elle est élevée, plus le circuit effectue rapidement les nombreux calculs induits par les images 3D, même si ce n'est pas le seul paramètre qui entre en ligne de compte. Les fonctions intégrées sont, elles aussi, essentielles. Les circuits les plus récents sont compatibles avec la bibliothèque de fonctions DirectX 10 (dont la sortie n'est pas encore officielle). Ils traitent les fonctions de pixel et de vertex shaders, qui donnent toute latitude aux programmeurs pour appliquer des effets 3D personnalisés directement aux pixels et aux vecteurs.



LA MÉMOIRE

Sont décisives ici à la fois la quantité et la qualité. Et les mémoires haut de gamme intègrent 768 Mo, ce qui autorise l'affichage 3D à 2048 x 536 pixels. Une quantité de Ram élevée (512 Mo au moins)

permet d'exploiter les fonctions destinées à améliorer la qualité de l'image, dont le filtrage anisotropique et l'anti-aliasing. Certaines mémoires sont dédiées aux cartes 3D, la GDDR4 notamment, qui exploite un bus de 256 bits pour adresser davantage de données à chaque cycle d'horloge.



SLI ET CROSSFIRE

Pour améliorer encore les performances des cartes 3D, les fabricants de circuits Nvidia et ATI ont tous deux conçu une technologie autorisant la mise en place de deux cartes 3D ou plus dans le même PC : le SLI pour le premier et le CrossFire pour le second. Il faut disposer, pour en profiter, d'une carte mère compatible avec l'une ou l'autre. SLI et CrossFire permettent de faire évoluer les performances graphiques du PC.



CONNECTEURS

La plupart des cartes 3D actuelles disposent de deux connecteurs DVI et sont livrées avec un ou deux adaptateurs pour le raccordement vers un écran muni d'une interface VGA. Ce qui permet, entre autres, l'affichage multi-écran, très pratique pour certaines applications (montage vidéo, tableaux Excel...). Il y figure en outre une sortie vidéo pour le branchement vers un téléviseur. Enfin, certains modèles offrent une prise HDMI pour le raccordement d'un téléviseur HD.

Notre choix **PCDirect**

MSI NX8800GTX-T2D768E

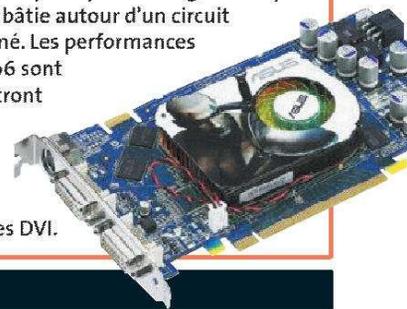
Toujours plus puissantes, toujours plus volumineuses et toujours plus chères ! Tel est le mot d'ordre sur le marché des cartes graphiques, et la dernière de MSI ne déroge pas à la règle. Équipée du GeForce 8800 de Nvidia, elle pulvérise tous les records en matière de 3D, ses performances équivalant à celles de deux GeForce 7800 GTX montées en SLI !



Env. 600 €

ASUS EN7900GS Top

La 3D à moindre coût, tel est le principal avantage offert par cette carte graphique Asus, bâtie autour d'un circuit GeForce 7600 GS survitaminé. Les performances obtenues sous 3D Mark 2006 sont excellentes et vous permettront de profiter des tout derniers jeux. Dotée de 256 Mo de mémoire vidéo, l'EN7900GS Top intègre en outre deux sorties DVI.



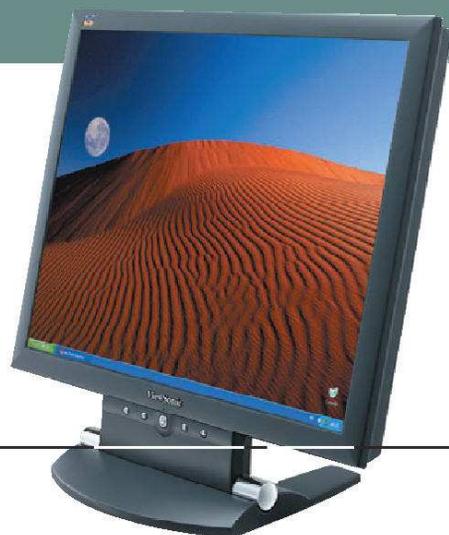
Env. 200 €

À SAVOIR

Entre une vingtaine de constructeurs et une cinquantaine de circuits dédiés, on compte sur le marché graphique plusieurs centaines de cartes 3D disponibles. Les plus performantes actuellement intègrent des puces Nvidia GeForce 8800 GTX ou ATI Radeon X1950 XTX et coûtent entre 600 et 700 €. En entrée de gamme, tournez-vous vers des modèles à base de GeForce 6600 ou de Radeon 1300, dont les prix avoisinent les 100 €. Précisons qu'il n'y a pas de différence de tarif significative entre une carte AGP et une carte sur bus PCI Express.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>

ÉCRAN LCD BIEN L'ACHETER



Hormis dans le cadre de quelques usages très particuliers, les écrans à cristaux liquides ou LCD auront bientôt supplanté les moniteurs cathodiques. Les modèles affichant une diagonale de 15 pouces ont disparu des linéaires, et les 17 pouces tendent à s'effacer au profit des modèles de 19 pouces et plus...

Longtemps considérés comme des produits de luxe, les écrans LCD restaient l'apanage de quelques utilisateurs nantis. Mais la situation a bien changé depuis deux ans, à la suite de baisses de prix qui ont permis à tout un chacun d'acquérir un écran plat.

DIAGONALE

Une surface d'affichage confortable pour un encombrement minimal : tels sont les caractéristiques qui font pencher la balance en faveur d'un écran LCD. De fait, par rapport à un moniteur cathodique, le gain de place est manifeste. Les écrans à cristaux liquides les plus vendus à l'heure actuelle offrent une diagonale de 19 pouces (ce qui correspond à environ 48 cm). Les moniteurs de 20 pouces (près de 51 cm) ou de 21 pouces (plus de 53 cm) commencent, eux aussi, à s'imposer chez les particuliers grâce à de constantes baisses de prix.

TECHNOLOGIES

Sous une apparente uniformité, les écrans à cristaux liquides font appel à des technologies diverses, qui influenceront à la fois sur la qualité de l'image, sur le temps de réponse et sur l'angle de vision. Les modèles haut de gamme exploitent le Super IPS et sont, du coup, plus onéreux. Mais, le plus souvent, les écrans intègrent

des technologies TN+Film ou a-Si TFT, qui offrent toutes deux un bon rapport qualité/prix.

LATENCE, LUMINOSITÉ...

