

€  
**1,95**

LE NEWSMAGAZINE N°1 DES NOUVELLES TECHNOLOGIES

# Micro hebdo

N° 653 Semaine du 21 au 27 octobre 2010

INTERNET P.50

Découvrez ce qui change dans Google Maps



PRATIQUE P.34

Fusionnez et scindez vos PDF

PRATIQUE P.32

Jonglez avec les Bureaux de Windows

LOGICIELS P.42

Découvrez la suite tactile de Microsoft

MODE D'EMPLOI P.38

## SMARTPHONES Mettez un ordi dans votre poche!

P.18

- > Pourquoi ils sont indispensables
- > Windows Phone 7 dévoilé
- > 11 modèles au banc d'essai



### Accélérez votre PC portable avec un disque SSD

Performances doublées, démarrage quasi instantané...



T 03228 - 663 - F: 1,95 €



# Je voulais travailler d'un avion, d'un train ou d'un CAFÉ.

*Je m'appelle Marc et l'idée d'être rivé toute la journée à un bureau m'est tout simplement insupportable. Avec mon associé, on dirige une société spécialisée dans le recrutement et on est tout le temps à droite à gauche. Avec le nouveau Word® 2010 et son application Web Apps, on peut travailler en ligne sur nos fichiers à partir de n'importe quel navigateur et de presque partout. Comme depuis mon café préféré, par exemple.*

> Vous aussi, étonnez-vous avec le nouvel Office 2010 sur [office.com/2010](http://office.com/2010)



# Créez vous-même LE SITE DE VOTRE



OptoCenter - Votre opticien spécialiste en optométrie et contactologie à Belfort (90) France.

Fichier Edition Affichage Favorits Outils ?

Précédent Recherche Favorits

Adresse <http://optocenter.fr/>

**OC**  
OPTOCENTER

COLLECTIONS MONTURES LENTILLES DE CONTACT OFFRES SPÉCIALES SERVICE SOCIÉTÉ CONTACT

spéciale « look été »  
exclusivement : Lunettes  
(en promotion)  
plus  
rendre visite :

OptoCenter : des experts en optométrie et en contactologie à votre service

Bienvenue chez votre opticien professionnel à Belfort. Que vous cherchiez une nouvelle monture ou vous ayez des questions à propos de vos lentilles de contact ou de votre vue en général, nous vous offrirons la solution la mieux adaptée à votre vue. Chez OptoCenter, la qualité est avant tout.

**Choisissez votre secteur d'activité et une couleur dominante, saisissez vos coordonnées, cliquez... votre site Web est prêt, sans que vous n'ayez eu à programmer quoi que ce soit !**

**Des images et des textes adaptés à votre activité sont déjà intégrés à vos pages. A tout moment, vous pouvez y apporter les modifications que vous souhaitez, en toute simplicité via Internet.**



\*Essai gratuit d'un mois. A l'issue du premier mois, 1&1 ReadyNet Pro est au prix habituel de 9,99 € HT/mois (11,95 € TTC/mois). Conditions détaillées sur notre site Internet.



**0970 808 911** Appel non surtaxé

# E ENTREPRISE !

Pour plus de 100  
secteurs d'activité

**Essai  
GRATUIT !\***

## 1&1 ReadyNet Pro

Offre complète au meilleur prix :

- Mise en place simple et rapide, sans connaissances techniques, ni installation de logiciel.
- Des modèles de mise en page avec textes et images intégrés, adaptés à votre secteur d'activité.
- Contenus personnalisables à tout moment sur Internet.
- Nombre de pages et trafic illimités.
- De nombreuses applications incluses : 1&1 Référencement, formulaire de contact, plan d'accès, album photo...
- L'adresse Internet de votre site (en .fr, .com, .eu, .net, .org, .info ou .biz) et les adresses email associées sont incluses.

**9,99 €**  
HT/mois  
(11,95 € TTC/mois)



Rendez-vous dès maintenant sur  
[1and1.fr](http://1and1.fr) pour tester l'offre !

[www.1and1.fr](http://www.1and1.fr)

**1&1**

## Windows Phone 7, presque prêt

**Microsoft, à la traîne dans le domaine de la mobilité, dévoile son nouveau système pour smartphone.**

Stéphane Viossat

Oyez, oyez, Windows Phone 7 est arrivé! Ce 21 octobre est en effet le jour du lancement du tout nouveau système d'exploitation pour mobile de Microsoft. En espérant faire oublier l'ancienne version, Windows Mobile 6.5, qui a fait un flop. Cette fois-ci, Microsoft est reparti d'une page blanche. Le résultat aboutit à un système adapté à la navigation tactile, fluide, hyperconnecté et centré sur l'utilisateur.

D'emblée, on est accueilli par une nouvelle interface, avec un menu en colonnes, dans lequel s'affichent des « Live tiles », des icônes qui regroupent des applications ou des informations importantes pour l'utilisateur, mises à jour en direct. Certaines de ces icônes donnent accès à des « Hubs » ①, des centres d'intérêt thématiques (Hub Contacts, Hub Musique + Vidéos...). Au sein de ces centres, dans lesquels on na-



► Windows Phone 7 est beaucoup plus centré sur l'utilisateur avec l'apparition des Hubs, des centres d'intérêt thématiques.

vigie par un défilement horizontal, toutes les informations afférentes sont compilées ②. Bien sûr, un Hub peut renvoyer vers les informations d'un autre Hub, le tout de façon transparente. Bref, l'interface n'est pas basée sur la sempiternelle association « bureau + applications », une vraie innovation. Des applications sont, bien entendu, au rendez-vous, via un Marketplace, mais encore en faible quantité.

Microsoft parle également d'interface personnalisable. Toutefois, si la disposition des

icônes peut être réagencée et leurs couleurs de fond redéfinies, c'est Windows Phone 7, plus que l'utilisateur lui-même, qui, par défaut, décide de la personnalisation.

### UNE EXPÉRIENCE MULTISUPPORT

La fluidité de l'expérience, qu'il s'agisse de l'interface ou des applications, est assez impressionnante. Et puis... autre promesse enthousiasmante de Windows Phone 7, il s'agit d'une expérience multisupport. Le PC,

le Media Center, la Xbox 360 connectée, le Windows Phone, tout cela communique. Une présentation PowerPoint sur l'écran du PC est commandée depuis le téléphone. La musique achetée sur le Zune Marketplace depuis le PC peut être écoutée sur le téléphone, tandis que s'affichera la pochette sur l'écran de la télé via la Xbox... Oui, mais on sent quand même le copier-coller de la stratégie d'Apple. Car toute la synchronisation se fait désormais par le biais du nouveau logiciel Zune, à installer sur le PC. Une sorte d'iTunes estampillé Microsoft. Joliment fait, certes.

Ajoutons à tout cela des lacunes qui nous interpellent : pourquoi Microsoft sort-il des produits presque finis ? Tout est dans le presque. Aujourd'hui, Windows Phone 7 ne supporte pas le copier-coller. Ce sera pour la première mise à jour, déjà prévue fin décembre. Pas de support de la technologie Flash non plus, reporté aussi à fin décembre. Bref, avec Windows Phone 7, Microsoft réussit presque à nous donner envie d'y aller tout de suite. Presque... ■

### Cinq Windows Phones pour commencer

Trois fabricants vont commercialiser les premiers smartphones équipés de ce système. Il s'agira de produits robustes, le cahier des charges étant exigeant : processeur à 1 GHz, 512 Mo de mémoire vive, 8 Go de capacité de stockage, écran tactile de 800 points par 480. Par ailleurs, ils intégreront la 3G, le Wi-Fi n, le Bluetooth et un GPS. Chez HTC, le Mozart à écran 3,7 pouces (9,4 cm) sera commercialisé

par Orange à partir de 29 euros. Un peu plus gros, le Trophy à écran de 3,8 pouces (9,7 cm), sera disponible chez SFR à partir de 1 euro. Avec un écran de 4,3 pouces (10,9 cm), le HD7 a tout d'une mini-tablette. Sa date de disponibilité et son prix ne sont pas encore connus. Chez LG, l'Optimus 7, avec écran de 3,8 pouces, se démarque avec ses 16 Go de stockage interne et sa compatibilité DLNA



(pour accéder aux fichiers multimédias du PC ou afficher son contenu sur la TV, juste en passant par le réseau domestique). Il sera disponible chez Orange à partir de 29 euros. Le Samsung Omnia 7 sera le seul modèle à écran 4 pouces (10,2 cm) Super AMOLED (contraste exceptionnel). Il sera commercialisé 599 euros hors abonnement.



## La Bbox passe à la fibre

**B**ouygues Telecom proposera, dans les semaines à venir, une nouvelle version de sa Bbox (son offre triple play, Internet+télé-téléphonie fixe). S'appuyant sur le réseau fibre optique de Numericable, la « Bbox fibre » autorisera des débits

ultrarapides jusqu'à 100 mégabits et de nouveaux services. Elle devrait même être proposée dans le cadre d'une offre Idéo quadruple play (avec donc une offre de téléphonie mobile en plus) à des tarifs très agressifs. Affaire à suivre ■ **FB**

## Internet Explorer en chute libre

**D'**année en année, le navigateur de Microsoft perd de sa splendeur. Chaque mois, des adeptes migrent vers ses concurrents, Firefox et Chrome en tête. Alors qu'il dominait outrageusement, avec un pic avoisinant les 90 % de parts de marché au tournant du millénaire, il ne serait désormais plus utilisé que par un internaute sur deux, selon StatCounter. Un chiffre à relativiser, car d'autres instituts, comme Net Applications, annoncent plutôt le chiffre de



60 % et le classe, toutes versions confondues, comme le navigateur leader. Sur le plan de l'innovation et des performances, Internet Explorer 9 rattrape le retard des versions précédentes. Mais cela se fera aux dépens de nombreux utilisateurs de Windows XP, IE9 n'étant pas compatible avec ce système toujours très populaire. Plus de 50 % des ordinateurs qui se connectent à notre site 01net, par exemple, sont équipés de Windows XP! ■ **SC**

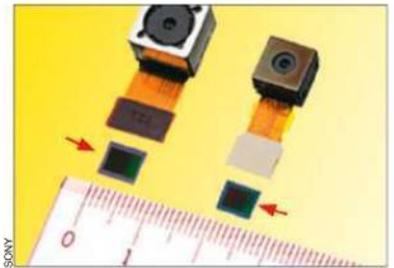
## Et si Microsoft rachetait Adobe ?

**C'**est la rumeur qui enfle. Des pourparlers seraient en cours entre Microsoft et Adobe pour un rachat. C'est le blog technophile Bits, dépendant du *New York Times*, qui tiendrait l'information de sources internes, suite à un rendez-vous entre Steve Ballmer, PDG de Microsoft et Shantanu Narayen, PDG d'Adobe. Et la simple rumeur de négociations a fait fantasmer la Toile et bondir l'action d'Adobe de plus de 11,5 %. De fait, une alliance autour des technologies

Silverlight de Microsoft et Flash d'Adobe pourrait peser lourd sur le secteur hautement stratégique des applications Web et mobiles... Ce qui permettrait, éventuellement, de contrer l'irrésistible ascension d'Apple et de Google. Mais alors, quid des logiciels tels Photoshop ou Premiere ? Et s'il ne s'agissait que de négociations sur le portage du Flash pour le nouvel OS mobile de Microsoft, Windows Phone 7 ? On attend la suite ■ **SC**

## 16 mégapixels dans un téléphone, mais pour quoi faire ?

**A**lors que la course aux mégapixels semble être de l'histoire ancienne dans les appareils photo numériques, l'escalade continue dans nos téléphones portables. Sony vient ainsi d'annoncer un capteur de 16 mégapixels, pas plus gros qu'un ongle (6,5 mm). Au-delà de la performance technologique, et du fait que ledit capteur utilise la technologie Exmor – qui permet un gain de sensibilité et une réduction du bruit en cas de faible luminosité –, on s'interroge sur l'utilité d'une telle définition dans un téléphone. Rappelons que la définition ne joue un véri-



Deux capteurs que Sony a créés pour de futurs mobiles : le plus grand offre 16,41 Mpixels et le plus petit 8,13 Mpixels.

table rôle sur la qualité de l'image qu'au moment de son impression en fonction du format de sortie. Ah ! marketing quand tu nous tiens... ■ **SC**

## HTML5 : on se calme !

**D**ans le domaine des navigateurs, c'est la guerre à qui implémentera les dernières innovations technologiques. Et chacun de mettre en avant ses capacités « HTML5 », à l'instar de la bêta d'Internet Ex-

plorer 9. Mais attention : plus prosaïquement, le W3C (*World Wide Web Consortium*), l'organisme qui fixe les standards du Web, appelle à la prudence.

Philippe Le Hégarret, membre du W3C, a expliqué à nos confrères d'InfoWorld que « le HTML5 n'est pas encore prêt pour une mise en production. C'est encore un petit peu tôt pour le déployer parce que nous rencontrons des problèmes d'interopérabilité ». Aussi, encourage-t-il les développeurs à expérimenter le HTML5, mais sans espérer la stabilité. En clair, chaque navigateur propose sa propre version du HTML5, pas forcément compatible avec celle du voisin, et qui marche... ou pas ■ **CV**



## Du rififi dans le .fr

**L**e Conseil constitutionnel vient de mettre l'Internet français sens dessus dessous ! En censurant, dans une décision du 6 octobre 2010, un article de code des postes et des communications électroniques, il a invalidé l'ensemble du système d'attribution des noms de domaine en .fr. Les Sages ont réaffirmé qu'Internet était une composante des droits fondamentaux des citoyens. Et dé-

cidé que le système d'attribution actuel des noms de domaine était bien trop flou, laissant trop de marge de manœuvre à l'exécutif.



C'est donc le travail de l'Afnic, l'organisme qui gère le .fr, qui est remis en cause – mais pas sa légitimité. La loi devra changer d'ici le 1<sup>er</sup> juillet 2011 pour encadrer plus précisément la procédure. Heureusement, les sites déjà immatriculés ne seront pas affectés ■ **SV**



# L'IMPRESSION laser pour tous



# 139€

dont 0.50€ d'éco-participation

## Imprimante multifonction laser monochrome Xerox - Phaser 3100 MFPV/S

Ref : Phaser\_3100MFPV/S

- Impression – Numérisation – Copie
- Vitesse d'impression : jusqu'à 20 pages/min.
- Idéale pour un groupe de 5 utilisateurs
- Economique – Compacte

xerox 



# RueduCommerce.com

RCS Bobigny B 422 797 720 - 44-50 av du Capitaine Glamier 93585 Saint-Ouen Cedex - Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles. Prix soumis à variation. Voir conditions sur site. (1) A partir de 8,90€, voir conditions de l'offre de livraison Colissimo sur site. (2) Satisfait ou remboursé pendant 15 jours. (3) Paiement en 3 fois à partir de 90 euros : des frais de constitution de dossier et de gestion des transactions seront facturés, ils représentent 3.4% du total TTC de la commande. Un tiers de la commande sera débité à la passation de la commande, le deuxième tiers au jour de la commande plus 30 jours et le dernier tiers au jour de la commande plus 60 jours. Voir conditions sur site.

L'AVIS DE NOTRE AVOCAT

## La manipulation de données dans un système informatique

Dans son jugement du 5 octobre 2010 à l'encontre de l'ex-trader de la Société Générale, Jérôme Kerviel, le tribunal correctionnel de Paris nous montre que l'introduction, la suppression ou la modification frauduleuse de données dans un système informatique (Stad) est un délit sévèrement réprimé par l'article 323-3 du code pénal. Cet article permet, en effet, de sanctionner de 5 ans de prison et 75 000 euros d'amende maximum, toute manipulation de données contenues dans un système, quelles qu'en soient les conséquences. Les pratiques incriminées correspondent à toute altération des données, fichiers, bases de données, sans qu'il soit

nécessaire de s'interroger sur la complexité des techniques employées ou la nature des droits concernant l'information véhiculée par les données. En l'espèce, il est reproché à l'ex-trader d'avoir saisi, puis annulé, des opérations fictives, destinées à dissimuler tant les risques de marché que des opérations spéculatives réalisées hors

Chaque semaine, M<sup>re</sup> Alain Bensoussan, avocat à la cour d'appel de Paris et spécialiste en droit de l'informatique, vous informe de vos droits.



mandat, certes pour le compte de la banque, mais à l'insu de cette dernière et dans des proportions gigantesques (de l'ordre de 52 milliards d'euros, soit bien plus que la banque ne pouvait se permettre d'engager). Selon le tribunal, les agissements de l'ex-trader visaient à ne pas déclencher les systèmes d'alerte mis en place par la banque. Tout en reconnaissant le caractère « innovant et complexe des techniques employées », les juges estiment que cela n'a aucune incidence sur la qualification du délit d'introduction frauduleuse de données. Dès lors qu'est démontrée la volonté de l'auteur de porter atteinte à la fiabilité d'un système en y introduisant, en toute connaissance de cause, des données fausses, le délit est constitué. L'auteur a été condamné à la peine d'emprisonnement maximale, à savoir cinq ans, dont deux avec sursis.