Lors de l'achat d'un LCD, on privilégiera d'autres critères que la diagonale et la technologie d'écran. Notamment la latence, qui correspond au temps que met un pixel pour changer d'état, et donc de couleur. Plus il est court, plus vous serez épargnés ces images fantômes qui perturbent parfois la lecture d'un film. Les écrans les plus réactifs, parfaits pour le jeu, bénéficient d'un temps de latence inférieur à 4 ms. On s'intéressera aussi à la luminosité et au taux de contraste : 250 cd/m² et 500:1 minimum. Enfin, on tiendra compte de l'angle de vision vertical, révélateur de l'affichage pour un utilisateur placé latéralement.

INTERFACES ET RÉGLAGES

Les écrans LCD sont dotés d'une interface spécifique appelée DVI. Elle autorise le transfert numérique des données de la carte 3D vers l'écran, ce qui a pour effet d'optimiser la qualité d'image. Mais tous les écrans et toutes les cartes n'en disposent pas. En revanche, on y trouvera toujours la prise VGA. Ainsi que de nombreuses possibilités de réglages de la luminosité, du contraste... et même, sur certains modèles, de la température des couleurs.

Notre choix PCDirect

VIEWSONIC VG2230wm

Env. 450 €

Ce 22" tout de noir et d'alu vêtu allie élégance et performances. Posé sur un socle qui autorise une rotation à 360° ainsi qu'un réglage en hauteur, il bénéficie de plus d'une luminosité et d'un contraste satisfaisants. La qualité des images et le rendu des détails sont excellents, et la restitution des couleurs est particulièrement fidèle.



HANNS.G HN198DP

Env. 220 €

Certes, le constructeur Hanns.G souffre encore d'un déficit de notoriété. Ce qui devrait changer rapidement étant donné les caractéristiques et les prix qu'il pratique. Comme en témoigne ce HN198DP vendu aux alentours de 220 €. Doté d'une dalle 19" pivotante et d'un pied réglable, il offre en outre une connectique complète et une bonne qualité d'image.



À SAVOIR

Un pixel mort est repérable sur un écran grâce à un point noir ou blanc. Une norme définit avec précision le nombre de pixels morts au-delà duquel le constructeur s'engage à faire jouer la garantie du modèle en cause. Baptisée ISO 13406, cette norme se décline en deux catégories : la classe I, qui stipule le remplacement dès le premier pixel défectueux, et la classe II, qui impose le remplacement à partir d'un pixel défectueux sur un million. Soit trois pixels morts sur un modèle qui affiche une définition native de 1280 x 1024 pixels.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>

GRAVEUR DVD BIEN L'ACHETER



Les graveurs DVD ont définitivement supplanté les graveurs CD dans les configurations informatiques. Leurs caractéristiques techniques ne cessent de s'améliorer de sorte qu'ils permettent de stocker de plus grandes quantités d'informations, alors même que leurs prix chutent de façon vertigineuse.

Aujourd'hui, il est impossible de concevoir un ordinateur qui n'intégrerait pas de graveur DVD. Plusieurs marques se disputent le marché en proposant des modèles toujours plus performants à des prix constamment revus à la baisse. La première question qu'on se posera à propos d'un graveur DVD est celle de son interface, laquelle en conditionnera le type : interne ou externe...



LES INTERFACES

Tous les graveurs internes sont équipés d'une interface Parallèle ATA. Sur les modèles externes, le choix est un peu plus étendu : on y trouve des prises USB 2 ou FireWire, quand ils ne disposent pas des deux, ce qui offre davantage de possibilités de branchement pour un surcoût modique. Précisons que les graveurs externes sont des modèles internes intégrés dans des boîtiers.



VITESSES ET FORMATS

Le choix d'un graveur DVD, interne ou externe, tiendra compte de ses vitesses de gravure et des formats qu'il accepte. Tous les graveurs DVD actuels reconnaissent les formats inscriptibles DVD±R et réinscriptibles DVD±RW. De plus, ils sont capables de prendre les DVD double couche (8,5 Go) en charge. Quelques-uns, à l'instar des modèles LG, traitent éga-

lement les DVD-Ram. Quant aux vitesses des graveurs de dernière génération, elles atteignent 18x sur les DVD inscriptibles, 8x sur les DVD réinscriptibles et 6x sur les DVD doubles-couches.



LE CONDITIONNEMENT

Si seules comptent pour vous les performances et les spécificités techniques du graveur, achetez-le en OEM. Un sigle qui cache un produit vendu sans emballage, sans câblerie ni dotation logicielle. Cette économie se répercutera sur son prix et vous fera épargner quelques dizaines d'euros par rapport à la même version vendue en boîte. L'acquisition d'un graveur conditionné se justifie notamment si vous ne disposez pas de logiciel de gravure ou d'accessoire nécessaire à son installation.



LES ACCESSOIRES

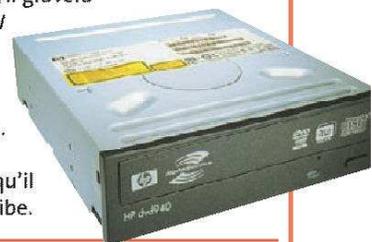
Plusieurs types d'accessoires sont fournis avec un graveur DVD vendu en boîte. Certains, comme les câbles de raccordement ou la visserie, font toujours partie de la livraison. D'autres dépendent du bon vouloir du constructeur. La plupart du temps, vous trouverez un logiciel de gravure – Nero se taillant la part du lion – et parfois un programme d'autothoring. De nombreux fabricants glissent dans l'emballage un ou deux médias vierges.

Notre choix **PCDirect**

HP dvd940i

Env. 50 €

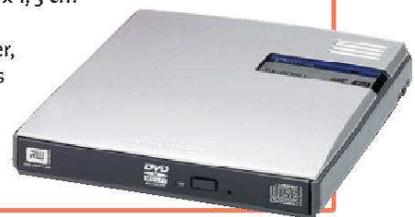
Ce graveur DVD récent combine bonnes performances et prix raisonnable. Pour 50 €, en effet, il gravera vos DVD+R en 8x et vos DVD+RW et DVD-RW aux vitesses respectives de 8x et 6x. Pour l'écriture de vos DVD DL, vous bénéficierez d'une vitesse de 8x. Ajoutons que cet HP dvd940i s'accommode des DVD-Ram et qu'il incorpore la technologie LightScribe.



Env. 115 €

PLEXTOR PX-608U

Spécialiste reconnu en matière de gravure, Plextor nous livre ici un modèle externe placé sous le signe de la mobilité. Il ne mesure que 12,8 x 12,9 x 1,3 cm et ne pèse que 180 g. Facile à transporter et à manipuler, il affiche aussi d'excellentes performances et s'offre même le luxe de brûler, en plus des DVD±R/RW et DL, les DVD-Ram.



À SAVOIR

Quoique assez récent, le graveur de DVD est déjà en train de vivre ses dernières années. Et ce, pour une raison bien simple : une ou plutôt deux nouvelles technologies – le Blu-ray et le HD-DVD – ont fait leur apparition et sont appelées à le remplacer. Ces dispositifs, qui offrent des capacités de stockage bien supérieures (jusqu'à 50 Go pour un disque de 12 cm de diamètre), sont encore très chers puisqu'il faut déboursier près de 800 € pour l'acquisition d'un graveur Blu-ray interne. Il est donc préférable d'attendre un peu avant de succomber.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>

BALADEUR MP3 BIEN L'ACHETER



Le remplaçant du walkman connaît un succès grandissant, et l'on ne compte plus les constructeurs que l'aventure a séduits ni les modèles disponibles sur le marché. Plusieurs critères entrent en ligne de compte dans le choix d'un baladeur, le plus important, toutefois, restant sa capacité de stockage.

La fonction esthétique n'est pas négligeable dans le choix d'un baladeur MP3. Chromé ou brossé, décliné dans divers coloris et doté d'un design plus ou moins futuriste, il accroche d'abord le regard. Il arrive même qu'il séduise au toucher. Mais le coup d'œil et la prise en main ne suffisent pas. Encore faut-il que les caractéristiques soient à la hauteur, à commencer par la capacité de stockage.

LA MÉMOIRE OU DISQUE DUR

Deux catégories de baladeurs audionumériques coexistent : les modèles à mémoire flash et à disque dur. Les premiers proposent jusqu'à 1 Go de capacité et sont éminemment logeables, leur poids ne dépassant pas quelques dizaines de grammes. Et comme ils n'embarquent aucune pièce mécanique, ils sont moins fragiles et plus fiables utilisés en déplacement. Le principal atout des seconds est leur espace de stockage, qui atteint plusieurs dizaines de gigaoctets, de sorte qu'ils pourront conserver une discothèque tout entière. Ils sont aussi plus volumineux.

LES FORMATS SUPPORTÉS

Outre le format MP3, les baladeurs reconnaissent d'autres normes audionumériques. Au premier rang desquelles le WMA de Microsoft et l'AAC d'Apple pour

l'iPod. Ces formats intègrent une gestion des droits d'auteur (les DRM) qui permet de lire les fichiers téléchargés légalement depuis les sites de vente de musique en ligne. Mais on citera également l'Ogg Vorbis, qui offre un meilleur ratio compression/qualité que le format MP3.

L'ENCODAGE

Les baladeurs ne se contentent pas de lire des fichiers audio. Certains vont jusqu'à en créer à partir d'une source sonore. On trouve à cet effet sur l'appareil une entrée jack et/ou un micro. À quelques exceptions près, l'enregistrement se fait en MP3. Un modèle efficace encode jusqu'à 320 kbps, mais la plupart ne dépassent pas 192 kbps. Et rien n'empêche ensuite de récupérer les fichiers ainsi encodés sur son PC pour éditer les tags ID3 et les noms de fichiers.

LES FONCTIONS ANNEXES

Mais d'autres fonctions seront également appréciées. Et tout d'abord, la possibilité de capter les stations de radio FM (que l'on pourra aussi enregistrer via l'encodage MP3). La présence d'un micro transformera le baladeur en dictaphone. Et un modèle à disque doté d'un écran pourra faire office de visionneur d'images, une sortie vidéo autorisant l'affichage sur un téléviseur.

Notre choix **PCdirect**

APPLE iPod 5G

Cet appareil estampillé Apple fait figure de référence sur le marché des baladeurs MP3 à disque dur. L'esthétique de la coque a séduit des centaines de milliers d'utilisateurs. L'iPod se décline en plusieurs versions que distinguent la capacité du disque dur et le coloris. Ce modèle à 30 Go s'inscrit dans l'entrée de gamme actuelle du constructeur.

Env. **315 €**

SAMSUNG YP-K5

Original et bien conçu, ce baladeur MP3 entend concurrencer l'iPod d'Apple. Avec un avantage : ses deux haut-parleurs de 0,7 watt permettent d'écouter de la musique à plusieurs. Le YP-K5 tient également lieu de lecteur photo, de dictaphone, de radio FM et bénéficie d'une bonne autonomie : 44 heures avec les écouteurs, 8 heures si les haut-parleurs sont activés.

Env. **130 €**



À SAVOIR

Il y a belle lurette que le MP3 a perdu son caractère sulfureux pour devenir la star des standards audionumériques. Le sigle MP3 est la contraction de MPeg-Layer 3, format de fichier dont la principale caractéristique est d'autoriser un taux de compression substantiel sans perte significative de qualité sonore pour l'oreille humaine. Cela permet de diviser par dix le poids d'un fichier. Une spécificité intéressante qui facilite le téléchargement et permet d'enregistrer énormément de données musicales sur un disque dur ou une mémoire flash.

Trouvez le meilleur prix sur <http://shopping.pcdirect.fr>

Retrouvez tous les produits cités dans nos articles

Micros

Acer Aspire 5633WLMi	118	Canon HV20	18	Intel D975XBX	103	Philips Photo Frame	58
Acer Idea 510	117	Canon PowerShot A540	86	Kingston HyperX KHX9600D2	109	Philips SPD7000BD	61
Alienware Area-51 ALX	54	Cape Cora 442 Convect Midi	109	Kodak EasyShare C653	86	Plextor PX-608U	125
Alienware Aurora m9700	118	Cape support de radiateur pour Cora Convect	109	LaCie Huby	64	Quartek XD-Rip55	61
Asus G1	56	CleanSafe kit de nettoyage	27	Leadtek 9559X	60	RiXiD Atlanta FG700	16
Dell Inspiron 6400	56	Com One transmetteur stéréo universel Bluetooth	17	Leadtek WinFast PX8800 GTS	17	Samsung CLP-300	52
Dell XPS 710	117	Connectland extracteur d'air chaud universel pour Laptops	17	Logitech FreePulse Wireless	62	Samsung YP-K5	126
MSI Solar Notebook	27	Cooler Master GeminII	18	Mappy Iti	70	Seagate Barracuda 7200.10	122
Packard Bell EasyNote BU45-P-030	16	DFI Infinity 975X/G	102	Maxtor OneTouch III	122	Sony Cyber-shot DSC-S500	87
Packard Bell EasyNote MX67-P-049	16	Digitek LCD Combo DVD DivX TNT	60	MSI 975X Platinum PowerUp Edition	103	Sony Cyber-shot DSC-W50	87
Packard Bell iMedia J9678	16	Divoom Ares-200	66	MSI K9AGM2-FIH	16	Telefunken Digicadre	59
Packard Bell iPower J9900	16	Duracell 15 Min. Charger	92	MSI NX8800GTX-T2D768E	123	Toshiba Camileo	62
Packard Bell iXtreme J9649	16	Duracell 30 Min. Charger	93	MSI P6N SLI Platinum	26	Transcend JetFlash 180-4 Go	68
Sony Vaio G11VN/T	18	DVico TViX HD M-4000P	66	MSI P6N SLI-FI	26	Uniross Sprint 15'	92
Sony Vaio G11XN/B	18	Energizer 15min Charger	92	Mustek PF-A700A	59	Uniross Sprint 90'	93