## Free contre Hadopi : round 2

Alors que la grosse machinerie Hadopi est sur les rails, Free, l'opérateur souvent qualifié d'agitateur, jette des grains de sable dans ce qui aurait dû être une belle mécanique. Quitte à s'attirer les foudres gouvernementales. Dans l'épisode précédent de ce feuilleton, Free avait refusé de transmettre à ses abonnés les mails d'avertissement de la Haute Autorité. Le prétexte : l'absence d'une convention préconisée par la Cnil pour



Xavier Niel, fondateur de Free, versus Frédéric Mitterrand, ministre de la Culture.

préserver les données des abonnés et d'un accord sur le règlement des frais. Une histoire de gros sous pour cer-

tains, une façon légale de mettre des bâtons dans les roues pour d'autres. Toujours est-il que ce manque de collaboration a suscité l'ire du ministre de la Culture, Frédéric Mitterrand, qui a obtenu la publication éclair d'un décret au JO. Surnommé « décret Free », il vise le FAI rebelle en lui imposant la transmission des mails de l'Hadopi sous 24 heures. En cas de refus, l'amende sera de 1 500 euros par mail non transmis ■ SC

## Mise en quarantaine pour protéger le Net?

L'idée vient de Scott Charney, vice-président de Microsoft, chargé de « l'informatique de confiance ». Il propose que l'informatique s'inspire des services de santé et isole du réseau les PC infectés. Un certificat de santé serait créé pour chaque ordi-



nateur. Sans ce sésame, le PC ne pourrait se connecter au réseau, sauf pour accéder aux services lui permettant de se procurer des remèdes pour se débarrasser des virus. Si l'idée peut sembler légitime, elle est difficile à mettre en place pour des questions

de liberté et de droit. Qui délivrerait le fameux certificat et à partir de l'analyse de quelles données collectées sur nos micros? Par ailleurs, certains pays considèrent l'accès au Net comme un droit fondamental et renvoient vers la justice pour décider si un individu doit être isolé ou non du réseau ■ SC

### RECTIFICATIF

Toutes nos excuses à Tim Berners-Lee, et non Tim Brenders Lee comme nous l'avons écrit, pour avoir écorché son nom dans les actualités du *Micro Hebdo* n° 652 (page 6).

### Micro Hebdo à la radio



Chaque vendredi à partir de 15 heures, retrouvez François Sorel, spécialiste des nouvelles technologies, Frédéric Boutier et Jean-Marie Portal, rédacteurs en chef adjoints de *Micro Hebdo*, dans l'émission *De quoi j'me mail*, diffusée en podcast sur [www.rmc.fr/podcast](http://www.rmc.fr/podcast). Informations, contacts et fréquences au 3216 ou sur [www.rmc.fr](http://www.rmc.fr).

## Réponse ultime d'Ubuntu



Vous cherchez le système d'exploitation Ultime, c'est la dernière version d'Ubuntu 10.10 Maverick Meerkat, si l'on en croit son éditeur. Très symboliquement lancée le 10.10.10 à 10h 10, elle rend hommage à l'auteur SF Douglas Adams. 101010 pouvant être la traduction binaire du chiffre 42 qui, d'après l'auteur, est la réponse à la question ultime que se posent les humains.

Au-delà de l'anecdote, cette nouvelle mouture offre une interface tactile multipoint et une simplification de l'installation du système et des applications. Enfin, un espace « dans les nuages » (un espace de stockage en ligne) de 2 Go permet de sauvegarder ses données en ligne et même de les synchroniser avec un smartphone Android ou Apple via l'application Ubuntu One ■ SC



# LE STOCKAGE ultra-compact

# 69€99

dont 0.08€ d'éco-participation



**Disque Dur Externe 2.5" - 500 Go  
Iomega Select Portable**

Ref : IOMEGA-34611

- Compact et léger
- Compatible Mac et PC
- 500 Go – 5400 tr/min.

**i iomega**



# RueduCommerce.com

RCS Bobigny B 422 797 720 - 44-50 av du Capitaine Glamer 93585 Saint-Ouen Cedex - Offres valables dans la limite des stocks disponibles. Photos non contractuelles. Prix soumis à variation. Voir conditions sur site. (1) A partir de 5,90€, voir conditions de l'offre de livraison Colissimo sur site. (2) Satisfait ou remboursé pendant 15 jours. (3) Paiement en 3 fois à partir de 90 euros : des frais de constitution de dossier et de gestion des transactions seront facturés, ils représentent 3,4% du total TTC de la commande. Un tiers de la commande sera débité à la passation de la commande, le deuxième tiers au jour de la commande plus 30 jours et le dernier tiers au jour de la commande plus 60 jours. Voir conditions sur site.



## PC DE BUREAU *Aspire X3950-048*



# Silence, il tourne!

Rapide et discret, cet ordinateur remplit brillamment les tâches bureautiques et multimédias courantes. Et il le fait sans se faire remarquer... **Bruno Cormier**

### LES TESTS DU LABO DE MICRO HEBDO



Tous les mois, notre labo (01 Lab) teste de nombreux ordinateurs et périphériques. Les performances des PC de bureau et portables sont mesurées avec les logiciels de l'éditeur FutureMark : PC Mark Vantage et 3D Mark Vantage. Les périphériques (imprimantes, disques durs, webcams...) sont testés avec des utilitaires spécifiques sur nos machines de référence : 4 PC Compaq 8100 Elite avec un processeur Intel Core i5 650 à 3,2 GHz. Nous utilisons également un portable HP équipé d'un Pentium SU 4100 à 1,3 GHz et de 4 Go de mémoire vive DDR3.

### LES OUTILS DE MESURE DE NOTRE LABO

#### LE SONOMÈTRE ▶

Tous les appareils susceptibles de faire du bruit font l'objet de mesures audio dans une salle insonorisée (chambre sourde). Celle-ci est effectuée à l'aide d'un sonomètre GEL-254 de Casella.



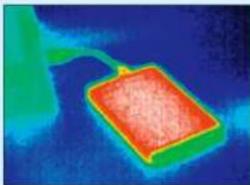
#### ◀ LA SONDE COLORIMÉTRIQUE

Tous les écrans font l'objet de mesures de luminosité, de contraste, d'angle de vision et de colorimétrie. Nous utilisons pour cela une sonde CA-210 de Konica Minolta.



#### LA CAMÉRA THERMIQUE ▶

Nous mesurons le niveau d'échauffement des produits grâce à une caméra thermique infrarouge de Fluke (Ti20). Elle permet de détecter précisément les « points chauds » d'un appareil.



#### ◀ LES MESURES AUDIO

Pour les périphériques audio, nous mesurons la puissance et la bande passante à l'aide d'un oscilloscope Tektronix et d'un micro hi-fi. Les casques sont placés sur une tête de mannequin Neumann.



Et aussi : une balance de précision, une mire photo DXO, un modulateur TNT Promax, des projecteurs de lumière Balcar...

La nouvelle gamme Aspire X d'Acer est spécialement conçue pour le bureau. Pour un tarif très raisonnable – attention quand même, l'écran n'est pas fourni –, le modèle X3950-048 regroupe un jeu de composants suffisamment puissants pour assurer sans broncher toutes les tâches bureautiques et multimédias quotidiennes. Son processeur double cœur tourne à haute cadence (3,07 GHz) et bénéficie de la technologie **HyperThreading**. Du coup, les 4 Go de mémoire vive avec Windows 7 64 bits permettent aux programmes courants de réagir au doigt et à l'œil en toutes circonstances.

Pour travailler, le confort d'utilisation de l'Aspire X3950 est donc optimal, surtout que l'utilisateur dispose de deux grands espaces de stockage indépendants : 500 Go pour les applications et 500 Go pour la conservation des données. Mais qu'on se le dise, il est impossible d'obtenir une vraie machine de jeux à moins de 800 euros, et l'Aspire X3950-048 n'échappe pas à la règle. Ce PC dispose toutefois d'une puce graphique

assure parfaitement la lecture de vidéos en haute définition (Full HD 1080p), même au format Flash sur Internet. La GeForce 315 est toutefois incapable de prendre en charge les derniers jeux vidéo 3D du moment, elle tolère tout juste certains titres comme World of Warcraft, en conservant les options graphiques au minimum et en ne montant pas trop la résolution d'affichage (1 280 points par 1 024 maximum).

#### DE BONS RÉSULTATS, SAUF POUR LA 3D

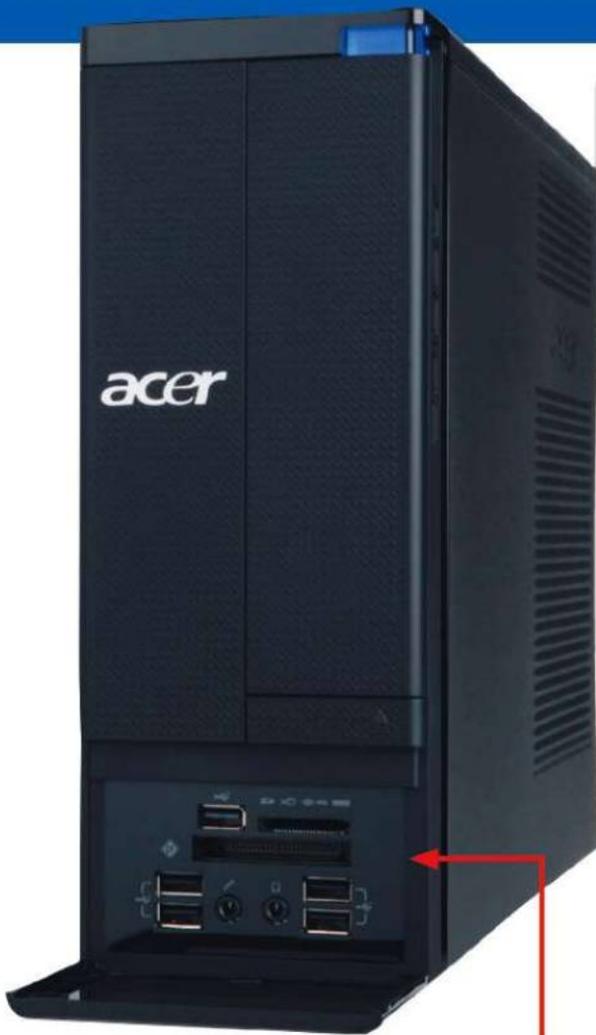
Avec un bon score de 6 876 points à PC Mark Vantage et un piètre résultat de 1 848 points à 3D Mark Vantage, les tests confirment nos précédents constats : ce PC est parfait pour la bureautique et le multimédia avancé (retouche de photos, montage vidéo...), mais pas pour la 3D et le jeu vidéo. L'Aspire X3950-048 d'Acer est extrêmement silencieux, une qualité si rare qu'elle en devient un véritable atout. Ses circuits chauffent très peu, et ses trois ventilateurs tournent donc à bas régime, sans bruit. L'ordinateur est alors quasiment inaudible, même

lorsqu'il est très fortement sollicité. Son boîtier est aussi discret. Compact et sobre, il sait parfaitement se faire oublier sur un bureau ou

## MÊME SI ELLE TOURNE À PLEIN RÉGIME, CETTE MACHINE RESTE DISCRÈTE...

qui sera toujours plus puissante qu'un circuit graphique intégré. On parle ici d'une GeForce 315 de nVidia, une carte graphique d'entrée de gamme qui, à défaut d'être réellement moderne, assure l'essentiel. Equipée d'une double sortie HDMI et **DVI**, elle

dans un salon. Bref, nous n'avons finalement retenu qu'un détail négatif sur l'Aspire X3950 : ses deux principales grilles d'aération manquent de filtres pour limiter l'accumulation de poussière à l'intérieur du boîtier. Une broutille... ■



Caractéristiques

- **Processeur** : Intel Core i3-540 à 3,07 GHz (2 cœurs)
- **Quantité de mémoire vive** : 4 Go DDR3 1333
- **Disque dur** : 1 000 Go S-ATA-2 à 7 200 tr/min
- **Lecteur optique** : graveur DVD/CD/DVD-RAM
- **Ecran** : non fourni
- **Circuit graphique** : nVidia GeForce 315
- **Mémoire graphique** : 512 Mo
- **Lecteur de carte mémoire** : SD/MMC/MS/XD/CF/MS
- **Connecteurs** : 11 USB 2.0, micro, casque
- **Réseau sans fil** : non
- **Bluetooth** : non
- **Ethernet 100/1000** : oui
- **Sortie vidéo** : DVI-D / HDMI (avec audio)
- **Souris et clavier** : USB filaire
- **Garantie** : 1 an

C'est le roi de la connectique. La façade du boîtier propose un large choix d'interfaces : cinq ports USB, des prises casque et micro et un lecteur de cartes mémoire compatible SD, xD, CompactFlash, MMC, MS et MS Pro. ▼



Bruit (35,3 dB)	BIEN
Rapidité du processeur	BIEN
Rapidité de l'affichage	ASSEZ BIEN
Rapidité du disque dur	BIEN

**LES PERFORMANCES**

Qualité du clavier	ASSEZ BIEN
Consommation électrique Min : 40 W - Max : 106 W	BIEN
Qualité de la souris	BIEN

L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**  
Le silence et la sobriété du boîtier, la rapidité bureautique et multimédia, le prix.

**ON N'AIME PAS**  
L'absence de filtres à poussière.

MENTION **TRÈS BIEN**

Constructeur : Acer  
● www.acer.fr

**499 €**

Qu'est-ce que c'est ?

**DVI**

Connexion numérique qui sert à relier une carte graphique à un écran. La liaison DVI améliore la qualité d'affichage par rapport à une connexion VGA classique.

**HyperThreading**

Technologie permettant à un processeur de traiter simultanément plusieurs flux d'instructions (des *threads*) et de gagner ainsi en performances. Grâce à l'HyperThreading, un processeur (physique) se comporte comme s'il s'agissait

de deux processeurs (logiques). Dans un processeur multicœur, c'est chaque cœur de processeur qui réagit ainsi.

**Résistif**

Un écran résistif réagit à la pression du doigt, ou du stylet, exercée sur une couche tactile souple qui couvre la surface de l'appareil ; cette pression détermine la position du pointeur. Les smartphones haut de gamme ou très récents adoptent l'écran capacitif, plus précis et plus agréable au toucher.

**SMARTPHONE Huawei Tactile Internet**

Android à 1 €...

Un simple euro pour découvrir les joies d'un smartphone avec Android, le système d'exploitation mobile de Google, voilà ce que propose Orange à ses clients, avec ce « Tactile Internet », moyennant un forfait Origami 2 heures.

Fabriquée par le chinois Huawei, l'appareil est mignon, malgré son épaisseur (1,4 cm), bien fini et assez puissant pour faire tourner correctement Android 2.1 avec sa puce Arm à 528 MHz. En revanche, vous n'aurez le droit qu'à seulement 160 Mo de mémoire interne. Pour se faire pardonner, Orange le fournit avec une carte mémoire microSD de 2 Go. L'écran **résistif** est décevant, peu lumineux, imprécis et surtout peu réactif : l'utilisation du clavier virtuel se révèle assez pénible. Déception aussi pour le mode appareil photo, médiocre. Mais on apprécie la présence d'un tuner radio FM. Côté autonomie, l'appareil



se classe dans la moyenne basse des smartphones récents avec 5 heures en communication et 4 heures en navigation Web via les réseaux téléphoniques 3G ■

Stéphanie Molinier

L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**

La finition convenable, le prix peu élevé (avec l'abonnement Orange).

**ON N'AIME PAS**

La faible réactivité de l'écran, le capteur photo médiocre.

MENTION **PASSABLE**

Constructeur : Huawei, pour Orange  
● www.orange.fr

**249 €**

(1 € avec forfait Origami 2 h)

Qu'est-ce que c'est ?

**Authoring**

Processus d'édition d'un film vidéo, dans le but de créer un menu interactif. L'authoring comporte plusieurs étapes : montage des séquences vidéo et autres ressources multimédias, découpage des séquences en chapitres, création de menus et gravure.

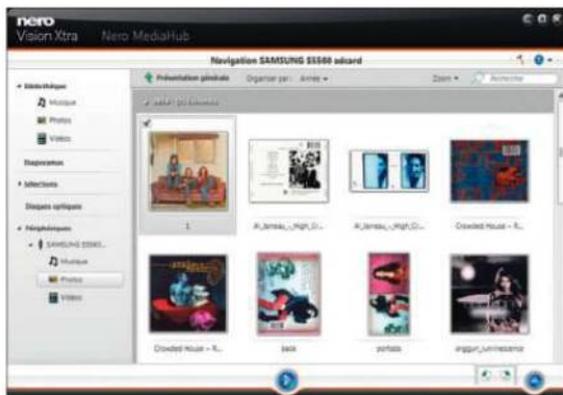
**eSATA/S-ATA 2**

Ou Serial-ATA Interface pour la connexion des périphériques de stockage (disques durs, lecteurs de CD et DVD) destinée à remplacer l'interface ATA (ou IDE) et le système Ultra-DMA. Alors que l'interface ATA est parallèle, le Serial ATA transmet les données en série à haute fréquence avec un débit plus rapide de 150 Mo/s (S-ATA1) et de 300 Mo/s (S-ATA2).

**LOGICIEL Nero 10 Platinum HD**

Tout lire, tout convertir, tout graver

En avril dernier dans *Micro Hebdo* (n° 626, page 9), nous vous présentions la version 10 de la suite multimédia Nero. Une mise à jour, disponible gratuitement depuis le 14 octobre, apporte quelques innovations. L'une des plus attendues est le lancement instantané du module MediaHub de visualisation des photos (en plein écran ou sous la forme d'un diaporama) et des vidéos. Globalement, toute la partie lecture a été améliorée, notamment la vidéo. Par ailleurs, Nero lance la version Platinum HD de Nero 10 qui ajoute encore plus de fonctions à cette suite incroyablement riche



– mais lourde à mettre en œuvre. Il est possible de lire des disques Blu-ray avec son PC, mais aussi d'en produire (montage, **authoring** et gravure compris) à partir de diverses sources, dont les fichiers AVC-HD issus d'un caméscope, avec le module Vi-

sion Xtra. En outre, cette version intègre un package de plusieurs centaines de transitions et d'effets vidéo HD, ainsi que le module Move It d'échange direct de fichiers multimédias entre appareils mobiles (y compris les iPhone d'Apple), avec

L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**

La lecture et la gravure des Blu-ray, la richesse fonctionnelle, la visionneuse instantanée.