Périphériques

Abit AW9D-MAX	102	Energizer 1hr Charger	93	Noise Isolator AC Relay Switch	109	Logiciels	
Alphacool AGB-Eheim 1000 Station	109	EVGA nForce 680i SLI	109	Nokia N800	70	Berlin 1943 : les secrets de l'opération Wintersun, Micro Application	78
Alphacool fixation du waterblock	109	Foxconn P9657AA-8EKRS2H	103	Olympus FE-200	87	CutePDF Writer, Acro Software	76
Alphacool NexXos XP	109	Fujifilm FinePix F650	86	Panasonic DMC-FX3	87	Daemon Vector, Nobilis	78
AMD Athlon 64 X2 4200+	120	Gigabyte GA-945P-DS3	26	Parrot Photo Viewer	58	Orb, Orb Networks	76
Apple iPod 5G	126	Gigabyte GA-965P-DQ6	103	PC-Look.com embout métal coudé	109	Pcmover, Laplink	74
Arctic Silver Arctic Silver 5	109	GP PowerBank H650C	93	PC-Look.com embout métal droit	109	pdfFactory 3, GS2i	26
Asus EN7900GS Top	123	GP PowerBank V800C	92	Peabird RJ-45 Turbo Power On-Line	17	Premiere Elements 3.0, Adobe	72
Asus P5B Deluxe/WiFi-AP	102	Hanns.G HN198DP	124	Peekton PKM 950	18	Studio 10 Plus Edition	
Asus P5NLI	102	HP dvd940i	125	Philips écrans LCD de 17" à 20" certifiés Vista	17	Titanium, Pinnacle	72
BFG 8800 GTX OC	68	HP Photosmart M525	86			ZoneAlarm Internet Security Suite, Kaspersky	74
		Hyundai HY 2200	17				
		Intel Core 2 Duo E6600	120				
		Intel Core 2 Extreme X6800	109				

Retrouvez les coordonnées des constructeurs et des éditeurs cités dans PC Direct

<p>Abit www.abit.com.tw/page/fr Distribué par Morex www.morextech.com Tél. : 01 41 47 67 60</p> <p>Acer www.acer.fr</p> <p>Adobe www.adobe.com</p> <p>Alienware www.alienware.fr Tél. : 08 05 11 37 01</p> <p>Alphacool www.alphacool.de</p> <p>AMD www.amd.com/fr</p> <p>Apple www.apple.fr Tél. : 01 69 86 34 00</p> <p>Arctic Silver www.arcticsilver.com</p> <p>Asus france.asus.com Tél. : 01 64 73 30 40</p> <p>BFG Technologies www.bfgtech.com</p> <p>Brother www.brother.fr Tél. : 0 825 004 004</p> <p>Canon www.canon.fr Tél. : 01 41 99 77 77</p> <p>Cape Distribué par PC-Look www.pc-look.com</p> <p>CleanSafe www.cleansafe.fr Distribué par But, Darty, Leclerc, Media Saturn...</p> <p>Com One www.com1.fr Tél. : 08 77 94 26 17</p>	<p>Connectland www.connectland.net Distribué par Espace PC www.espacepc.com</p> <p>Cooler Master www.cooler-master.com</p> <p>CutePDF Disponible chez Acro Software www.acroform.com</p> <p>Dell www.dell.fr Tél. : 08 25 38 71 33</p> <p>DFI www.dfi.com.tw</p> <p>Digitek www.digitek.fr Distribué par Pro-Trade www.protrade.fr</p> <p>Divoom www.divoom.com Distribué par ACI Tél. : 0032 2 412 39 29</p> <p>Duracell www.DuracellDirect.fr</p> <p>DVico www.dvico.com/ products.html</p> <p>Energizer www.energizer.com/ contact/default.asp</p> <p>EVGA www.evga.com/ splashpage.asp</p> <p>Foxconn www.foxconnchannel.com</p> <p>Fujifilm www.fujifilm.fr</p> <p>Gigabyte www.gigabyte.fr Distribué par Phoenix www.phoenix-computer.fr Tél. : 01 49 71 31 10</p>	<p>GP PowerBank www.gppowerbank.com</p> <p>Hanns.G www.hannsg.com/eu/en</p> <p>HP welcome.hp.com/ country/fr/fr Tél. : 0 820 211 211</p> <p>Hyundai www.hyundaiq.com Tél. : 01 55 47 26 60</p> <p>Intel www.intel.fr Tél. : 01 58 87 71 71</p> <p>Kaspersky Lab www.kaspersky.fr</p> <p>Kingston www.kingston.fr Tél. : 01 46 43 95 35</p> <p>Kodak www.kodak.fr</p> <p>LaCie www.lacie.com/fr Tél. : 01 69 32 83 50</p> <p>Laplink www.laplink.com/fr Tél. : 01 69 11 24 87 Distribué par Avanquest www.avanquest.fr</p> <p>Leadtek www.leadtek.com Distribué par Morex www.morextech.com</p> <p>Logitech www.logitech.fr</p> <p>Mappy www.mappy.fr</p> <p>Maxtor www.maxtor.com/fr</p> <p>Micro Application www.microapp.com Tél. : 01 53 34 20 20</p>	<p>MSI Computer www.msi-computer.fr Tél. : 01 64 76 49 49</p> <p>Mustek www.mustek.fr Tél. : 01 43 60 20 00</p> <p>Neo www.neo-europe.com</p> <p>Nikon www.europe-nikon.com</p> <p>Nobilis www.nobilis-france.com</p> <p>Noise Isolator www.noiseisolator.com</p> <p>Nokia www.nseries.com Tél. : 08 92 55 55 55</p> <p>Nvidia www.nvidia.fr</p> <p>Olympus www.olympus.fr</p> <p>Orb Networks www.orb.com</p> <p>Packard Bell www.packardbell.fr Tél. : 08 25 16 50 71</p> <p>Panasonic www.panasonic.fr Tél. : 08 92 35 05 05</p> <p>Parrot www.parrot.biz/fr Tél. : 01 48 03 60 60</p> <p>PC-Look.com www.pc-look.com</p> <p>Peabird www.peabird.com</p> <p>Peekton www.peekton.com Tél. : 08 20 03 03 03</p> <p>Philips www.consumer.philips.com</p>	<p>Pinnacle www.pinnaclesys.com Tél. : 01 46 12 03 12</p> <p>Plextor www.plextor-europe.com</p> <p>Quartek www.quartek.fr www.quartek-system.com Tél. : 01 48 18 12 00</p> <p>RiXiD www.rixid.fr</p> <p>Samsung www.samsung.com/fr Tél. : 08 25 08 65 65</p> <p>Seagate www.seagate.com Tél. : 01 41 86 10 00</p> <p>Sony www.sony.fr Tél. : 08 92 35 07 35</p> <p>Telefunken www.telefunken- digicadre.fr Tél. : 01 60 13 08 88</p> <p>Toshiba fr.computers.toshiba- europe.com Tél. : 08 92 35 01 92</p> <p>Transcend www.transcend.nl/ French</p> <p>Uniross www.uniross.com/FR/ info/00</p> <p>VIA www.via.com.tw/en/ index.jsp</p> <p>ViewSonic www.viewsoniceurope. com/fr</p> <p>Zone Labs www.zonelabs.com</p>
--	--	---	---	--

Retrouvez tous les annonceurs présents dans notre magazine



Amen	19	OVH	5	PowerColor	47
Athena	9	Papier France	107	Prodiff	41
ATK Discount	63	Pearl	11 à 15	Rue du Commerce	55, 57
Cartouche France	115	Phoenix	77	Sigmathek	65, 67
CompuWorld	44-45				
Comtrade	29				
Dell	20 à 23				
Distrimax	79, 113				
Espace PC	119, 121				
Keynux	130				
Micro Concept	75				
Mister Note Book	94-95				
NanoPoint	69, 85				

Abonnement Express Je m'abonne à **PCdirect**

pour 1 an/11 numéros au prix de **29 €** au lieu de 33 €
(prix de vente au numéro)
soit une économie de 4 €

Vous trouverez ci-joint mon règlement:

- Par chèque à l'ordre de PC Direct
- Par carte bancaire n°

Date d'expiration

Signature

Nom

Prénom

Adresse e-mail

Rue

Code postal/Ville

e-mail pcdabo@dipinfo.fr
téléphone 01 44 84 80 26 - fax 01 42 00 56 92
courrier DIP, 18-24, quai de la Marne, 75164 Paris Cedex 19

Tarif Dom-Tom et étranger : nous consulter. En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande et sont communiquées aux destinataires la traitant. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès de VNU France. Vous pouvez vous opposer à ce que vos nom et adresse soient cédés ultérieurement.



**VOTRE ORDINATEUR SUR-MESURE,
À VOS MESURES !**

ÉQUIPÉ DES TECHNOLOGIES LES PLUS RÉCENTES
AVEC OU SANS SYSTÈME D'EXPLOITATION
COMPATIBLE WINDOWS® XP et LINUX®

pour LES PROFESSIONNELS et LES PARTICULIERS

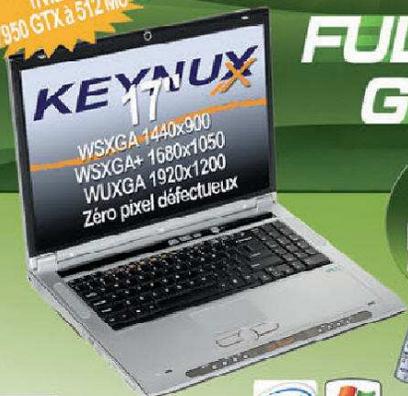
L'AVANT-GARDE DES NOUVELLES TECHNOLOGIES !

**ORDINATEURS PORTABLES
TRÈS HAUT DE GAMME,
SUR-MESURE, PUISSANTS,
MODULAIRES et ÉVOLUTIFS.**

**GARANTIE : 2 ANS
3 ANS DE GARANTIE sur PROCESSEURS
DISQUES DURS et MÉMOIRES.**

**ÉCRANS GARANTIS
"Zéro pixel défectueux"**

nVidia
7950 GTX à 512 Mo



FULL-THROTTLE GRAPHICS

à partir de
1955 € TTC



à partir de
2589 € TTC



20.1"
nVidia 7950 GTX
2 cartes graphiques SLI



YMAX dx

- Technologie Mobile Intel Centrino Duo PCI Express à Bus 667 MHz,
- Processeur Intel Centrino Core 2 Duo T5600 à T7600 de 1.83 à 2.33 GHz,
- Écran panoramique 17" ClearView, anti-reflet, garanti zéro pixel défectueux**,
- Résolutions : WSXGA 1440x900, WSXGA+ 1680x1050 ou WUXGA 1920x1200,
- Carte graphique amovible et interchangeable ATI X1600 à 128 Mo ou nVidia 7950 GTX à 512 Mo ou Quadro FX Go 2500 à 512 Mo (openGL),
- Support WFG 1.0 et PCI-Express x16. Support double affichage,
- Mémoire RAM DDR-2 à 667 MHz de 512 Mo à 2 Go en Dual-channel,
- Disque dur interne SATA-150 de 40 à 160 Go - 5400 ou 7200 tr/min,
- 1 baie interchangeable pour lecteur optique, 2nd disque ou 2nde batterie,
- Tuner-TV intégré Analogique + Numérique compatible TNT (en option),
- Lecteur Multicarte 7-en-1 (MS, MS Pro, MS Duo, SD, Mini-SD, MMC, RSMMC),
- Clavier avec pavé numérique intégré, Webcam 1.3 M-pixel (en série),
- Audio-DJ en façade compatible MP3, 2 HP + 1 caisson de basses,
- 4 ports USB 2.0, 1 mini-port FireWire IEEE1394, 1 port ExpressCard,
- Sortie S/PDIF 7.1, Port IR, Port série DB9 (COM),
- Sortie TV/S-Vidéo (support HDMI-TV), port DVI/VGA,
- Réseau sans fil WiFi 802.11a/b/g à 54 Mbps (série) et Bluetooth (série),
- Modem V90/V92, réseau LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet,
- Batterie Li-ion 4400 mAh - Autonomie : 2h30. Option 2nd batt. 3800 mAh,
- Très silencieux et compact : 3.9 kg - 397 x 294 x 22/44 mm (L x P x H),
- Avec ou sans système d'exploitation. Compatible XP et Linux, VISTA ready,
- Suite bureautique OpenOffice et Pack logiciels de gravure offerts,
- Garantie : 2 ans - (3 ans sur processeur, mémoires, disque dur),

Prix des configurations avec écran WSXGA+ 1680x1050 et carte nVidia 7950 GTX à 512 Mo dédies

Core 2 Duo T5600 1.66 GHz - 80 Go - 512 Mo - Graveur	1955 € TTC
Core 2 Duo T5600 1.83 GHz - 80 Go - 1024 Mo - Graveur	2029 € TTC
Core 2 Duo T7200 2.00 GHz - 100 Go - 2048 Mo - Graveur	2245 € TTC
Core 2 Duo T7400 2.16 GHz - 120 Go - 2048 Mo - Graveur	2359 € TTC
Core 2 Duo T7800 2.33 GHz - 160 Go - 2048 Mo - Graveur	2589 € TTC

Carte Graphique ATI X1600 à la place de la carte 7950 GTX enlever 400 € TTC

Carte Graphique nVidia Quadro FX Go 2500 à la place 7950 GTX +360 € TTC

Écran panoramique WSXGA 1440x900 enlever 105 € TTC

Écran panoramique WUXGA 1920x1200 +50 € TTC

Tuner-TV Analogique + Numérique TNT +119 € TTC

Sacochette OFFERTE !