**ON N'AIME PAS**

La lourdeur de l'installation, les quelques incohérences du module Move It.

MENTION **BIEN**

Éditeur : **NERO AG**

• [www.nero.com/fra](http://www.nero.com/fra)

**99 €**

**Ce qu'il vous faut :**

- ▶ PC à 2 GHz
- ▶ 512 Mo de mémoire vive
- ▶ 5 Go sur disque dur
- ▶ Windows XP SP3, Vista ou 7

conversion « au vol » des fichiers vidéo. Un utilitaire très pratique, même si nous avons constaté quelques dysfonctionnements lors de nos tests (le Samsung Galaxy Spica n'était pas reconnu notamment) ■

**Christophe Blanc**

**STOCKAGE Caviar Green WD 20EARS 2 To**

Un bio disque dur!

Avec 2 000 Go de stockage (2 To), ce disque dur estampillé « vert » de Western Digital, offre la plus importante capacité actuelle tout en consommant peu d'électricité. De plus, il fonctionne dans un silence très appréciable et vibre vraiment peu. L'appareil incorpore trois plateaux de 667 Go chacun et n'est pas tout à fait aussi rapide que les modèles dotés d'une vitesse de rotation de 7 200 tr/min, qui dépassent allègrement les 120 Mo/s en pointe. Mais pour du stockage de masse, les presque 100 Mo/s de ce disque dur grande capacité, en lecture comme en écriture, sont bien suffisants! ■

**David Namias**



L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**

L'énorme espace de stockage, le silence en fonctionnement.

**ON N'AIME PAS**

La vitesse de rotation un peu faible.

MENTION **BIEN**

Constructeur **Western Digital**

• [www.wdc.com/fr](http://www.wdc.com/fr)

**120 €**

**CARTE GRAPHIQUE GeForce GTS 450 AMP! Edition**

Dopée, mais pas championne

Le processeur graphique GeForce GTS 450, compatible DirectX 11, est destiné aux joueurs occasionnels équipés d'écrans 19 et 22 pouces. La puce implantée ici par Zotac est surcadencée, ce qui lui permet d'être un peu plus performante qu'une GeForce GTS 450 classique (875 MHz au lieu de 783 MHz). Tant que les jeux ne sont pas en Full HD (1 920 points par 1 080), tout roule! Entre 94 et 119 images/seconde avec les titres DirectX 9, 69 à 86 images/seconde avec les jeux DirectX 10

Cette carte graphique, décevante en Full HD, permet néanmoins de jouer sans saccades.

comme Far Cry 2 et enfin, 35 à 65 images/seconde avec les jeux DirectX 11 comme Dirt 2. En Full HD, vous pourrez tout de même jouer sans rencontrer de saccades. Mais il faudra faire des concessions sur la qualité des graphismes et désactiver certains filtres vidéo. Rappelons que la GTS 450 a un an de retard sur sa concurrente directe, l'ATI Radeon HD 5770. On attendait beaucoup plus de



L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**

Le format compact, la faible consommation électrique, la triple connectique.

**ON N'AIME PAS**

Les performances moyennes avec une carte dopée.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Constructeur : **Zotac**

• [www.zotac.com](http://www.zotac.com)

**160 €**

ce processeur graphique. A choisir, mieux vaut opter pour une carte GeForce GTX 460, un poil plus chère (200 euros environ), mais plus performante. A noter pour finir, la présence sur ce modèle d'une triple sortie HDMI, DVI et DisplayPort. Pratique ■

**Aymeric Siméon**

## DISQUE DUR *Optima 128 Go*

### Interne ou externe

Avec sa double interface **eSATA** et USB 2.0, ce disque SSD de PNY vous laisse le choix entre une utilisation externe ou interne. En effet, il peut faire office, au sein d'un PC, de disque dur **S-ATA 2**, et délivre alors de très bons débits en pointe : jusqu'à 242 Mo/s en lecture et 166 Mo/s en écriture. En revanche, pour le traitement de petits fichiers, ses performances restent inférieures à celles de disques SSD haut de gamme dont le contrôleur mémoire est plus moderne et perfectionné. L'Optima peut aussi servir de disque externe, mais il est alors bridé par son interface USB 2.0. Un connecteur USB 3.0 aurait été bienvenu ! ■

Bruno Cormier



#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

La double interface S-ATA et USB, la solidité.

##### ON N'AIME PAS

Les performances moyennes.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Constructeur : PNY

• [www.pny.fr](http://www.pny.fr)

279 €

## CASQUE *Jazz'Up X-Bass*

### A fond les basses

Une bonne surprise que ce petit casque audio de Memup, dont nous n'attendions pas grand-chose, avec sa finition plastique, ses gros écouteurs noir brillant ou rouge vif (sur l'autre modèle disponible), son câble jack bien frêle et inamovible...

Mais le Jazz'Up vaut néanmoins largement le prix demandé, surtout si vous aimez les bonnes grosses basses. Le son est globalement puissant, mais un peu lourd, avec une suramplification des basses fréquences à 120 dB contre 100 dB pour le reste du spectre. Très efficace pour le rock, un peu moins pour la musique classique, les tons aigus et médiums étant un peu étouffés. Les DJ amateurs apprécieront les écouteurs réversibles, l'isolation phonique correcte du casque, par



ailleurs assez petit et léger pour accompagner un baladeur en vadrouille ■

Marc Proffit

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

Le son correct, les grosses basses, le faible poids.

##### ON N'AIME PAS

La finition moyenne.

MENTION **BIEN**

CONSTRUCTEUR : Memup

• [www.memup.fr](http://www.memup.fr)

30 €



Il est temps de lire Management.

NOUVELLE FORMULE  
chez votre marchand de journaux



Le Brevet

© VALÉRIO VINCENZI et JEAN-CLAUDE FROENWALD POUR MANAGEMENT

BIEN VIVRE SON JOB

PC PORTABLE **NF310**

# Tentative de montée en gamme

**N**ouvelle carrosserie et nouveau moteur à double cœur Intel pour ce netbook de Samsung. Les lignes de la machine s'arrondissent, les plastiques intérieurs adoptent une finition mate, tout comme l'écran 10,1 pouces. Bonne surprise, ce dernier améliore sa définition pour atteindre 1 366 points par 768. Autrement plus confortable à l'usage que les dalles de 1024 points par 600, notamment pour regarder des films HD en 720p. L'affichage se révèle assez bien géré, du moins en 2D, grâce

au nouveau processeur graphique intégré dans la puce d'Intel. Cette dernière accueille deux cœurs et la technologie hyperThreading. Résultat : quand on le compare à d'autres netbooks, ce Samsung affiche de meilleures performances en bureautique et pour surfer sur Internet. L'ennui, c'est que ce modèle doit se contenter d'un petit gigaoctet de mémoire vive... dont une bonne partie est mobilisée, dès le démarrage de la machine, par les nombreux programmes



préinstallés par le fabricant – les fameux pourriels ! Autre déception, cette fois-ci côté autonomie : le NF310 ne tient que 4 h 25 min en usage intensif au lieu des 6 h 45 min que nous avions pu obtenir avec

le N210Plus (voir Micro Hebdo n°648). Une baisse d'autonomie imputable, en partie, au processeur à double

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**  
L'ergonomie, le clavier chiclet, la définition de l'écran.

**ON N'AIME PAS**  
L'autonomie décevante, l'excès de programmes préinstallés.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Constructeur : **Samsung**  
• www.samsung.fr

**399 €**

cœur, mais aussi – et surtout – à l'écran haute définition. On ne peut pas tout avoir ! ■  
**Aymeric Siméon**

Les caractéristiques

- **Processeur** : Intel Atom N550 à 1,5 GHz (2 cœurs)
- **Quantité de mémoire vive** : 1 Go DDR3
- **Disque dur** : 250 Go S-ATA à 5 400 tr/min
- **Ecran** : 10,1 pouces mat
- **Résolution de la matrice de l'écran** : 1 366 x 768 points
- **Webcam** : oui (0,3 MPixel)
- **Circuit graphique** : Intel GMA 3150
- **Mémoire carte graphique** : 64 Mo
- **Lecteur de cartes multiformat** : SD/MMC, SDHC
- **Logiciels** : Windows 7 Edition Starter
- **Connecteurs** : 3 ports USB 2, une entrée microphone, une sortie casque, sortie VGA,
- **Réseau sans fil** : 802.11 b/g/n
- **Bluetooth** : oui (3.0)
- **Ethernet 10/100** : oui
- **Dimensions** : 27,5 x 18,7 x 3 cm
- **Poids** : 1,29 kg
- **Garantie** : 1 an

**LES PERFORMANCES**

<b>Rapidité du processeur</b> ASSEZ BIEN	<b>Bruit (33,7 dB)</b> BIEN
<b>Rapidité de l'affichage</b> ASSEZ BIEN	<b>Qualité du clavier</b> TRÈS BIEN
<b>Rapidité du disque dur</b> ASSEZ BIEN	<b>Qualité du pavé tactile</b> TRÈS BIEN
<b>Qualité audio</b> BIEN	<b>Qualité de la webcam</b> ASSEZ BIEN
	<b>Autonomie (4 h 25 min)</b> PASSABLE

CLÉ USB **DataTraveler Ultimate 3.0**

## Ça chauffe !

**G**âce à son interface USB 3.0, cette clé USB de 32 Go se révèle très rapide avec 82,8 Mo/s en lecture et 57,4 Mo/s en écriture pour les transferts de gros fichiers. Ainsi, il faut 8 secondes pour transférer un fichier DivX de 700 Mo vers un PC et 12 secondes pour l'enregistrer sur la clé. Vous pouvez aussi utiliser la clé en USB 2.0 avec des vitesses correctes : 32,9 Mo/s en lecture et 24,3 Mo/s en écriture. Hélas, cette vitesse engendre un échauffement inquiétant



de la clé, qui peut atteindre 55,9° ! Attention donc avant de la remettre dans votre poche... ■

**François Bedin**

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**  
Les excellentes performances.

**ON N'AIME PAS**  
La température de la clé lors des gros transferts.

MENTION **ASSEZ BIEN**

Constructeur : **Kingston**  
• www.kingston.com

**109 €**

KIT MULTIPRISE CPL **LiveWire**

## L'essayer, c'est l'adopter

**T**élévision HD, décodeur ADSL, console de jeux, platine Blu-ray... De plus en plus de produits intelligents se branchent dans le salon, et une seule prise CPL ne suffit pas à les relier tous à Internet. Western Digital a trouvé la parade avec LiveWire, un kit CPL à 200 Mbit/s. Celui-ci est composé de deux boîtiers équipés de quatre prises Ethernet, permettant de relier jusqu'à huit appareils au même réseau domestique. Les boîtiers ne se branchent pas sur la prise électrique, mais

via de petites rallonges, ce qui permet de les positionner idéalement sans déparer les plinthes de votre salon. Compatibles avec la norme HomePlug AV, ils délivrent des débits plutôt corrects avec 7,4 Mo/s à 150 mètres. Leurs performances se dégradent quand le réseau électrique est perturbé avec 4,99 Mo/s à 150 mètres. C'est toutefois suffisant pour faire passer un flux vidéo en HD.  
**Alexandre Salque**



**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**  
L'idée de huit prises réseau pour le prix d'un kit CPL traditionnel, les performances sans perturbation électrique.

**ON N'AIME PAS**  
Les performances avec perturbation électrique.

MENTION **TRÈS BIEN**

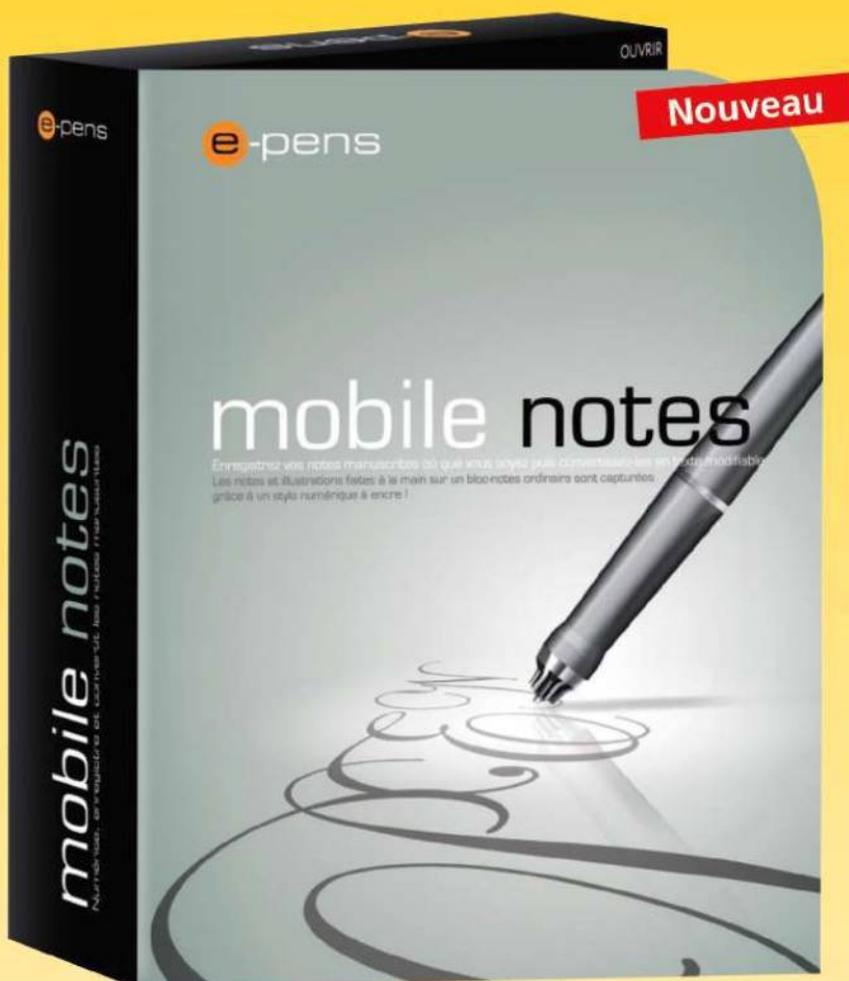
Constructeur : **Western Digital**  
• www.wdc.com/fr

**130 €**

# RECONNAISSANCE DE L'ÉCRITURE

## E-Pens Mobile Notes

### Écrivez n'importe où, ce sera tapé.



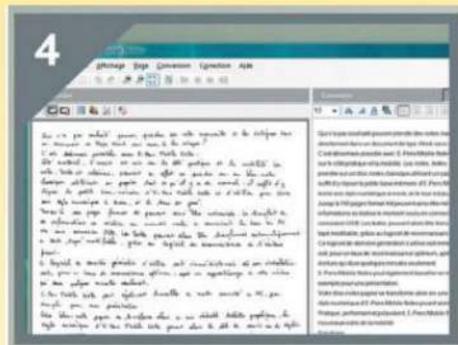
1  
Clipsez la base à un bloc-notes papier, en haut du bloc ou sur l'un des côtés.



2  
Prenez vos notes avec le stylo numérique à encre.



3  
Connectez la base à votre PC et transférez les données.



4  
Avec Myscript, convertissez les notes manuscrites en texte tapé modifiable.

Qui n'a pas souhaité pouvoir prendre des notes manuscrites et les intégrer directement dans un document de type Word sans avoir à les retaper ? C'est désormais possible avec E-Pens Mobile Notes. Côté matériel, l'accent est mis sur l'aspect pratique et la mobilité. Les notes, textes et schémas, peuvent en effet se prendre sur un bloc-notes classique utilisant un papier tout ce qu'il y a de normal : il suffit d'y clipser la petite base-mémoire d'E-Pens Mobile Notes et d'utiliser pour écrire le stylo numérique à encre, et le tour est joué. En connectant la base au PC, les textes peuvent alors être transférés et transformés automatiquement en texte tapé modifiable, grâce au logiciel de reconnaissance de l'écriture fourni. E-Pens Mobile Notes c'est la liberté d'écrire à tout moment, où que vous soyez.

Je désire recevoir une documentation gratuite sur E-Pens :

Nom \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_  
Fonction \_\_\_\_\_ Société \_\_\_\_\_  
Adresse \_\_\_\_\_  
Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_  
Tél. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

Je suis :  utilisateur  revendeur

INNOVATION ET INGENIERIE LOGICIELS

**MYSOFT**

Les smartphones répondent-ils à un énième phénomène de mode ou représentent-ils une véritable révolution? Micro Hebdo tente de répondre à cette question. Au banc d'essai, onze téléphones intelligents les plus innovants du moment. Dossier réalisé par Stéphanie Molinier et Frédéric Boutier

## SMARTPHONES



# Mettez un ordi dans

### Qu'est-ce que c'est ?

#### 3G+

Désigne les appareils et services mobiles dits de 3<sup>e</sup> génération. La 3G offre de nouveaux services comme la visiophonie, l'accès Internet à haut débit sur mobile et la vidéo. La variante HSDPA, appelée 3,5G ou 3G+, offre des performances dix fois supérieures.

#### Bluetooth

Communication sans fil de type onde radio qui permet la communication entre PC, téléphones mobiles par exemple, et établit sur ces appareils des liaisons sans fil avec des périphériques.

#### Push mail

Méthode de synchronisation des mails qui sont directement envoyés au téléphone dès leur réception dans la boîte mails, qui diffère de la méthode classique où c'est le téléphone qui vérifie l'arrivée de nouveaux messages dans la boîte mails à des périodes régulières.

#### Wi-Fi

Nom commercial de la technologie IEEE 802.11x de réseau local Ethernet sans fil (WLAN). Les données sont transmises par des ondes de fréquence 2,4 GHz. Pour les deux standards les plus répandus (b et g), les débits de transmission peuvent atteindre 54 Mbit/s. La plus récente version, le 802.11n, offre un débit théorique de 300 Mbit/s.

**L**es smartphones ont le vent en poupe, ce n'est pas un scoop : 270 millions de modèles vendus à la fin de l'année selon IDC! Téléphones intelligents, certes, mais sont-ils plutôt des gadgets pour technophiles, des téléphones évolués pour portefeuilles bien gonflés, ou sont-ils vraiment utiles ?

Un smartphone, aujourd'hui, c'est un véritable mini-ordinateur doté d'une technologie mature et innovante. Dans une coque d'environ 1 cm d'épaisseur, on y trouve des mini-processeurs ultrapuissants (jusqu'à 1 GHz, et bientôt des doubles-cœurs), on arrive presque au niveau des netbooks), des écrans tactiles hyperréactifs, des connexions sans fil rapides et fiables (3G+, Wi-Fi, Bluetooth 3), du GPS, des micro-cartes mémoire (plusieurs gigaoctets dans une carte plus petite que l'ongle d'un enfant).

De plus, ils sont dotés de logiciels avec des systèmes d'exploitation efficaces et bien pensés (en tête les systèmes d'Apple et de Google), et des applications spécifiques nombreuses et originales. Car parfois on frôle la science-fiction! Par exemple, la réalité augmentée et Goggles : il suffit de regarder « à travers » le smartphone ce qu'il y a autour de vous et lire les informations en surimpression (le nom de l'édifice sur la gauche, la traduction de l'affiche sur la droite, etc.), le tout en temps réel grâce à une connexion Internet sans fil, à la géolocalisation, au calcul partagé. Enfin, les services proposés, avec des magasins d'applications (où l'on

télécharge directement à partir de son téléphone de petits programmes), sont proposés pour quelques euros ou gratuitement, alors que le moindre logiciel sur PC coûte au bas mot 20 euros, voire 100 euros. Et que dire de l'explosion des services en ligne : webmails (Gmail, Yahoo! mail, Hotmail...), mais aussi suites bureautiques (Google Documents), sans oublier les sites bancaires. Tous les utilisateurs de smartphones vous le diront : il est bien plus rapide et pratique de consulter ses mails ou l'état de son compte en banque de cette façon que d'allumer son PC!

### UNE OFFRE VARIÉE

Choisir un smartphone est un vrai casse-tête. On trouve en effet pas moins de sept systèmes coexistants avec différentes versions pour un même système. Apple et ses iPhone tout d'abord. Avec un iPhone, vous avez la garantie d'acheter un smartphone parfaitement équilibré, où tout est bien pensé, puisqu'Apple est le seul à fabriquer la partie logicielle et matérielle, un avantage absolument indéniable. Il y a ensuite Android, le système de Google, certainement

le plus abouti du marché dans sa dernière version 2.2 (Froyo), puisant et le seul à supporter tous les sites Web (avec lecteur Flash 10.1). Mais voilà, Google ne conçoit pas les téléphones et est tributaire des fabricants. Ainsi entre les modèles fonctionnant encore avec des anciennes versions d'Android (1.5, 1.6 et 2.1), et les modèles aux performances matérielles insuffisantes, il se peut que vous soyez déçu. Pour autant, les téléphones Android se vendent plus que ceux d'Apple aux Etats-Unis, une tendance qui devrait se généraliser d'ici peu. D'ailleurs, près de la moitié des modèles de ce comparatif fonctionnent avec Android, preuve de la qualité du système. Et il y a les autres : Symbian (que l'on retrouve sous différentes marques), le système des téléphones BlackBerry, le WebOS de Palm, Windows Phone (voir encadré) et Samsung qui, bien qu'intégrant Windows Phone et Android dans plusieurs de ses téléphones, s'essaye au développement d'un système d'exploitation maison avec Bada. Maintenant, vous n'avez plus que l'embaras du choix! ■

### Et les vainqueurs sont...

**APPLE**  
**iPhone 4**  
**629 euros**

**Micro hebdo**  
**GAGNANT!**

Homogène, particulièrement soignée, bénéficiant du plus grand nombre d'applications à ce jour, la star des smartphones se hisse sur la première marche du podium.



**LG**  
**Optimus One 249 euros**

C'est le smartphone Android le moins cher, et pourtant le seul à embarquer d'origine la toute dernière version d'Android 2.2, LG décroche ainsi la palme du meilleur rapport qualité/prix.



# vosre poche

## Et Windows Phone 7 ?



Non, vous ne trouverez pas de Windows Phone dans ce dossier, car aucun modèle n'était disponible lorsque nous avons effectué nos tests, le lancement

officiel étant prévu le jour de la sortie de ce numéro. Pour découvrir en avant-première les nouveautés de Windows Phone 7, rendez-vous page 6 et lisez notre événement.



## COMMENT NOUS LES AVONS TESTÉS



Le laboratoire du Groupe 01 (l'éditeur de Micro Hebdo) applique des protocoles de tests rigoureux pour évaluer les produits. Des tests analysés et commentés au sein de ce comparatif.

### • Sensibilité en réception

Le téléphone est placé dans une enceinte hermétique aux ondes, elle-même reliée par un câble blindé à l'appareil de mesure. Ce dernier initie une communication avec le téléphone testé, puis lui envoie des signaux de plus en plus faibles, auxquels le téléphone doit répondre. Les résultats permettent ainsi de vérifier la capacité du téléphone à capter les réseaux mobiles de faible intensité. Ils sont exprimés en décibel par milliwatt (dBm) et en valeurs négatives. Ils s'étendent



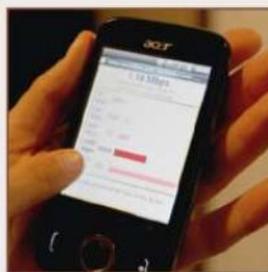
de -104,5 dBm (meilleure sensibilité) à -90,5 dBm (moins bonne sensibilité). Cette mesure n'a exceptionnellement pas été pondérée car l'iPhone 4 qui fonctionne avec une microcarte Sim n'est pas compatible avec notre dispositif.

### • Autonomie en communication

Pour mesurer l'autonomie en mode conversation, nous avons établi une communication entre deux téléphones. Celui qui fait l'objet du test (en réception d'appels) fonctionne sur batterie, l'autre (en émission d'appels) est branché sur le secteur. Pour éviter toute coupure, nous avons placé une source

sonore (diffusion de voix) à portée des micros des deux appareils. Lorsque la batterie est vide, il suffit de relever la durée indiquée dans le journal d'appels du second téléphone. Les mesures sont effectuées en désactivant les fonctions Wi-Fi, Bluetooth, GPS et **push mail**, qui pourraient avoir un impact sur l'autonomie.

### • Vitesse de transfert de données en 3G



Nous avons connecté chaque smartphone à Internet via le réseau 3G+. Puis, pour mesurer leur rapidité de téléchargement (exprimée en Mbit/s), nous avons eu recours à deux sites Web de mesure de débit qui envoient vers le mobile un fichier de test. Nous avons ensuite tiré une moyenne des différents relevés.

### • Mesure de la luminosité des écrans

Pour obtenir cette mesure, exprimée en candelas par m<sup>2</sup>, nous avons réglé la luminosité du téléphone au maximum et affiché un fond blanc à l'écran. Nous avons ensuite placé sur l'écran une sonde colorimétrique Konica-Minolta CA-210, reliée à un afficheur qui livre le résultat publié dans ce comparatif. Plus le résultat est élevé, plus l'écran sera lisible en pleine lumière.



# Le smartphone, un ordi

**D**ire d'un smartphone qu'il s'agit d'un tout petit ordinateur de poche n'est pas exagéré. Système d'exploitation évolutif (que l'on peut mettre à jour) qui peut recevoir des programmes développés par des tiers, architecture de type processeur + mémoire vive + stockage de masse, port USB dans de nombreux cas, communication sans fil de type Wi-Fi et Bluetooth, surf sur Internet, jeux vidéo, multimédia (lecteur audio et vidéo), gestion des mails... Bref, on pourrait penser qu'il s'agit d'un ordinateur portable, sauf qu'ici, tout ça loge dans environ 1 cm d'épaisseur, et pèse quelques grammes. Et ce n'est pas tout ! Voici un petit tour du propriétaire ■

## ► Un écran tactile

C'est l'un des points clés d'un smartphone, puisqu'il s'agit de l'unique interface de saisie. Toutes les fonctions se pilotant avec le doigt, l'écran tactile doit être précis et la réponse aux actions fluide et immédiate. On trouve deux technologies avec les écrans résistifs (vieillissante, vouée à disparaître) et les écrans capacitifs (de meilleure qualité, et qui se généralisent). La luminosité et le contraste de l'écran sont aussi à prendre en compte, pour un bon confort de lecture dans toutes les situations (notamment en extérieur). La définition maximale d'un écran de smartphone atteint aujourd'hui les 640 points par 960 (iPhone). La dalle la plus grande a une diagonale de 4,3 pouces (10,9 cm) pour le HTC HD2 (non sélectionné pour notre comparatif).

## ► Un vrai système d'exploitation

C'est lui le chef d'orchestre. Le pendant de Windows 7 sur smartphone est Windows Phone 7, pour MacOS c'est iOS, mais on trouve aussi le système Android de Google, l'OS6 de BlackBerry, le WebOS de Palm, le Bada de Samsung, et la dernière version de Symbian s'appelle Symbian^3. A noter que les systèmes Windows Phone, Android et Symbian peuvent être installés sur des téléphones de différentes marques (HTC, Sony, Samsung, Huawei, LG, Motorola...), au contraire des autres systèmes exclusifs à une marque (iOS, Bada, WebOS et BlackBerry OS). Par exemple, on peut trouver des smartphones de marque Samsung avec soit Windows Phone, soit Android, soit Bada. Comme sur un PC, on ne peut ajouter, à ces systèmes, des logiciels complémentaires. L'iPhone et les smartphones Android ont le plus d'applications à leur disposition (plus de 250 000 sur l'App Store d'Apple).

## ► Une batterie pour tenir la journée entière... ou pas !

Les smartphones évoluent, mais pas leur autonomie... Ecrans toujours plus grands et plus lumineux, connexion sans fil haut débit (3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 3), positionnement par satellite via la puce GPS, mise à jour quasiment en temps réel des informations issues des réseaux sociaux, la batterie n'est pas à la fête, et ne tient parfois que quelques heures loin d'une prise électrique. Si vous êtes du genre à « dormir avec votre smartphone », voici un élément à prendre en compte.

## ► De la mémoire vive et de quoi tout stocker

Comme avec un PC, un processeur puissant ne vaut rien s'il n'est pas épaulé par suffisamment de mémoire vive. Lors de l'achat, il ne faut donc pas seulement regarder la quantité de mémoire de stockage (et ses possibilités d'extensions par l'ajout d'une carte mémoire optionnelle), mais aussi la quantité de mémoire vive (512 Mo étant la capacité idéale).



# miniature

## ► Des capteurs photo à gogo

La caméra principale située au dos de l'appareil permet de prendre des photos (de 3 à 12 Mpixels) mais aussi d'enregistrer des séquences vidéo (jusqu'en 720p). Les appareils les plus récents permettent même de filmer en haute définition (1280 points par 720) avec une qualité d'image digne d'un caméscope numérique. Les smartphones les plus haut de gamme embarquent parfois deux caméras, une de chaque côté du téléphone, pour faire, par exemple, de la visiophonie.

## ► Un haut-parleur et un micro

Evidemment, ne serait-ce que pour téléphoner, tous les smartphones ont un petit haut-parleur et un micro. Mais la sensibilité de ce dernier peut s'avérer très importante, car le nombre d'applications l'utilisant (recherche vocale par exemple) est amené à se développer.

## ► Des technologies de communication sans fil pour se connecter partout

L'intérêt du smartphone, c'est sa capacité à pouvoir communiquer en déplacement. C'est pourquoi tous embarquent un système de communication de données (3G+, 3G, Edge...) dont l'usage est payant et dépendant de votre forfait téléphonique, le Wi-Fi bien sûr, et très souvent le Bluetooth. Regardez bien si le smartphone qui vous intéresse embarque bien les versions les plus récentes de ces technologies.

## ► Un processeur body-buildé

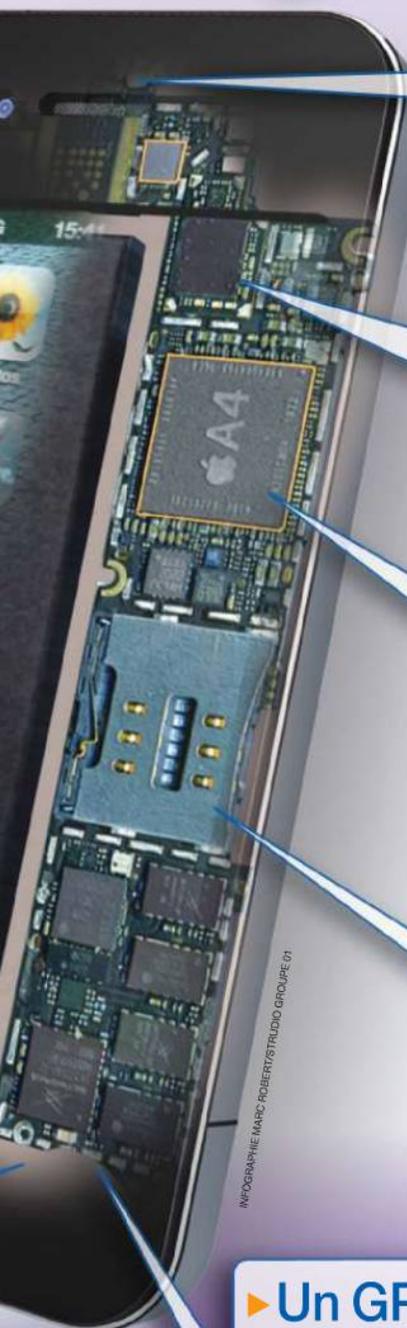
Pour faire face aux nombreuses applications des smartphones, il faut une puissance non négligeable. Pour les iPhone, aucun souci : c'est la force d'Apple de concevoir à la fois le système d'exploitation et le téléphone, tout est optimisé. En revanche, pour faire tourner la version 2.2 d'Android, certainement le système le plus évolué et polyvalent aujourd'hui, un téléphone équipé d'un processeur à 1 GHz est fortement conseillé. Avec une puce sous-dimensionnée, les actions ne sont pas fluides et les plantages possibles, une vraie galère à la longue. Signalons pour finir que cette puce a tous les composants nécessaires pour aussi gérer l'affichage 2D et 3D.

## ► Une carte Sim pour accéder à la 3G

C'est la carte à puce fournie par votre opérateur télécoms qui vous permet à la fois de téléphoner, mais aussi de vous connecter à Internet en 3G, si vous avez souscrit un forfait « illimité ». Attention, il existe différents formats, comme la micro-carte Sim qu'utilise l'iPhone 4. Il n'est donc pas possible d'utiliser votre ancienne carte Sim avec ce type de téléphone. Il faudra donc penser à faire le nécessaire pour récupérer les données qui s'y trouvent éventuellement (contacts) avant d'en changer et de passer à l'iPhone 4.

## ► Un GPS pour la géolocalisation

Un smartphone digne de ce nom se doit d'embarquer un GPS. Associé à certains programmes, le GPS peut vous rendre de multiples services : calculer un trajet en voiture et vous guider, vous donner l'état du trafic, vous indiquer où se trouve la pharmacie la plus proche, comment vous rendre à la prochaine séance de cinéma, vous donner la météo ou les informations régionales en temps réel en fonction de votre localisation, etc.



INFORMAPHIE/MARC ROBERT/STUDIO GROUPE 01

**APPLE iPhone 4**

# Le smartphone indétrônable

**E**n trois ans d'existence et quatre versions, le succès de l'iPhone d'Apple perdure. Les raisons d'un tel engouement? Un magasin d'applications à télécharger d'une richesse inégalée et un grand confort d'usage en déplacement ou à la maison (au travers du réseau mobile 3G+ ou du Wi-Fi de dernière génération). Ce confort, l'iPhone4 le tire entre autres de son écran tactile – appelé Retina –, très lumineux (mais peu contrasté) et avec une définition élevée pour la catégorie (640 points par 960), mais surtout de la réactivité et de la précision de l'ensemble, particulièrement appréciables lors de la saisie de texte depuis le cla-

vier virtuel, par exemple. Certes, l'iPhone 4 n'atteint pas la perfection dans tous les domaines, loin de là. Le navigateur, si rapide soit-il, n'est toujours pas compatible avec le format Flash d'Adobe : les utilisateurs ne peuvent donc pas accéder à un grand nombre de sites Web. L'installation du logiciel iTunes, lourde machinerie, est inévitable dès lors que l'on veut effectuer des échanges de contenus entre ce smartphone et l'ordinateur. Enfin, les performances multimédias restent perfectibles : toujours pas de lecteur DivX, pas de radio FM et une qualité photo et vidéo (même si elle est en constante pro-

gression et séduit le plus souvent la majorité des utilisateurs) qui présente quelques lacunes (problème notamment de balance des blancs en photo).