Les + KEYNUX

- Technologies les plus récentes
- Écrans de très haute qualité, garantis "zéro pixel défectueux"
- Cartes graphiques puissantes et interchangeables
- Compatibilité Linux/Windows*
- Windows VISTA ready*
- Ordinateurs modulaires et évolutifs
- Qualité des produits et des services
- Qualité du support Client
- Fabrication sur mesure
- Produits assemblés en France
- Garantie 2 ans en standard
- 3 ans de garantie sur processeurs, mémoires et disques durs.

* Nous contacter pour plus d'informations

INFINITY x2

- Processeurs AMD Turion 64X2 Mobile - 64 bits double coeur (dual core) jusqu'à 2.00 GHz (Technologie AMD PowerNow et Hypertransport),
- Écran panoramique 20.1" format large WSXGA+ 1680 x1050,
- Écran Clearview, traité anti-reflet, garanti zéro pixel défectueux**,
- Carte graphique amovible et interchangeable nVidia 7950 GTX à 512 Mo ou Quadro FX Go 2500 à 512 Mo (openGL),
- Option deux cartes graphiques avec support SLI (2 cartes en parallèle),
- Support Direct X 9 et PCI Express x16. Support double affichage,
- Mémoire RAM DDR-2 à 667 MHz de 512 Mo à 4 Go en Dual-channel,
- Disque Dur interne SATA-150, de 40 Go à 160 Go - 5400 ou 7200 tr/min,
- Option deux disques durs internes en mode Standard, RAID 0 ou RAID 1,
- Tuner-TV Analogique & Numérique compatible TNT avec Télécommande (option),
- Son audio SRS / WOW 3D - 8 canaux virtuels,
- Sortie S/PDIF 5.1 CH - 4 Haut-parleurs internes + 1 Caisson de basses,
- Sortie TV/S-Vidéo (HD-TV), 1 port DVI /VGA, 1 entrée S/Vidéo,
- Port Série DB9,
- Lecteur Multicarte 7-en-1 (MS/MS Pro/MS Duo/MMC/RS MMC/SD/Mini SD),
- Clavier avec Pavé Numérique intégré, Webcam intégrée 1.3 M (en série),
- Modem V90 /V92. Réseau LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet intégré,
- Réseau sans fil WiFi 802.11a/b/g à 54 Mbps (option) et Bluetooth (option),
- Poids : 6.6 kg - 476 x 343 x 29.5/47.8 mm (L x P x H),
- Batterie Li-Ion 12-cellules 6600 mAh - Autonomie : jusqu'à 2h30,
- Avec ou sans système d'exploitation. Compatible Win XP, VISTA ready,
- Suite bureautique OpenOffice et Pack logiciels de gravure offerts,
- Garantie : 2 ans (3 ans sur Processeurs, Disques durs et Mémoires).

Turion 64X2 TL-50 1.60 GHz - 60 Go - 1024 Mo - Graveur	2589 € TTC
Turion 64X2 TL-60 1.60 GHz - 2 x 80 Go - 1024 Mo - Graveur	2730 € TTC
Turion 64X2 TL-80 2.00 GHz - 2 x 100 Go - 1024 Mo - Graveur	2899 € TTC
Turion 64X2 TL-80 2.00 GHz - 2 x 100 Go - 2048 Mo - Graveur	3039 € TTC
Turion 64X2 TL-80 2.00 GHz - 2 x 160 Go - 2048 Mo - Graveur	3090 € TTC

Seconde carte graphique nVidia 7950 GTX à 512 Mo en SLI +582 € TTC

Carte Graphique nVidia Quadro FX Go 2500 à la place 7950 GTX +376 € TTC

Tuner-TV Analogique + Numérique TNT +135 € TTC

Sac à dos OFFERT

Contactez-nous du lundi au vendredi de 9h à 19h30

☎ 0 489 876 456

☎ 0 489 876 455

Accueil Clientèle : Keynux Computer - Les Genêts
449, route des Crêtes - 06560 SOPHIA ANTIPOLIS

Vente directe aux Entreprises et aux Particuliers
Configurez et achetez 24h/24 sur :

www.keynux.com



LE CONTRAT SÉRÉNITÉ KEYNUX™

1 - La qualité

Les composants nécessaires à la fabrication des ordinateurs Keynux sont sélectionnés parmi les meilleurs du marché. Ils répondent à des critères de qualité très stricts et subissent des tests très complets avant et après montage sur nos machines. Nous pouvons ainsi garantir votre ordinateur pendant 2 ans et garantir les composants les plus critiques (disques durs, mémoires et processeurs) pendant 3 ans. De plus, tous les ordinateurs portables Keynux sont équipés d'écrans de très haute qualité, garantis "zéro pixel défectueux" à la livraison.

2 - Le service

Parce que chaque Client est unique et parce que nous offrons plusieurs milliers de combinaisons possibles pour chaque modèle, notre service commercial est à votre écoute pour vous renseigner et vous aider à choisir l'ordinateur qui répond le mieux à vos besoins et à votre budget. Que vous privilégiez Linux ou Windows, nos ingénieurs sont là pour répondre à vos questions et vous aider à résoudre les problèmes auxquels vous pouvez être confronté(e).

3 - Prix et Performances

Il n'y a aucun intermédiaire entre vous et nous. Vous nous contactez directement et nous fabriquons votre ordinateur sur mesure. Notre coopération étroite avec les plus grands fabricants de composants nous permet de prévoir très en amont l'arrivée de nouvelles technologies. Dès qu'une technologie est testée et validée, nous l'intégrons dans nos ordinateurs pour vous offrir des produits sans cesse renouvelés, toujours plus performants et aux meilleurs prix.

4 - L'évolutivité

Sur les ordinateurs Keynux, Processeurs, Cartes Graphiques, Mémoires, Disques Durs, Lecteurs Optiques et Cartes d'Extensions sont amovibles et interchangeables. Vous pouvez les remplacer à tout moment par des composants plus performants, pour permettre à votre ordinateur d'évoluer en fonction de vos besoins et de votre budget. Avec Keynux, vous avez la certitude de posséder une machine performante aujourd'hui et pour longtemps.