## IL EST PRESQUE PARFAIT...

Difficile toutefois de ne pas pardonner au smartphone d'Apple ses lacunes, car avec un équipement haut de gamme (processeur à 1GHz), un design soigné, et un système d'exploitation bien maîtrisé, il est cohérent, homogène : ce n'est pas le plus complet, mais c'est le plus agréable à utiliser, sans aucun doute ■

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**

L'affichage, la qualité de fabrication, le nombre d'applications disponibles.

**ON N'AIME PAS**

L'impossibilité d'afficher certains sites Web, l'absence de gestion du DivX, le poids de l'appareil.

<b>MENTION GÉNÉRALE</b>	TRÈS BIEN
<b>NOTE GLOBALE</b>	8,15/10

Constructeur : Apple  
www.apple.com/fr

**629€**

## PERFORMANCES

<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	7,3/10
<b>AUTONOMIE</b>	7,3/10
<b>CONFORT D'UTILISATION</b>	9,5/10
<b>LOGICIELS</b>	8,4/10
<b>MULTIMÉDIA</b>	6,6/10

iOS 4.1



◀ Baptisé App Store, le magasin d'applications de l'iPhone 4 est le plus riche du marché. Il propose près de 270000 programmes gratuits ou payants.



▲ Le cadre métallique de l'iPhone (qui a tant fait polémique) fait office d'antenne, une partie pour le Wi-Fi et l'autre pour la 3G. Et la main peut, dans certains cas, faire masse et faire chuter le niveau de réception. Apple ne livre plus de Bumper gratuitement (en encadrement pour l'iPhone qui élimine le problème), mais il peut être commandé pour 29 euros.

**Caractéristiques**

- **Écran** : 8,9 cm (640 x 960 points)
- **Système** : iOS 4.1
- **Processeur** : 1 GHz
- **Mémoire vive** : 512 Mo
- **Capacité** : 16 Go non extensible
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 5 Mpxels
- **Capture vidéo** : 1 280 x 720 points
- **Radio FM** : non
- **Poids** : 137 g

## SAMSUNG Galaxy S

Android 2.1



### L'alternative à l'iPhone

Avec un équipement très haut de gamme (qu'il partage avec l'iPhone4), le Galaxy S est rapidement devenu la référence des smartphones avec Android. La technologie Super AMOLED de Samsung apporte au très grand écran du mobile des couleurs éclatantes et un contraste incroyable tandis que la

▼ L'appareil photo 5Mpixels du Galaxy S est dépourvu de flash. Il offre la possibilité de filmer, de façon très satisfaisante, en haute définition (HD 720p).



nouvelle interface TouchWiz 3.0 offre une navigation tactile précise et fluide. Un lecteur vidéo prenant en charge le format DivX, XviD, voire le MKV en HD 720p, et une confortable mémoire interne de 8Go (extensible de 32Go grâce à un emplacement pour carte MicroSD) sont autant d'atouts qui contribuent au succès de ce mobile.

L'Android Market, même s'il est déjà très bien pourvu, est moins bien achalandé que l'App Store... Quoiqu'il en soit, le Galaxy S n'est pas passé loin de la victoire et va gagner encore en performances dans les jours prochains avec la mise à jour vers Android 2.2 Froyo, qui apporte le support de Flash 10 assurant la meilleure compatibilité Web du marché et des performances générales au minimum doublées (selon nos tests sur une préversion de Froyo) ■

#### Caractéristiques

- **Écran** : 10,16 cm (480 x 800 points)
- **Système** : Android 2.1
- **Processeur** : 1 GHz
- **Capacité** : 8 Go interne extensible
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 3.0
- **Appareil photo** : 5 Mpixels
- **Capture vidéo** : 1 280 x 720 points
- **Poids** : 116 g

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

La qualité du grand écran, la mémoire extensible, les fonctions multimédias.

##### ON N'AIME PAS

L'appareil photo sans flash, la mise à jour en 2.2 en attente.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	8,06/10

Constructeur : Samsung  
fr.samsungmobile.com

530€

#### PERFORMANCES

##### CARACTÉRISTIQUES

8,9/10

##### AUTONOMIE

7,1/10

##### CONFORT D'UTILISATION

8,6/10

##### LOGICIELS

8/10

##### MULTIMÉDIA

6,8/10

## NOKIA N8

### Un véritable appareil photo !

Pas de doute, le N8 devrait être la star multimédia de cette fin d'année. Ceux qui privilégient les fonctions de divertissement sur un smartphone peuvent se réjouir :

doté d'une confortable – et extensible! – capacité de stockage de 16 Go, l'appareil de Nokia excelle en photo comme en vidéo, avec des résultats dignes d'un compact. Mieux, il se dote pour la première fois d'un lecteur vidéo multiformat incluant le support du XviD et du MKV en HD (1 280 points par 720). Seul bémol, l'écran tactile du mobile ne compte ni parmi les plus grands, ni parmi les plus lumineux. Avec sa nouvelle version de système d'exploitation Symbian^3, le N8 gagne indéniablement en rapidité face aux précédents modèles de Nokia et se pare d'une nouvelle interface personnalisable en trois volets. Il reste que l'ergonomie de ce nouvel OS n'atteint toujours pas,



▲ Le N8 est livré avec un adaptateur HDMI pour afficher son contenu photo et vidéo sur un téléviseur HD, un adaptateur pour connecter une clé USB au mobile ainsi qu'un kit stéréo avec gestion des appels et de la musique.

avec ses menus et sous-menus peu pratiques, celle d'Apple ou d'Android. Dommage, l'accès au Web et aux messageries en pâtit ■

#### Caractéristiques

- **Écran** : 8,9 cm (360 x 640 points)
- **Système** : Symbian^3
- **Processeur** : 680 MHz
- **Capacité** : 16 Go interne extensible
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 3.0
- **Appareil photo** : 12 Mpixels
- **Capture vidéo** : 1 280 x 720 points
- **Poids** : 132 g

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

Le capteur photo avec flash, la capacité de stockage.

##### ON N'AIME PAS

Le manque d'ergonomie du système d'exploitation.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	7,5/10

Constructeur : Nokia  
www.nokia.fr

459€

#### PERFORMANCES

##### CARACTÉRISTIQUES

8,3/10

##### AUTONOMIE

7,2/10

##### CONFORT D'UTILISATION

6,3/10

##### LOGICIELS

7,8/10

##### MULTIMÉDIA

9,1/10

Symbian^3



SAMSUNG Wave

Opération séduction

Pour promouvoir son système d'exploitation maison nommé Bada incluant un magasin d'applications, Samsung a mis le paquet. D'un prix tout à fait raisonnable, le Wave bénéficie d'un équipement de haut niveau. En effet, il s'appuie sur un processeur à 1 GHz, sur un écran tactile de type Super AMOLED – aux couleurs éclatantes et à l'excellent contraste – et sur la nouvelle

▼ La superbe coque en métal brossé du Wave inclut un capteur photo et un flash intégrés dans un losange.



interface TouchWiz reprise sur le Galaxy S. L'écran compte parmi les plus réactifs et les plus précis. Les fonctions multimédias séduisent par leur diversité. L'autonomie en communication du mobile figure dans le peloton de tête... Difficile en plus de ne pas succomber à ce smartphone au design particulièrement soigné et aux matériaux nobles (métal). Un seul regret toutefois : si le système Bada – qui s'inspire dans son esthétisme de l'iPhone d'Apple – est plutôt réussi, en revanche, Samsung Apps, son magasin d'applications, ne peut pas rivaliser.

A titre d'exemple, alors que l'appareil intègre une puce GPS, il n'existe pas pour l'instant d'applications de guidage vocal ! En fait, on voudrait le même mobile avec Android... ■



Bada

Caractéristiques

- Ecran : 8,38 cm (480 x 800 points)
- Système : Bada
- Processeur : 1 GHz
- Capacité : 380 Mo interne extensible
- Réseaux : 3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 3.0
- Appareil photo : 5 Mpixels
- Capture vidéo : 1 280 x 720 points
- Poids : 117 g

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

L'écran, les fonctions multimédias, l'autonomie en conversation.

ON N'AIME PAS

La relative pauvreté du magasin d'applications.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	7,1/10

Constructeur : Samsung  
fr.samsungmobile.com

379€

PERFORMANCES

CARACTÉRISTIQUES

6,8/10

AUTONOMIE

7,2/10

CONFORT D'UTILISATION

7,3/10

LOGICIELS

6,6/10

MULTIMÉDIA

7,7/10

HTC Desire

Une valeur sûre

Commercialisé déjà depuis plusieurs mois, le Desire de HTC, dont une version améliorée et HD est annoncée, reste séduisant et capable de rivaliser avec des modèles plus récents. Seules sa faible autonomie et ses fonctions multimédias dépassées lui font perdre des places. Car il reste l'un des smartphones les plus réactifs de cette sélection grâce à son processeur à 1 GHz et son grand écran capacitif AMOLED. La précision de ce dernier – particulièrement au niveau du clavier virtuel – sait mettre en valeur la surcouche « Sense », très réussie, de HTC pour Android. C'est d'ailleurs grâce à cette dernière que le Desire supporte le Flash 10, avant même la migration généralisée du mobile vers Froyo (Android 2.2) qui la prendra en charge par défaut. Une



Android 2.1

mise à jour qui résoudra (partiellement) la faible mémoire interne (130 Mo) servant à l'installation des applications puisqu'avec Froyo, il deviendra possible d'en installer certaines sur la carte MicroSD de 4 Go fournie ■



▲ Le Desire de HTC se distingue plus particulièrement par son système de pointage optique, extrêmement précis et permettant de cliquer facilement sur les liens d'une page Web.

Caractéristiques

- Ecran : 9,39 cm (480 x 800 points)
- Système : Android 2.1
- Processeur : 1 GHz
- Capacité : 130 Mo interne + Carte 4 Go
- Réseaux : 3G+, Wi-Fi b/g, Bluetooth 2.1
- Appareil photo : 5 Mpixels
- Capture vidéo : 640 x 480 points
- Poids : 136 g

L'AVIS DE LA RÉDACTION

ON AIME

Lire des pages Web en Flash, la réactivité de l'écran.

ON N'AIME PAS

La faible autonomie, la qualité photo-vidéo parfaite.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	6,98/10

Constructeur : HTC  
www.htc.com/fr

499€

PERFORMANCES

CARACTÉRISTIQUES

7,7/10

AUTONOMIE

4,5/10

CONFORT D'UTILISATION

7,4/10

LOGICIELS

8,3/10

MULTIMÉDIA

6,1/10

## SONY ERICSSON Xperia X10

### Gâché par un système périmé

Assez imposant, le X10 de Sony Ericsson, avec sa finition de qualité, dégage une impression de solidité et séduit par sa large dalle tactile. Orienté image avec un capteur d'images de 8,1 mégapixels, l'appareil remplit haut la main sa mission dans le domaine de la photo. En revanche, il manque

▼ En paramétrant ses comptes mails et ses réseaux sociaux dans l'application Timescape, les messages reçus s'affichent en 3D. Élégant, original et pratique.



d'ambition en vidéo. Pas de lecteur DivX, ni même de capture vidéo en haute définition : il faudra attendre la migration de ce modèle vers Android 2.1 fin novembre pour cette option. Car malheureusement le X10 n'est pour l'instant livré qu'en version 1.6 d'Android (alors que la version 2.1 est disponible sur d'autres modèles depuis janvier dernier!) et ne passera a priori jamais en 2.2 Froyo. Dommage pour un appareil de cette catégorie qui, de plus, est doté d'un puissant processeur à 1GHz! L'application Timescape en surcouche est très réussie, et affiche en 3D tous les messages, y compris ceux en provenance des réseaux sociaux. De plus, l'autonomie de l'appareil se montre assez correcte en appel et en navigation Web. Une surcouche réussie quelque peu gâchée par l'ancienneté du système ■

Android 1.6



#### Caractéristiques

- **Ecran** : 10,16 cm (480 x 854 points)
- **Système** : Android 1.6
- **Processeur** : 1 GHz
- **Capacité** : 400 Mo interne + Carte 8 Go
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi b/g, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 8,1 Mpxels
- **Capture vidéo** : 800 x 480 points
- **Poids** : 138 g

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

L'application Timescape, la qualité des photos.

##### ON N'AIME PAS

La version obsolète d'Android (version 1.6).

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	6,96/10

Constructeur : Sony Ericsson  
www.sonyericsson.com

599 €

#### PERFORMANCES

##### CARACTÉRISTIQUES

7,8/10

##### AUTONOMIE

5,3/10

##### CONFORT D'UTILISATION

7,6/10

##### LOGICIELS

6,3/10

##### MULTIMÉDIA

6,6/10

## RIM BlackBerry Torch 9800

### L'as de la messagerie

Le Torch, plus grand public que jamais, est le premier smartphone du canadien RIM à se parer du nouveau système BlackBerry 6. Offrant une interface élégante et

personnalisable dans laquelle il devient possible de naviguer d'un simple glissement de doigt et ce de façon très fluide, cet appareil s'appuie sur un équipement correct. De bonne taille, l'écran compte parmi les plus lumineux et supporte désormais le multipoint pour zoomer plus facilement. Limité à 5 mégapixels avec capture vidéo au format standard, l'appareil photo livre toutefois des résultats d'assez bonne qualité. Le Torch pêche en fait par son autonomie (notamment lorsqu'on surfe sur Internet en 3G), son magasin d'applications moins fourni que celui de l'iPhone, et son navigateur Web qui ne supporte pas pour l'instant le format Flash.



▲ Bien que doté d'un clavier virtuel assez réactif, le Torch intègre un vrai clavier coulissant, en renfort, certes un peu étroit mais qui permettra de saisir rapidement et efficacement mails et SMS.

Dans l'ensemble, ce premier modèle est plutôt réussi et fera l'unanimité chez les adeptes de la messagerie avec son vrai clavier coulissant ■

#### Caractéristiques

- **Ecran** : 8,12 cm (360 x 480 points)
- **Système** : BlackBerry OS 6
- **Processeur** : 624 MHz
- **Capacité** : 4 Go interne extensible
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 5 Mpxels
- **Capture vidéo** : 640 x 480 points
- **Poids** : 156 g

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

L'écran lumineux, la réactivité, le clavier coulissant.

##### ON N'AIME PAS

L'autonomie en navigation Web 3G, la logithèque peu fournie.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	6,93/10

Constructeur : RIM  
fr.blackberry.com

559 €

#### PERFORMANCES

##### CARACTÉRISTIQUES

7,8/10

##### AUTONOMIE

5,2/10

##### CONFORT D'UTILISATION

7,6/10

##### LOGICIELS

5,8/10

##### MULTIMÉDIA

7,2/10

BlackBerry OS 6



**Microheβδο**  
Qualité/Prix

**LG Optimus One**

Un prix défiant toute concurrence

Certes, l'Optimus One de LG ne dispose pas d'un équipement haut de gamme tel l'iPhone4 ou le Galaxy S, mais il est le premier smartphone commercialisé avec Froyo (Android 2.2), un avantage en termes de rapidité et de fluidité. Son équipement multimédia complet, qui inclut un lecteur DivX/XviD, son autonomie excel-

▼ **Équipé d'une puissante batterie de 1500 mAh, l'Optimus One affiche la meilleure autonomie en communication, soit 9 heures. Rarement vu sur un smartphone!**



lente (notamment en communication), son interface simple et intuitive et son écran lumineux et multipoint feront oublier son processeur limité à 600 MHz, et ses performances tout juste passables en photo.

Les amateurs d'Internet mobile apprécieront la réactivité et la précision du clavier virtuel, assez satisfaisante. En revanche, ils seront très probablement déçus par l'absence de prise en charge du format Flash. En effet, LG a choisi une version de Froyo basique qui ne supporte pas le format d'Adobe (le petit processeur de ce téléphone aurait du mal à le prendre en charge). Mais il est vrai que l'appareil sera proposé, chez Orange, à partir de 9 euros. Difficile de trouver moins cher pour un appareil de dernière génération ■



Android 2.2

Caractéristiques

- **Écran** : 8,12 cm (320 x 480 points)
- **Système** : Android 2.2
- **Processeur** : 600 MHz
- **Capacité** : 170 Mo interne + Carte 2 Go
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi b/g, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 3 Mpixels
- **Capture vidéo** : 640 x 480 points
- **Poids** : 129 g

L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**

Le prix, l'autonomie en conversation, l'écran lumineux et multipoint, le système à jour.

**ON N'AIME PAS**

La qualité photo, l'absence de support du format Flash.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	6,89/10

Constructeur : LG  
fr.lgmobile.com

249€

PERFORMANCES

CARACTÉRISTIQUES

7,5/10

AUTONOMIE

7,2/10

CONFORT D'UTILISATION

7,1/10

LOGICIELS

6,5/10

MULTIMÉDIA

5,8/10

**ACER Stream**

Android 2.1

Un équipement de choc mais quelques lacunes

Pour son modèle haut de gamme, Acer n'a pas lésiné sur l'équipement : processeur à 1 GHz, capteur d'images 5 mégapixels et enregistrement vidéo en haute définition, design sophistiqué, interface tactile pratique, riche et originale... Tous les ingrédients sont réunis pour faire du Stream un appareil d'exception.

Des touches réservées pour la musique, une mémoire interne de presque 2 Go (extensible via un lecteur MicroSDHC) et même un port HDMI donnant la possibilité de relier l'appareil à un téléviseur haute définition (câble fourni) complètent agréablement l'ensemble. Malheureusement, la luminosité perfectible de l'écran, le manque de fluidité de l'inter-



▲ **Les touches musicales sous l'écran offrent la possibilité de gérer le Stream comme un simple baladeur.**

face tactile et la faible autonomie du smartphone (4 heures en navigation Web sur réseau 3G) viennent jouer les trublions. La prochaine migration vers Froyo (Android 2.2), annoncée par Acer, résoudra peut-être certaines lacunes, mais sûrement pas toutes. Dommage ■



Caractéristiques

- **Écran** : 9,39 cm (480 x 800 points)
- **Système** : Android 2.1
- **Processeur** : 1 GHz
- **Capacité** : 1,75 Go interne extensible
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi n, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 5 Mpixels
- **Capture vidéo** : 1 280 x 720 points
- **Poids** : 125 g

L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**

La puissance du processeur, les fonctions multimédias.

**ON N'AIME PAS**

La faible autonomie, l'écran peu lumineux.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	6,8/10

Constructeur : Acer  
www.acer.fr

499€

PERFORMANCES

CARACTÉRISTIQUES

8,1/10

AUTONOMIE

4,4/10

CONFORT D'UTILISATION

7,6/10

LOGICIELS

6,3/10

MULTIMÉDIA

6,3/10

## MOTOROLA Milestone XT720

### Pas assez puissant

**I**mposant et lourd, le curieux design du Milestone XT720 de Motorola ne fera pas l'unanimité. Côté face, il affiche son appartenance à la caste des smartphones équipés d'Android – dans une version 2.1 – avec un grand écran tactile de 9,3 cm assez réactif. Côté pile, il se transforme en appareil photo 8 mégapixels avec

▼ **L'appareil photo livre des photos de bonne qualité en lumière du jour, mais qui se révèlent sombres et bruitées en basse luminosité. Usage du flash au Xénon obligatoire!**



flash au xénon, enregistrement vidéo en HD 720p, et il embarque une carte de 8 Go pour le stockage des médias. On trouve également une sortie HDMI pour lire les images et les vidéos sur un téléviseur haute définition (câble fourni).

Seul bémol : si, dans le domaine de la photo, la qualité est au rendez-vous, la lecture des vidéos s'avère, en revanche, beaucoup trop saccadée. Du coup, la sortie HDMI perd tout son intérêt! En cause, très probablement le processeur trop lent (550 MHz) accompagné de 256 Mo de mémoire vive seulement.

Autre déception, son autonomie affiche une durée de 5 h 30 min en conversation. La migration vers Froyo avant la fin de l'année apportera peut-être un nouveau souffle au XT720 ■

Android 2.1



#### Caractéristiques

- **Ecran** : 9,39 cm (480 x 854 points)
- **Système** : Android 2.1
- **Processeur** : 550 MHz
- **Capacité** : 150 Mo interne + Carte 8 Go
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi b/g, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 8 Mpxels
- **Capture vidéo** : 1 280 x 720 points
- **Poids** : 142 g

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

L'appareil photo et son flash performants, le grand écran réactif.

##### ON N'AIME PAS

Le mode vidéo très décevant, la faible autonomie.

MENTION GÉNÉRALE	BIEN
NOTE GLOBALE	6,5/10

Constructeur : Motorola  
[www.motorola.com/fr](http://www.motorola.com/fr)

459 €

#### PERFORMANCES

##### CARACTÉRISTIQUES

7,4/10

##### AUTONOMIE

4,1/10

##### CONFORT D'UTILISATION

6,5/10

##### LOGICIELS

6,3/10

##### MULTIMÉDIA

7,8/10

## PALM Pre Plus

### Déjà dépassé

**L**e Pre Plus date un peu. Il est vrai que son lancement tardif en France n'a pas arrangé les choses. A côté d'un iPhone 4 ou d'un Galaxy S, cet appareil de Palm ne

tient pas la comparaison en termes d'équipement. Ce petit galet noir à clavier coulissant n'intègre qu'un processeur à 600MHz et ne montre pas de prédispositions particulières dans le domaine du multimédia. Dommage, car le système d'exploitation WebOS séduit, lui, par son mode de fonctionnement original et ergonomique. La gestion des comptes mails et des réseaux sociaux, par exemple, accessibles à partir d'un seul compte via la fonction Palm Synergy est efficace.

Malheureusement, une autonomie extrêmement faible – à peine plus de 4 h 30 min en communication – et un magasin d'applications peu garni portent l'estocade. Pour le coup, le Pre Plus présente l'avan-



▲ **Le Pre Plus peut être rechargé sans fil grâce à un chargeur à induction ultradesign commercialisé en option (environ 30 euros).**

tage d'être bradé (à partir de 1 euro chez The Phone House avec un abonnement SFR), tandis qu'un Palm Pre 2 s'annonce pour la fin de l'année ■

#### Caractéristiques

- **Ecran** : 7,87 cm (320 x 480 points)
- **Système** : WebOS
- **Processeur** : 600 MHz
- **Capacité** : 16 Go interne non extensible
- **Réseaux** : 3G+, Wi-Fi b/g, Bluetooth 2.1
- **Appareil photo** : 8,1 Mpxels
- **Capture vidéo** : 640 x 480 points
- **Poids** : 138 g

#### L'AVIS DE LA RÉDACTION

##### ON AIME

Le système WebOS, l'agrégation des données.

##### ON N'AIME PAS

L'autonomie très faible, l'équipement dépassé.

MENTION GÉNÉRALE	ASSEZ BIEN
NOTE GLOBALE	5,7/10

Constructeur : Palm  
[www.palm.com/fr](http://www.palm.com/fr)

449 €

#### PERFORMANCES

##### CARACTÉRISTIQUES

7/10

##### AUTONOMIE

2,7/10

##### CONFORT D'UTILISATION

6,7/10

##### LOGICIELS

4,9/10

##### MULTIMÉDIA

5,2/10





## Comment lire le tableau ?

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

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

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

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

**1<sup>er</sup>** Micro hebdo **GAGNANT!**

**APPLE iPhone 4 16 Go**



www.apple.com/fr

**Note globale: 8,15**

MENTION TRÈS BIEN

**Qualité/prix: 6,2**

MENTION BIEN

**629 €**

**2<sup>e</sup>**

**SAMSUNG Galaxy S**



fr.samsungmobile.com

**Note globale: 8,06**

MENTION BIEN

**Qualité/prix: 6,7**

MENTION BIEN

**530 €**

**3<sup>e</sup>**

**NOKIA N8**



www.nokia.fr

**Note globale: 7,5**

MENTION BIEN

**Qualité/prix: 6,7**

MENTION BIEN

**459 €**

**4<sup>e</sup>**

**SAMSUNG Wave**



fr.samsungmobile.com

**Note globale: 7,1**

MENTION BIEN

**Qualité/prix: 7,0**

MENTION BIEN

**379 €**

CARACTÉRISTIQUES	20%	7,3	8,9	8,3	6,8
1 Système / Fréquence du processeur / Mémoire vive	30%	IOS 4 / 1 GHz / 512 Mo <b>9,6</b>	Android 2.1 / 1 GHz / 512 Mo <b>9,2</b>	Symbian^3 / 680 MHz / 256 Mo <b>7,3</b>	Bada / 1 GHz / 256 Mo <b>7,9</b>
2 Mémoire flash disponible / Reconnue comme disque dur	20%	16 Go / Non <b>8</b>	8 Go / Oui <b>9,2</b>	16 Go / Oui <b>10</b>	380 Mo / Oui <b>6</b>
3 Lecteur de cartes mémoire / Facilité d'accès / Carte mémoire fournie	15%	Aucun / NA / NA <b>0</b>	MicroSDHC / Très bien / Aucune <b>5</b>	MicroSDHC / Très bien / Aucune <b>5</b>	MicroSDHC / Recalé / Aucune <b>4</b>
4 Réseaux de données accessibles	10%	GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g/n <b>10</b>	GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g/n <b>10</b>	GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g/n <b>10</b>	GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g/n <b>10</b>
5 GPS / A-GPS / Logiciel de navigation	15%	Oui / Oui / En option <b>7,5</b>	Oui / Oui / Google Maps Navigation <b>10</b>	Oui / Oui / Ovi Cartes 3.0 <b>10</b>	Oui / Oui / Aucun <b>5</b>
6 Type de connecteur USB 2 / Version de Bluetooth intégrée	5%	Propriétaire / 2.1 <b>6,9</b>	Micro USB / 3.0 <b>10</b>	Micro USB / 3.0 <b>10</b>	Micro USB / 3.0 <b>10</b>
7 Indice DAS* annoncé (Watt/kilo)	5%	0,93 W/kg <b>7,9</b>	0,24 W/kg <b>10</b>	1,02 W/kg <b>7,3</b>	0,99 W/kg <b>7,5</b>
8 Dimensions / Poids		5,86 x 0,93 x 11,52 cm / 137 g	6,4 x 0,99 x 12,2 cm / 116 g	5,91 x 1,29 x 11,35 cm / 132 g	5,6 x 1,09 x 11,8 cm / 117 g
AUTONOMIE	15%	7,3	7,1	7,2	7,2
9 Batterie amovible / Capacité batterie		Non / NC	Oui / 1500 mAh	Non / 1200 mAh	Oui / 1500 mAh
10 Autonomie mesurée en communication	40%	7 h 05 min <b>7,4</b>	7 h 52 min <b>8,5</b>	5 h 40 min <b>5,5</b>	8 h 25 min <b>9,2</b>
11 Autonomie mesurée en navigation Web 3G / en lecture vidéo	60%	4 h 36 min / 11 h <b>7,2</b>	4 h 0 min / 7 h 30 min <b>6,1</b>	8 h 20 min / 6 h 15 min <b>8,4</b>	4 h 10 min / 7 h <b>5,9</b>
CONFORT D'UTILISATION	35%	9,5	8,6	6,3	7,3
12 Ecran : diagonale / Définition / Type de technologie tactile	20%	3,5 pouces (8,9 cm) / 640 x 960 points / Capacitif multipoint <b>9,2</b>	4 pouces (10,16 cm) / 480 x 800 points / Capacitif multipoint <b>9,3</b>	3,5 pouces (8,9 cm) / 360 x 640 points / Capacitif multipoint <b>8,1</b>	3,3 pouces (8,38 cm) / 480 x 800 points / Capacitif multipoint <b>8,2</b>
13 Ecran : luminosité mesurée (candela/m²) / Qualité d'affichage (jury)	10%	830 cd/m² / Très bien <b>10</b>	319 cd/m² / Bien <b>6,9</b>	243 cd/m² / Assez bien <b>5,1</b>	358 cd/m² / Bien <b>7,4</b>
14 Réactivité et précision de l'écran tactile (jury)	20%	Très bien <b>10</b>	Très bien <b>9</b>	Assez bien <b>6</b>	Très bien <b>9</b>
15 Type de clavier / Touches de fonctions dédiées		Clavier virtuel / Verrouillage, silence	Clavier virtuel / Aucune	Clavier virtuel / Photo, verrouillage	Clavier virtuel / Photo, verrouillage
16 Ergonomie du clavier (jury)	20%	Très bien <b>10</b>	Très bien <b>9</b>	Assez bien <b>5</b>	Bien <b>7</b>
17 Sensibilité en réception (décibels à 1 milliwatt)		NA**	-103 dBm	-104,5 dBm	-103 dBm
18 Qualité du son en communication (jury)	10%	Bien <b>7</b>	Bien <b>7</b>	Bien <b>7</b>	Bien <b>8</b>
19 Vitesse de téléchargement mesurée ( mégabits par seconde)	20%	2,58 Mbit/s <b>10</b>	2,2 Mbit/s <b>8,8</b>	1,6 Mbit/s <b>6,4</b>	1,1 Mbit/s <b>4,4</b>
LOGICIELS INSTALLÉS	15%	8,4	8	7,8	6,6
20 Richesse fonctionnelle du navigateur / Version de Flash supportée	40%	Très bien / Aucune <b>6</b>	Bien / Flash 8 <b>8,4</b>	Bien / Flash 10 <b>9,2</b>	Bien / Flash 8 <b>8</b>
21 Messagerie Pop Imap / Réseaux sociaux / Serveur d'entreprise	10%	Oui / Aucun / Exchange <b>10</b>	Oui / Facebook, Twitter, MySpace / Exchange <b>10</b>	Oui / Facebook, Twitter / Exchange <b>10</b>	Oui / Facebook, Twitter, MySpace / Exchange <b>10</b>
22 Magasin d'applications / Quantité de l'offre / Facilité d'installation	50%	App Store / Très bien / Très bien <b>10</b>	Android Market / Bien / Bien <b>7,2</b>	Ovi Store / Assez bien / Bien <b>6,2</b>	Samsung Apps / Passable / Bien <b>4,8</b>
FONCTIONS MULTIMÉDIAS	15%	6,6	6,8	9,1	7,7
23 Définition du capteur ( mégapixels) / Autofocus / Flash	25%	5 Mpixels / Oui / Oui <b>9,2</b>	5 Mpixels / Oui / Non <b>6,2</b>	12 Mpixels / Oui / Oui <b>10</b>	5 Mpixels / Oui / Oui <b>9,2</b>
24 Déf. enregistrement vidéo / Compatibilité XviD / Sortie HDMI	15%	1 280 x 720 points / Non / Non <b>4,7</b>	1 280 x 720 points / Oui / Non <b>8,7</b>	1 280 x 720 points / Oui / Oui <b>9,7</b>	1 280 x 720 points / Oui / Non <b>8,7</b>
25 Qualité d'enregistrement vidéo (jury)	15%	Assez bien <b>6</b>	Bien <b>7</b>	Bien <b>8</b>	Bien <b>7</b>
26 Radio FM / Qualité d'écoute via le haut-parleur (jury)	15%	Non / Bien <b>6,6</b>	Oui / Bien <b>7,9</b>	Oui / Bien <b>8,6</b>	Oui / Bien <b>8,6</b>
27 Qualité photo de jour / Basse luminosité (jury)	30%	Assez bien / Passable <b>5,6</b>	Assez bien / Assez bien <b>5,8</b>	Très bien / Bien <b>8,8</b>	Assez bien / Assez bien <b>5,8</b>

\* Débit d'absorption spécifique : indique la quantité maximale d'ondes électromagnétiques émises, \*\* Le format du lecteur de cartes SIM de l'iPhone est incompatible avec votre outil de test.