Écrans garantis "Zéro Pixel Défectueux" à la livraison

1^{er} FABRICANT FRANÇAIS D'ORDINATEURS

PORTABLES COMPATIBLES Windows Linux



à partir de 1150 € TTC

à partir de 1349 € TTC

YMAX DC

- Technologie Mobile Intel Centrino Duo PCI Express à Bus 667 MHz.
- Processeur Intel Centrino Core 2 Duo T5500 à T7600 de 1.66 à 2.33 GHz.
- Écran panoramique 17" - WSXGA 1440x900.
- Écran ClearView traité anti-reflet, garanti zéro pixel défectueux**.
- Contrôleur vidéo Intel GMA950 à 224 Mo de mémoire VRAM partagée.
- Technologie Intel DVMT avec allocation dynamique de la mémoire graphique de 64 à 224 Mo en fonction des besoins de l'ordinateur.
- Support DirectX9 et PCI-Express x16. Support double affichage.
- Mémoire RAM DDR-2 à 667 MHz de 512 Mo à 2 Go en Dual-channel.
- Disque dur interne SATA - 150 de 60 à 160 Go - 5400 ou 7200 t/r/min.
- Lecteur Multicarte 5-en-1 (SD, SDIO, MS, MS Pro, MMC).
- 4 ports USB 2.0, 1 mini-port FireWire IEEE1394, port ExpressCard 54(34).
- Batterie Li-Ion 4400 mAh - Autonomie : 2h30.
- Sortie S/PDIF 5.1. Sortie TV/S-Video, port VGA.
- Réseau sans fil WiFi 802.11a/b/g à 54 Mbps (série).
- Modem V90/V92, réseau LAN 10/100 Ethernet.
- Très silencieux et compact : 3.7 kg - 393 x 281 x 28/34 mm (L x P x H).
- Garantie : 2 ans - (3 ans sur processeur, mémoires, disque dur).
- Avec ou sans système d'exploitation. Compatible XP, Vista et Linux.

YMAX DN

- Technologie Mobile Intel Centrino Duo PCI Express à Bus 667 MHz.
- Processeur Intel Centrino Core 2 Duo T5500 à T7600 de 1.66 à 2.33 GHz.
- Écran panoramique 17" - WSXGA 1440x900.
- Écran ClearView traité anti-reflet, garanti zéro pixel défectueux**.
- Carte graphique interchangeable ATI X1600 à 256 Mo dédiées.
- Support DirectX9 et PCI-Express x16. Support double affichage.
- Mémoire RAM DDR-2 à 667 MHz de 512 Mo à 2 Go en Dual-channel.
- Disque dur interne SATA - 150 de 60 à 160 Go - 5400 ou 7200 t/r/min.
- Lecteur Multicarte 5-en-1 (SD, SDIO, MS, MS Pro, MMC).
- 4 ports USB 2.0, 1 mini-port FireWire IEEE1394, port ExpressCard 54(34).
- Sortie S/PDIF 5.1. Sortie TV/S-Video, port VGA.
- Réseau sans fil WiFi 802.11a/b/g à 54 Mbps (série).
- Module Bluetooth interne 1.2 (en série).
- Modem V90/V92, réseau LAN 10/100 Ethernet.
- Batterie Li-Ion 4400 mAh - Autonomie : 2h30.
- Très silencieux et compact : 3.7 kg - 393 x 281 x 28/34 mm (L x P x H).
- Garantie : 2 ans - (3 ans sur processeur, mémoires, disque dur).
- Avec ou sans système d'exploitation. Compatible XP, Vista et Linux.

Core 2 Duo T5500 1.66 GHz - 60 Go - 512 Mo - Graveur	1150 € TTC	Core 2 Duo T5500 1.66 GHz - 60 Go - 512 Mo - Graveur	1349 € TTC
Core 2 Duo T5600 1.83 GHz - 80 Go - 1024 Mo - Graveur	1249 € TTC	Core 2 Duo T5600 1.83 GHz - 80 Go - 1024 Mo - Graveur	1449 € TTC
Core 2 Duo T7200 2.00 GHz - 100 Go - 2048 Mo - Graveur	1419 € TTC	Core 2 Duo T7200 2.00 GHz - 100 Go - 2048 Mo - Graveur	1599 € TTC
Core 2 Duo T7400 2.16 GHz - 120 Go - 2048 Mo - Graveur	1599 € TTC	Core 2 Duo T7400 2.16 GHz - 120 Go - 2048 Mo - Graveur	1749 € TTC
Core 2 Duo T7600 2.33 GHz - 160 Go - 2048 Mo - Graveur	1799 € TTC	Core 2 Duo T7600 2.33 GHz - 160 Go - 2048 Mo - Graveur	1999 € TTC



FLYBOOK V23i, V33i et V33u

- Chipset ATI RS450 + RC410 à Bus 533 MHz. Support PCI-Express.
- Processeur Intel Celeron M à 600 MHz ou Pentium M 733-ULV à 1.1 GHz.
- Écran tactile 8.9" - Format 1610*** résolution WXGA 1024 x 600.
- Écran pivotant, convertible et reversible en position tablet-PC.
- Logiciel intégré de saisie et de reconnaissance de caractères.
- Gestion automatique de l'affichage en modes portrait ou paysage.
- Contrôleur vidéo ATI Radeon Mobility X200 à 64 Mo - Double affichage.
- Mémoire RAM à 400 MHz de 512 Mo à 2 Go.
- Disque dur 40 ou 100 Go - 5400 t/r/min.
- Graveur DVD bi couche externe sur port USB (en option).
- Téléphone EDGE/GPRS/GSM intégré. Support UMTS/HSDPA (option).
- 2 ports USB 2.0, 2 mini-ports FireWire IEEE1394, 1 PCMCIA Type II.
- Sortie TV/S-Video, sortie VGA pour écran externe résolution 1800x1440.
- Réseau sans fil WiFi 802.11g à 54 Mbps (série) et Bluetooth 1.2 (série).
- Modem V90/V92, réseau LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet.
- Batterie Li-Ion 2400 mAh - Autonomie : 3h00 environ.
- Très silencieux et compact : 1.2 kg - 235 x 155 x 31 mm (L x P x H).
- Garantie : 2 ans - (extension de garantie à 3 ans en option).
- Livré avec Windows XP Familiale ou Professionnelle. Compatible Linux.