<b>5<sup>e</sup></b> <b>HTC Desire</b>  <a href="http://www.htc.com/fr">www.htc.com/fr</a> <b>Note globale: 6,98</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>Qualité/prix: 6,0</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>499 €</b>	<b>6<sup>e</sup></b> <b>SONY ERICSSON Xperia X10</b>  <a href="http://www.sonyericsson.com">www.sonyericsson.com</a> <b>Note globale: 6,96</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>Qualité/prix: 5,5</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>599 €</b>	<b>7<sup>e</sup></b> <b>RIM BlackBerry Torch 9800</b>  <a href="http://fr.blackberry.com">fr.blackberry.com</a> <b>Note globale: 6,93</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>Qualité/prix: 5,6</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>559 €</b>	<b>8<sup>e</sup></b> <b>Micro hebdo</b> <b>Qualité/Prix</b> <b>LG Optimus One</b>  <a href="http://fr.lgmobile.com">fr.lgmobile.com</a> <b>Note globale: 6,89</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>Qualité/prix: 8,4</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>249 €</b>	<b>9<sup>e</sup></b> <b>ACER Stream</b>  <a href="http://www.acer.fr">www.acer.fr</a> <b>Note globale: 6,8</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>Qualité/prix: 5,9</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>499 €</b>	<b>10<sup>e</sup></b> <b>MOTOROLA Milestone XT720</b>  <a href="http://www.motorola.com/fr">www.motorola.com/fr</a> <b>Note globale: 6,5</b> <b>MENTION BIEN</b> <b>Qualité/prix: 5,8</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>459 €</b>	<b>11<sup>e</sup></b> <b>PALM Pre Plus</b>  <a href="http://www.palm.com/fr">www.palm.com/fr</a> <b>Note globale: 5,7</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>Qualité/prix: 5,2</b> <b>MENTION ASSEZ BIEN</b> <b>449 €</b>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>7,7</b> Android 2.1 / 1 GHz / 576 Mo <b>9,2</b> 130 Mo / Non <b>2,4</b> MicroSDHC / Recalé / 4 Go <b>7,5</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g <b>8,9</b> Oui / Oui / Google Maps Navigation <b>10</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 0,75 W/kg <b>9,3</b> 6,1 x 1,19 x 11,9 cm / 136 g <b>4,5</b> Oui / 1400 mAh 5h 44min <b>5,5</b> 3h 30min / 5h <b>3,9</b> <b>7,4</b> 3,7 pouces (9,39 cm) / 480 x 800 points / Capacitif multipoint <b>8,9</b> 225 cd/m² / Bien <b>5,7</b> Bien <b>8</b> Clavier virtuel / Aucune Très bien <b>9</b> -101,5 dBm Bien <b>8</b> 1,12 Mbit/s <b>4,5</b> <b>8,3</b> Bien / Flash 10 <b>9,2</b> Oui / Facebook, Peep / Exchange <b>10</b> Android Market / Bien / Bien <b>7,2</b> <b>6,1</b> 5 Mpixels / Oui / Oui <b>9,2</b> 640 x 480 points / Non / Non <b>2,5</b> Passable <b>4</b> Oui / Assez bien <b>7,2</b> Assez bien / Assez bien <b>5,8</b>	<b>7,8</b> Android 1.6 / 1 GHz / 384 Mo <b>8,4</b> 400 Mo / Non <b>4</b> MicroSDHC / Recalé / 8 Go <b>9</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g <b>8,9</b> Oui / Oui / Google Maps Navigation <b>10</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 1,25 W/kg <b>5,6</b> 6,3 x 1,3 x 11,9 cm / 138 g <b>5,3</b> Oui / 1500 mAh 6h 37min <b>6,8</b> 4h 47min / 4h 18min <b>4,3</b> <b>7,6</b> 4 pouces (10,16 cm) / 480 x 854 points / Capacitif <b>9</b> 291 cd/m² / Bien <b>6,5</b> Bien <b>7</b> Clavier virtuel / Photo Bien <b>7</b> -100 dBm Bien <b>7</b> 2,1 Mbit/s <b>8,4</b> <b>6,3</b> Assez bien / Aucune <b>4,2</b> Oui / Facebook, Twitter / Exchange via Moxier mail <b>10</b> Android Market / Bien / Bien <b>7,2</b> <b>6,6</b> 8,1 Mpixels / Oui / Oui <b>9,6</b> 800 x 480 points / Non / Non <b>2,8</b> Assez bien <b>6</b> Non / Bien <b>5,9</b> Bien / Assez bien <b>6,8</b>	<b>7,8</b> BlackBerry OS 6 / 624 MHz / 512 Mo <b>8,3</b> 4 Go / Oui <b>7,6</b> MicroSDHC / Très bien / Aucune <b>5</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g/n <b>10</b> Oui / Oui / En option <b>7,5</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 0,91 W/kg <b>8,1</b> 6,2 x 1,46 x 11,1 cm / 156 g <b>5,2</b> Oui / 1300 mAh 6h 02min <b>6</b> 3h 58min / 5h 32min <b>4,6</b> <b>7,6</b> 3,2 pouces (8,12 cm) / 360 x 480 points / Capacitif multipoint <b>7,3</b> 584 cd/m² / Bien <b>8,8</b> Bien <b>8</b> Clavier Azerty coulissant / Photo, verrouillage, silence Bien <b>7</b> -101 dBm Bien <b>8</b> 1,8 Mbit/s <b>7,2</b> <b>5,8</b> Bien / Aucune <b>5,3</b> Oui / Facebook, Twitter, MySpace / Exchange <b>10</b> BlackBerry App World / Assez bien / Bien <b>5,4</b> <b>7,2</b> 5 Mpixels / Oui / Oui <b>9,2</b> 640 x 480 points / Oui / Non <b>6,5</b> Bien <b>7</b> Non / Bien <b>5,9</b> Bien / Assez bien <b>6,6</b>	<b>7,5</b> Android 2.2 / 600 MHz / 512 Mo <b>8,4</b> 170 Mo / Non <b>3,2</b> MicroSDHC / Très bien / 2 Go <b>7</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g <b>8,9</b> Oui / Oui / Google Maps Navigation <b>10</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 0,93 W/kg <b>7,9</b> 5,9 x 1,33 x 11,35 cm / 129 g <b>7,2</b> Oui / 1500 mAh 9h <b>10</b> 4h 20min / 6h 02min <b>5,3</b> <b>7,1</b> 3,2 pouces (8,12 cm) / 320 x 480 points / Capacitif multipoint <b>7,3</b> 530 cd/m² / Assez bien <b>8,4</b> Bien <b>7</b> Clavier virtuel / Aucune Bien <b>7</b> -103,5 dBm Bien <b>8</b> 1,45 Mbit/s <b>5,8</b> <b>6,5</b> Bien / Aucune <b>4,8</b> Oui / Facebook, Twitter / Exchange <b>10</b> Android Market / Bien / Bien <b>7,2</b> <b>5,8</b> 3 Mpixels / Oui / Non <b>5,8</b> 640 x 480 points / Oui / Non <b>6,5</b> Passable <b>4</b> Oui / Bien <b>7,9</b> Assez bien / Passable <b>5,4</b>	<b>8,1</b> Android 2.1 / 1 GHz / 512 Mo <b>9,2</b> 1,75 Go / Non <b>4,8</b> MicroSDHC / Recalé / 2 Go <b>6</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g/n <b>10</b> Oui / Oui / Google Maps Navigation <b>10</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 0,62 W/kg <b>10</b> 6,3 x 1,12 x 11,95 cm / 125 g <b>4,4</b> Oui / 1400 mAh 5h 31min <b>5,3</b> 4h / 4h 33min <b>3,9</b> <b>7,6</b> 3,7 pouces (9,39 cm) / 480 x 800 points / Capacitif multipoint <b>8,9</b> 241 cd/m² / Bien <b>5,5</b> Bien <b>7</b> Clavier virtuel / Musique Bien <b>8</b> -101 dBm Bien <b>7</b> 1,98 Mbit/s <b>7,9</b> <b>6,3</b> Bien / Aucune <b>4,2</b> Oui / Facebook, Twitter / Exchange via RoadSync <b>10</b> Android Market / Bien / Bien <b>7,2</b> <b>6,3</b> 5 Mpixels / Oui / Non <b>6,2</b> 1280 x 720 points / Oui / Oui <b>9,7</b> Passable <b>4</b> Oui / Assez bien <b>7,2</b> Assez bien / Passable <b>5,4</b>	<b>7,4</b> Android 2.1 / 550 MHz / 256 Mo <b>7,1</b> 150 Mo / Non <b>2,4</b> MicroSDHC / Très bien / 8 Go <b>10</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g <b>8,9</b> Oui / Oui / Google Maps Navigation <b>10</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 0,75 W/kg <b>9,3</b> 6,1 x 1,1 x 11,6 cm / 142 g <b>4,1</b> Oui / 1390 mAh 5h 29min <b>5,2</b> 3h 45min / 4h <b>3,3</b> <b>6,5</b> 3,7 pouces (9,39 cm) / 480 x 854 points / Capacitif <b>8,5</b> 332 cd/m² / Bien <b>7,1</b> Bien <b>7</b> Clavier virtuel / Photo, galerie Bien <b>7</b> -90,5 dBm Assez bien <b>6</b> 0,91 Mbit/s <b>3,7</b> <b>6,3</b> Assez bien / Aucune <b>4,2</b> Oui / Aucun / Exchange <b>10</b> Android Market / Bien / Bien <b>7,2</b> <b>7,8</b> 8 Mpixels / Oui / Oui <b>9,6</b> 1280 x 720 points / Oui / Oui <b>9,7</b> Assez bien <b>5</b> Oui / Bien <b>7,9</b> Bien / Assez bien <b>6,6</b>	<b>7</b> Web OS / 600 MHz / 512 Mo <b>8</b> 16 Go / Oui <b>10</b> Aucun / NA / NA <b>0</b> GPRS quadribande, Edge, 3G, 3G+, Wi-Fi b/g <b>8,9</b> Oui / Oui / Aucun <b>5</b> Micro USB / 2.1 <b>9,4</b> 0,79 W/kg <b>9</b> 5,95 x 1,69 x 10,05 cm / 138 g <b>2,7</b> Oui / 1150 mAh 4h 33min <b>3,9</b> 2h 48min / 3h <b>1,9</b> <b>6,7</b> 3,1 pouces (7,87 cm) / 320 x 480 points / Capacitif multipoint <b>7,1</b> 437 cd/m² / Assez bien <b>7,6</b> Bien <b>8</b> Clavier Azerty coulissant / Verrouillage Bien <b>7</b> -97,5 dBm Assez bien <b>6</b> 1,2 Mbit/s <b>4,8</b> <b>4,9</b> Bien / Aucune <b>4,8</b> Oui / Facebook, LinkedIn / Exchange <b>10</b> App Catalog Palm / Passable / Bien <b>4</b> <b>5,2</b> 3 Mpixels / Oui / Oui <b>8,8</b> 640 x 480 points / Non / Non <b>2,5</b> Assez bien <b>5</b> Non / Assez bien <b>5,2</b> Passable / Passable <b>3,8</b>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



VRAI OU FAUX?

**Le bouton Marche/Arrêt symbolise un 0 et un 1**



**Vrai** Un symbole n'est jamais choisi au hasard. Celui-ci, défini par la Commission électrotechnique internationale (IEC), représente le chiffre 1 à cheval sur un 0. On le retrouve sur les écrans, les ordinateurs et de nombreux matériels qui les accompagnent, telles les imprimantes, afin d'indiquer sur quel bouton appuyer pour les mettre sous tension. L'explication tient aux premiers interrupteurs électriques, composés d'un bouton à bascule : un côté pour mettre en route le courant, un autre pour le couper. Pour distinguer les deux états, le 1 indique la présence du courant, le 0 son absence, selon la symbolique du tout ou rien. Exactement ce que l'on trouve sur l'interrupteur des rallonges électriques, par exemple. Le bouton de mise en marche de l'écran introduit cependant une subtilité : avec son 1 à cheval, le symbole signale que l'écran n'est jamais vraiment sur 0. Bien qu'il semble éteint, un faible courant le traverse encore. Bref, l'écran est en veille électrique, comme l'imprimante et l'ordinateur que l'on croit débranchés. C'est pourquoi il est conseillé, autant que possible, d'éteindre complètement ses équipements informatiques avec l'interrupteur de la rallonge électrique sur laquelle ils sont branchés ■ **OL**

PHOTOSOUP/DREAMTIME.COM

# Pourquoi le Wi-Fi épuise les batteries des téléphones

**S**i vous êtes utilisateur d'un smartphone, vous l'avez peut-être déjà constaté : sa batterie s'épuise beaucoup plus rapidement lorsqu'il est connecté à un réseau Wi-Fi que lorsque vous téléphonez ou surfez en 3G. A titre d'exemple, un modèle de milieu de gamme consomme environ 350 milliwatts (mW) en utilisation normale, tandis que son émetteur radio Wi-Fi consomme, à lui seul, plus de 1 000 mW lorsqu'il est actif. Pourquoi une telle dépense d'énergie ? Tout d'abord parce que le réseau local sans fil *Wireless Fidelity* n'a pas été conçu, au départ, pour les baladeurs et autres iPhone, mais était destiné aux ordinateurs portables, équipés de batteries nettement plus imposantes. La norme Wi-Fi intègre bien un mode d'économie d'énergie (*Power Save Mode*), qui réduit de manière drastique la consommation, mais son activation fait baisser d'autant le débit des communications. L'appareil doit en effet se « réveiller » pour chaque

réception ou émission de données, ce qui prend un certain temps. Or, le temps joue un rôle crucial dans les dépenses énergétiques : lorsque plusieurs appareils sont connectés en même temps, ils sont en compétition pour l'accès au réseau et doivent attendre leur tour pour communiquer avec le point d'accès Wi-Fi (votre box Internet, par exemple) ; et lorsque vient leur tour, ils doivent, bien souvent, demander une nouvelle transmission des paquets de données qui leur sont destinés. Tout cela met leurs batteries à rude épreuve.



# Quelle est la différence entre le modérateur et l'administrateur d'un site ?

Question envoyée par Michel Raynaud

**I**l s'agit de deux métiers distincts même s'ils requièrent parfois des compétences communes. L'administrateur d'un site Web, appelé aussi webmaster, est chargé de son maintien et de son évolution. Il doit maîtriser les outils techniques et graphiques d'Internet. Selon la taille de l'entreprise dans laquelle il intervient, il est l'homme à tout faire, appelé aussi « l'homme des tuyaux » (la fonction peut être parfaitement occupée par une femme, cela va de



MASTERRILE

soi). Outre la maintenance technique du site, il prend en charge l'analyse de la fréquentation via des outils de mesure d'audience, voire le référencement dans les moteurs de recherche. Pour un administrateur de site, les

standards du Web (HTML, JavaScript...), les principaux langages de scripts dynamiques (PHP, ASP...) et la gestion de bases de données n'ont pas secret pour lui. Ce qui est moins le cas pour le modérateur, dont la mis-

# se-t-il aussi vite ones mobiles?

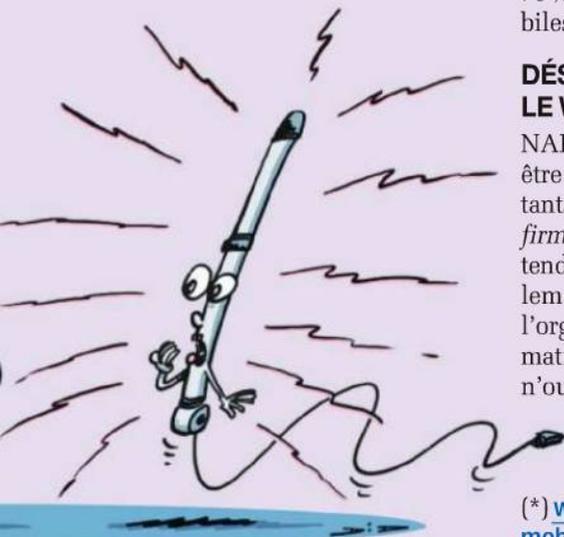
Selon un document cosigné par des équipes des universités américaines du Texas et du Wisconsin et d'un laboratoire de Microsoft\*, cette « compétition en tâche de fond » augmente même jusqu'à 300 % la consommation électrique. Pour

résoudre ce problème, les chercheurs ont mis au point un système nommé NAPman (pour *Network-Assisted Power Management*), un algorithme de « gestion plus juste de l'énergie ». Lequel minimise les temps d'attente et réduit jusqu'à 70 % la consommation des appareils mobiles connectés en Wi-Fi.

## DÉSACTIVEZ TOUJOURS LE WI-FI APRÈS USAGE

NAPman est un logiciel qui pourrait être mis en place sur les appareils existants par une simple mise à jour de leur *firmware* (leur logiciel interne). En attendant que cette solution soit éventuellement validée par la Wi-Fi Alliance, l'organisme qui définit la norme en la matière, notre conseil sera le suivant : n'oubliez pas de désactiver l'émetteur-récepteur Wi-Fi de votre téléphone ou baladeur dès que vous n'en avez plus l'usage! ■ **CB**

(\* [www.cs.utexas.edu/~erozner/papers/mobi092-rozner.pdf](http://www.cs.utexas.edu/~erozner/papers/mobi092-rozner.pdf), en anglais.



## dérateur

sion première consiste avant tout à animer des forums de discussion, à proposer des sujets et à veiller à la bienséance des propos. D'où la nécessité d'une aisance rédactionnelle. Cela dit, il vaut mieux qu'il détienne aussi des compétences techniques et graphiques. Grâce à cette polyvalence, il participera au développement d'un site et rendra la navigation plus fluide et attractive. Voilà pourquoi il lui est souvent demandé de connaître les outils de messagerie, de mise en ligne du contenu, de travail collaboratif ou le langage HTML ■ **VQ**

## LE MOT DE LA SEMAINE

### Cheval de Troie

**O**u *trojan*, en anglais. Désigne un logiciel qui, sous une apparence inoffensive, accomplit sournoisement des actions malveillantes. La plus courante d'entre elles est l'ouverture d'un accès afin qu'une personne extérieure puisse prendre le contrôle de l'ordinateur. L'analogie avec l'épisode de la mythologie grecque est évidente : on croit télécharger un logiciel anodin (un jeu, un utilitaire), lequel cache en son sein une véritable menace pour l'ordinateur ■ **OL**



L. GRETTA/ISTOCKPHOTO

## ENVOYEZ-NOUS VOS QUESTIONS



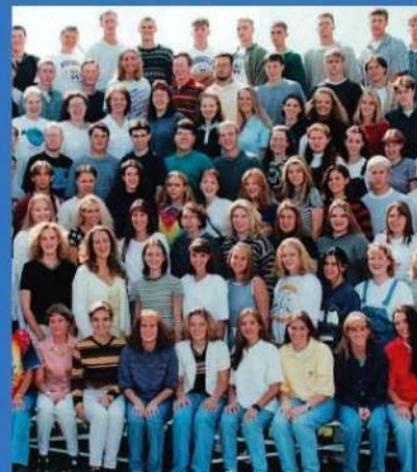
Pour poser vos questions de culture numérique, envoyez-nous un courriel à l'adresse [redaction@microheβδο.com](mailto:redaction@microheβδο.com) en précisant Questions/Réponses en objet.

## Quel a été le premier réseau social?

**U**n site américain, évidemment. Classmates a été le premier à favoriser les retrouvailles entre anciens du lycée. Créé dès 1995, le site s'apparentait davantage à un annuaire permettant de retrouver facilement ses camarades de classe... ou ses premières amours. Il faudra attendre 1997 pour que soit lancé le premier site utilisant toutes les fonctions de base d'un réseau social. Il fut appelé Sixdegrees.com, en référence à la théorie des six degrés d'écart selon laquelle toute personne peut être reliée à n'importe quelle autre dans le monde via une chaîne de cinq connaissances, ou moins. Il fermera en 2000, faute de rentabilité.

Quinze ans plus tard, Classmates.com compte plus de 40 millions de membres aux États-Unis et au Canada. En 2006, il a racheté le site Trombi.com, lui-même créé en 2000 et classé quatrième des réseaux sociaux français, selon une étude Ifop publiée en janvier 2010.

Mais c'est le célèbre Copainsd'avant qui fait encore figure de leader en France. Créé en 2001, le site est utilisé, toujours selon l'Ifop, par 49 % des internautes français, contre 46 % pour Windows Live et 37 % pour Facebook, qui émergea, lui, en 2004. Soit deux ans après les débuts de Skyrock, appelé alors Skyblog, l'autre réseau social notoire du Web français ■ **VQ**



Perdus de vue ? Non ! Dès 1997, les anciens élèves pouvaient se retrouver grâce à Sixdegrees.com, le premier vrai réseau social américain.