Celeron M 600 MHz - 40 Go - 512 Mo - XP Home	1859 € TTC
Pentium M 1.1 GHz - 40 Go - 512 Mo - XP Home	2019 € TTC
Pentium M 1.1 GHz - 100 Go - 1024 Mo - XP Home	2216 € TTC
Pentium M 1.1 GHz - 100 Go - 1024 Mo - XP Pro	2314 € TTC
Pentium M 1.1 GHz - 100 Go - 1024 Mo - XP Pro - HSDPA	2584 € TTC
Graveur CD/DVD Dual-mode +RW externe sur port USB	295 € TTC
2 ^{de} batterie 2400 mAh	150 € TTC
2 ^{de} batterie 4800 mAh	240 € TTC
Adaptateur 12V pour voiture	85 € TTC

STUDIO DX

- Technologie Mobile Intel Centrino Duo PCI Express à Bus 667 MHz.
- Processeur Intel Centrino Core 2 Duo T5500 à T7600 de 1.66 à 2.33 GHz.
- Écran 15" - Résolution SXGA+ 1400x1050, garanti zéro pixel défectueux.
- Contrôleur vidéo Intel GMA950 à 224 Mo de mémoire VRAM partagée.
- Technologie Intel DVMT. Support DirectX9.1. Support double affichage.
- Mémoire RAM DDR-2 à 667 MHz de 512 Mo à 2 Go en Dual-channel.
- Disque dur SATA-150. 40 à 160 Go - 5400 t/r/min ou 7200 t/r/min.
- Base média pour Graveur de DVD-RAM Bi-couche - Dual-mode +RW-RW.
- Lecteur Multicarte 4-en-1 (MS/MS Pro/MMC/SD), Webcam 1.3 M (série).
- Réplicateur de ports (remplace le station d'accueil) (option).
- 3 ports USB 2.0, 1 mini-port FireWire IEEE1394, 1 port Express Card 54.
- Sortie TV/S-Video (support HD-TV), VGA, Sortie S/PDIF 5.1.
- Réseau sans fil WiFi 802.11a/b/g à 54 Mbps (série) et Bluetooth (en série).
- Modem V90/V92, réseau LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet.
- Batterie Li-Ion à chargement rapide 6-celles 4400 mAh.
- Très grande autonomie : 2h30 à 3h00 selon utilisation.
- Silencieux, très léger et compact : 2.7 kg - 333 x 276 x 24 mm (LxPxH).
- Garantie : 2 ans - (3 ans sur processeur, mémoires, disque dur).
- Avec ou sans syst. d'exploitation. Compatible XP, VISTA et Linux.

Core 2 Duo T5500 1.66 GHz - 60 Go - 512 Mo - Graveur	1075 € TTC
Core 2 Duo T5600 1.83 GHz - 80 Go - 512 Mo - Graveur	1109 € TTC
Core 2 Duo T7200 2.00 GHz - 100 Go - 1024 Mo - Graveur	1269 € TTC
Core 2 Duo T7400 2.16 GHz - 120 Go - 1024 Mo - Graveur	1390 € TTC
Core 2 Duo T7600 2.33 GHz - 160 Go - 2048 Mo - Graveur	1739 € TTC
Réplicateur de ports (VGA, USB, etc.)	135 € TTC
Adaptateur pour prise allume-cigare	45 € TTC

Ultra-portable JET DX

- Technologie Mobile Intel Centrino Duo PCI Express à Bus 667 MHz.
- Processeur Intel Centrino Core 2 Duo T5500 à T7600 de 1.66 à 2.33 GHz.
- Écran 12.1" - 16:10 résolution WXGA 1280x800, garanti zéro pixel défectueux.
- Contrôleur vidéo Intel GMA950 à 224 Mo de mémoire VRAM partagée.
- Technologie Intel DVMT. Support DirectX9.1. Support double affichage.
- Mémoire RAM DDR-2 à 667 MHz de 512 Mo à 2 Go en Dual-channel.
- Disque dur SATA-150. 40 à 160 Go - 5400 t/r/min ou 7200 t/r/min.
- Base média pour Graveur de DVD-RAM Bi-couche - Dual-mode +RW-RW.
- Lecteur Multicarte 4-en-1 intégré (MS/MS Pro/MMC/SD).
- Réplicateur de ports (remplace une station d'accueil) (option).
- 3 ports USB 2.0, 1 mini-port FireWire IEEE1394.
- Sortie S/PDIF 5.1, Port IR, 1 PCMCIA Type II.
- Sortie TV/S-Video, 1 port VGA, Webcam orientable 1.3 M pixels (en série).
- Réseau sans fil WiFi 802.11a/b/g à 54 Mbps (série) et Bluetooth 1.2 (série).
- Modem V90/V92, réseau LAN 10/100/1000 Gigabit Ethernet.
- Batterie Li-Ion 2400 mAh - Autonomie : 2h30. Option 2^{de} batt. 4400 mAh.
- Silencieux, léger et compact : 1.98 kg - 291 x 218 x 25/32 mm (LxPxH).
- Garantie : 2 ans - (3 ans sur processeur, mémoires, disque dur).
- Avec ou sans système d'exploitation. Compatible XP, VISTA et Linux.

Core 2 Duo T5500 1.66 GHz - 60 Go - 512 Mo - Graveur	1099 € TTC
Core 2 Duo T5600 1.83 GHz - 80 Go - 512 Mo - Graveur	1150 € TTC
Core 2 Duo T7200 2.00 GHz - 100 Go - 1024 Mo - Graveur	1279 € TTC
Core 2 Duo T7400 2.16 GHz - 120 Go - 2048 Mo - Graveur	1499 € TTC
Core 2 Duo T7600 2.33 GHz - 160 Go - 2048 Mo - Graveur	1769 € TTC
Réplicateur de ports (VGA, USB, etc.)	135 € TTC
Seconde batterie 4400 mAh	149 € TTC

TELE2.

40%

moins cher
qu'Orange-France Telecom



TELE2.BOX

29,90 €
7 ttc/mois

Orange

18 mégamax, tél. illimité
+ abonnement France Telecom

49,90 €
7 ttc/mois

**On sait ce que ça
vous fait d'économiser.**

Inscrivez-vous au
0 805 04 31 03
Appel gratuit depuis un fixe
ou sur www.tele2.fr

Plus d'informations sur www.tele2.fr/comparer

Offres au 23/01/07, hors promotions, séries limitées et prix des matériels (TELE2: sous réserve d'éligibilité au dégroupage total et frais de résiliation de 49€ - Orange-FT: engagement de 12 mois). Appels illimités vers les fixes en France métropolitaine, hors numéros spéciaux, et Internet (TELE2: également vers les fixes dans 47 pays - Orange-FT: 2^e ligne et fax inclus). Débits IP maximums : descendant 16 Mbit/s pour TELE2 et 18 Mbit/s pour Orange-FT, ascendant 640 kbit/s pour TELE2 et 800 kbit/s pour Orange-FT. Services TV sous réserve d'éligibilité: accès à 36 chaînes pour TELE2 (dont 13 via la TNT) et 35 chaînes pour Orange-FT (dont 8 via la TNT).