PACIFICORSTNEWS.COM/MAXPPP

# Jonglez avec vos Bureaux

PAS À PAS

Vous avez peut-être déjà vu, et apprécié, les Bureaux Linux. Ces espaces de travail répartis sur différentes facettes d'un cube qui permettent d'ordonner géographiquement ses tâches. Oui, mais voilà, vous n'avez pas Linux... Qu'à cela ne tienne ! Vous pouvez en faire de même avec Windows ■

Nicolas Robaux

## ÉTAPE 1

### Installez Dexpot

Nous allons utiliser Dexpot, un logiciel gratuit, activement entretenu par ses développeurs, et qui, du coup, fonctionne avec Windows 7 (beaucoup de logiciels de bureaux virtuels datent de Windows XP et n'ont pas été actualisés depuis). Rendez-vous sur la page [t.01net.com/tc31526](http://t.01net.com/tc31526), cliquez sur le bouton **Télécharger**, puis double-cliquez sur le fichier téléchargé pour lancer l'installation. Cliquez successivement sur **Langue**, **Suivant**, et **J'accepte**. Suivez les instructions de l'assistant. Attention tout de même : lorsqu'il vous propose d'installer OfferBox, cliquez sur **Ne pas installer** :

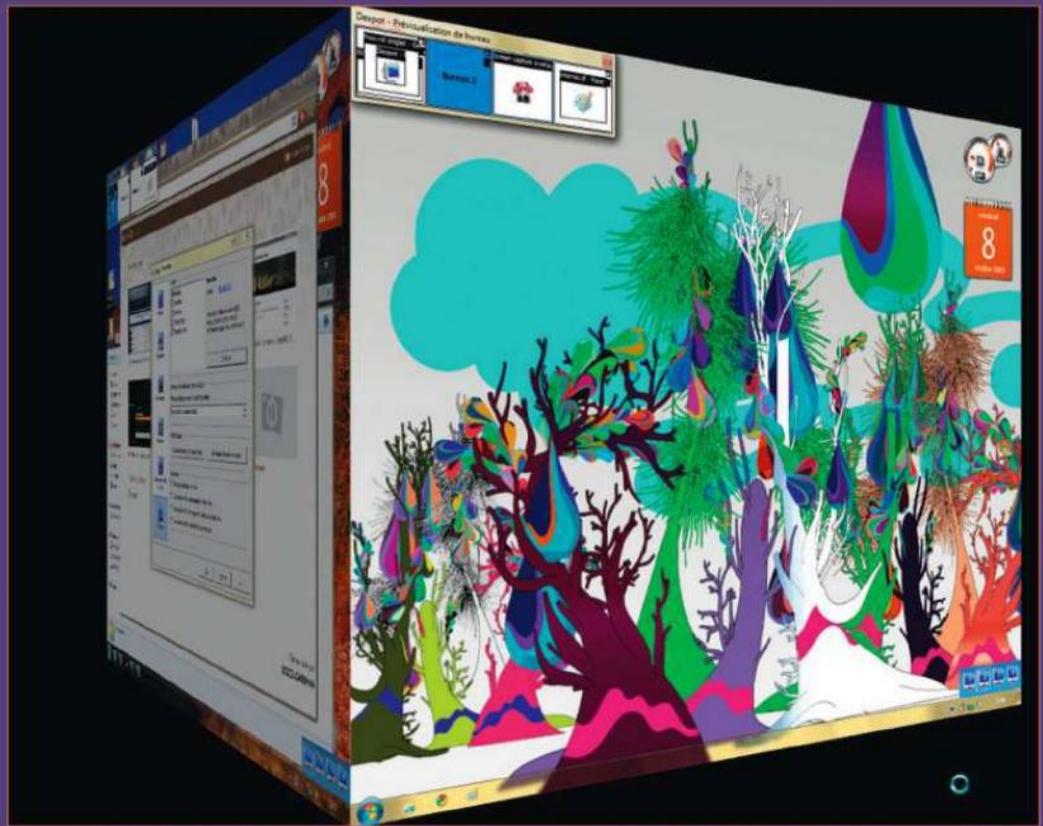


## ÉTAPE 2

### Changez de Bureau rapidement

1 A l'issue de l'installation, ou en double-cliquant sur l'icône **Dexpot** désormais présente sur le **Bureau**, le logiciel se lance. Une icône en forme de petit moniteur apparaît dans la zone de notifica-

Le logiciel Dexpot permet de se créer différents espaces de travail



tion de Windows. Double-cliquez dessus : quatre Bureaux vous sont présentés en mosaïque. Cliquez sur celui qui vous intéresse et commencez à travailler dans votre nouvel espace de travail. ①

2 Pour changer d'espace de travail rapidement, sans même lever les mains du clavier, utilisez les raccourcis clavier suivants : **Alt+1** pour accéder au Bureau 1, **Alt+2** pour le 2, **Alt+3** pour le 3 et **Alt+4** pour le 4.

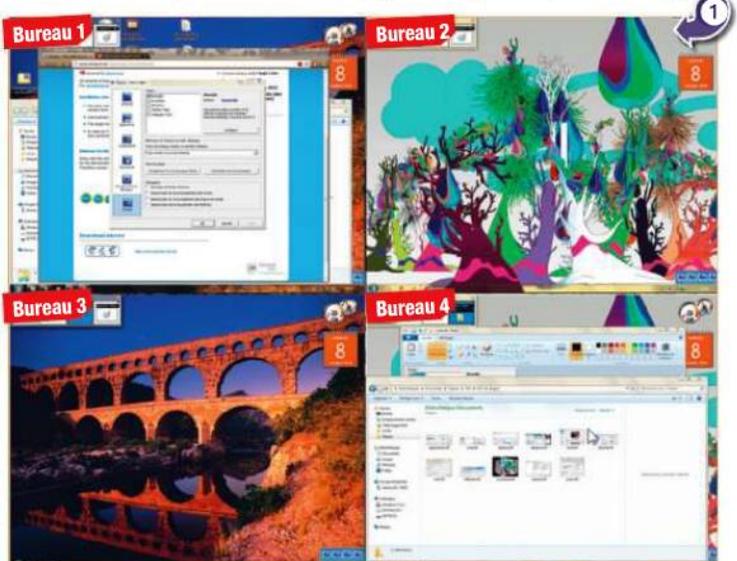
## ÉTAPE 3

### Faites-en plus avec la souris

Vous savez déjà changer de Bureau au clavier, mais vous pouvez aussi le faire avec la souris.

1 Pour cela, faites un clic droit sur l'icône de Dexpot, située dans la zone de notification, puis sélectionnez l'option **Paramètres**.

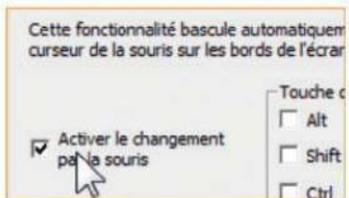
Dans la colonne de gauche de la fenêtre qui s'ouvre, cliquez sur le bouton **Raccourcis**. Activez l'onglet **Changement par la souris**, puis



# Windows!



cliquez sur **Activez le changement par la souris** :



Pour finir, cliquez sur **Valider**. Déplacez ensuite le pointeur de votre souris vers le bord droit ou gauche de l'écran. Maintenez-le à cet endroit ; une seconde plus tard, l'écran bascule sur le Bureau d'à côté.

**2** En déplaçant le curseur **Décal**, vous pouvez faire varier le temps d'attente pour passer d'un Bureau à un autre avec la souris.

## ÉTAPE 4 Triez vos fenêtres

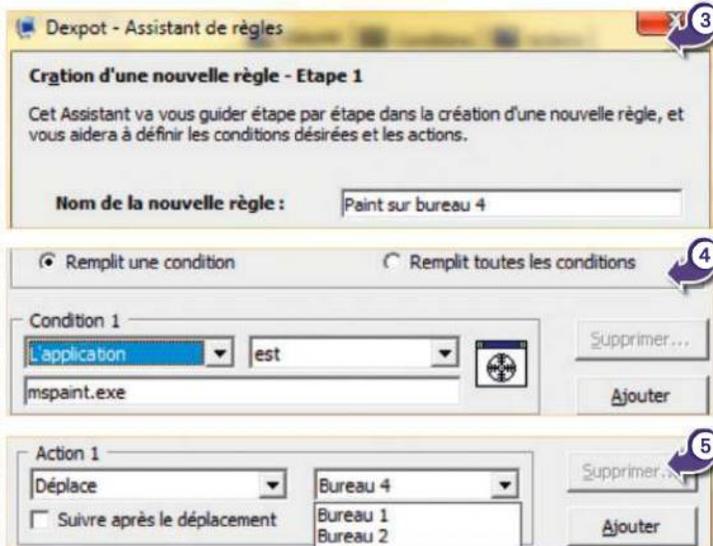
**1** Les Bureaux virtuels vous permettent de regrouper, par exemple, vos fenêtres de navigateur sur un Bureau et vos documents bureautiques ouverts sur un autre. Triez vos fenêtres et faites les passer d'un Bureau à l'autre ! Faites un clic droit dans la **Barre de titre** d'une fenêtre et remarquez le nouveau menu Dexpot qui est apparu (refaites un clic droit si le menu est absent). Cliquez sur **Dexpot**, puis sur **Déplacer**, et choisissez le Bureau vers lequel envoyer la fenêtre. **2**

**2** De la même façon, vous pouvez choisir que certaines fenêtres soient présentes sur tous les bureaux. Dans le menu **Dexpot** de la fenêtre, choisissez **Copier**, puis **Sur tous les Bureaux**.

## ÉTAPE 5 Fixez vos fenêtres sur un Bureau précis

**1** Si vous voulez qu'une fenêtre ou un programme, quand il est ouvert, soit systématiquement affecté à un Bureau précis, il faut lui appliquer une règle. Lancez le logiciel en question (ici Paint), faites un clic droit sur sa **Barre de titre**, sélectionnez **Dexpot**, puis **Création de règle**. Une fenêtre apparaît. Donnez un nom à votre règle en remplissant le champ ad hoc **3**, et cliquez sur **Suivant**. Vérifiez que le programme en question est bien mentionné dans la Condition **1** **4**, puis cliquez sur **Suite**. Définissez ensuite une action : choisissez **Déplace** **5** dans le premier menu déroulant, puis sélectionnez un des bureaux dans le second, puis **Suite** et **Finir** pour fermer l'assistant.

**2** Dans la fenêtre des règles, cliquez sur **OK** ou sur **Appliquer**



pour un effet immédiat : la fenêtre de Paint bascule alors vers le Bureau sélectionné au point précédent.

**3** Une fois le principe acquis, vous pouvez compliquer la règle, notamment au niveau du deuxième écran de l'assistant, pour ne l'appliquer qu'à certaines fenêtres d'un logiciel en cliquant avec le bouton droit sur leur barre de titre.

## ÉTAPE 6 Personnalisez chaque Bureau

Pour mieux vous y retrouver parmi tous ces Bureaux, vous pouvez leur attribuer à chacun un nom et un fond d'écran différents.

**1** Faites un clic droit sur l'icône **Dexpot**, puis sur **Configuration des Bureaux**. Choisissez le module **Bureau 1** et, sous l'onglet **Propriétés**, donnez-lui un nom en rapport avec son activité principale, par exemple **Internet** :



**2** Sous l'onglet **Fond d'écran**, cliquez sur **Parcourir** **6**, puis sur **Oui**, et choisissez une image personnelle à mettre en fond d'écran. Validez par **Ouvrir**. Recommencez l'opération pour les autres Bureaux, puis cliquez sur **OK**.



**3** Si vous voulez utiliser les fonds d'écran propres à Windows, placez-vous sur le Bureau voulu et utilisez la procédure classique : faites un clic droit dans une zone vide du Bureau, sélectionnez **Personnaliser, Arrière-plan du Bureau**. Puis, dans le menu déroulant, choisissez **Arrière-plans du Bureau Windows**, cliquez sur une image, validez par **Enregistrer les modifications**, et répétez la procédure pour les autres Bureaux.

## ÉTAPE 7 Utilisez les effets spéciaux

Épatez la galerie avec des basculements de Bureaux spectaculaires !

**1** Faites un clic droit sur l'icône de Dexpot, puis sélectionnez **Desktop Manager** ou **Prévisualisation du Bureau** : ces deux utilitaires permettent de passer plus facilement d'un Bureau à l'autre.

**2** Faites un clic droit sur l'icône de Dexpot, puis sélectionnez **Paramètres**. Dans la colonne de gauche de la fenêtre qui apparaît, cliquez sur **Extras**. Cochez **Dexcube** et validez par **OK**. Les changements de Bureau seront encore plus spectaculaires. Une astuce : utilisez le raccourci clavier **Ctrl+Alt+flèche gauche** ou **Ctrl+Alt+flèche droite** pour basculer ■

# Fusionnez ou scindez vos PDF

PAS À PAS

**V**ous avez besoin de réunir plusieurs PDF en un seul, plus facile à manipuler et à envoyer. Ou vous souhaitez diviser un gros PDF en d'autres plus petits. PDF Split and Merge Basic s'en acquitte parfaitement ■

Amine Meslem

## ÉTAPE 1

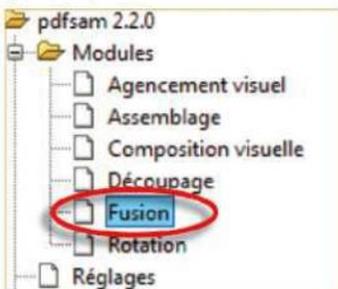
### Installez le logiciel

PDF Split and Merge nécessite une machine virtuelle Java. Si vous n'en avez pas sur votre PC, allez la télécharger à l'adresse <http://t.01net.com/tc8138>, puis installez-la. Ensuite, rendez-vous sur la page <http://t.01net.com/tc39993> et téléchargez PDF Split and Merge Basic. Double-cliquez sur le fichier téléchargé, sélectionnez **French** et validez par **OK**. Fermez les autres programmes en cours d'exécution, cliquez sur **Suivant**, puis acceptez la licence utilisateur. Indiquez si les autres utilisateurs du PC ont également le droit d'utiliser ce logiciel, cliquez sur **Suivant**, **Installer** puis **Fermer**.

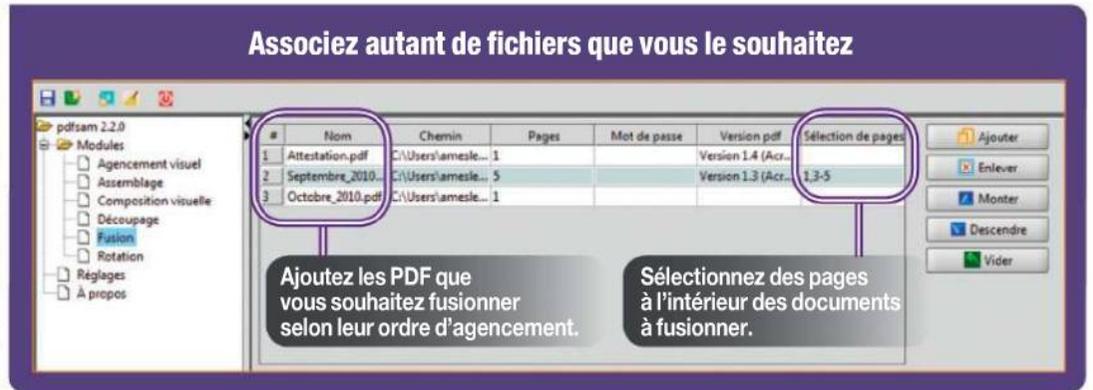
## ÉTAPE 2

### Associez des PDF

**1** Lancez **pdfsam** via le menu **Démarrer** de Windows. Dans l'arborescence du volet gauche, sélectionnez **Fusion** :



À droite du panneau central, cliquez sur le bouton **Ajouter**. Dans la fenêtre qui s'affiche, naviguez dans vos dossiers à la recherche des fichiers à



associer. Sélectionnez-les en maintenant enfoncée la touche **Ctrl** de votre clavier puis cliquez sur **Ouvrir**.

**2** Le détail des fichiers sélectionnés s'affiche dans un tableau à l'intérieur du panneau central. Vous pouvez modifier l'ordre dans lequel ils seront fusionnés en cliquant dessus, puis en cliquant sur les boutons **Monter**, **Descendre** ou **Enlever**, situés à droite. Il est également possible de sélectionner des pages à l'intérieur d'un fichier en double-cliquant sur sa cellule dans la colonne **Sélection de pages** (voir l'illustration du haut). On peut le choisir une par une en séparant leurs numéros par une virgule ou en choisissant une série de pages en dissociant leurs numéros par un tiret. Si vos PDF

contiennent des formulaires, cochez la case **Documents pdf avec formulaires**.

**3** Définissez les paramètres du fichier à créer en bas du panneau central. Commencez par indiquer son répertoire de destination en cliquant sur **Rechercher**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, donnez un nom à votre fichier puis validez par **Ouvrir**. Cochez la case **Remplacer le(s) fichier(s) existant(s)** si vous ne souhaitez pas conserver un fichier du même nom, et cochez la case **Compresser le(s) fichier(s) créé(s)** si vous désirez un PDF allégé. Choisissez la version du PDF à créer en fonction du logiciel qui sera utilisé pour le lire par la suite (d'Acrobat 6 à Acrobat 8). Cliquez

sur **Exécuter**. Une fois que la Barre d'état indique 100 %, vous pouvez ouvrir le fichier généré.

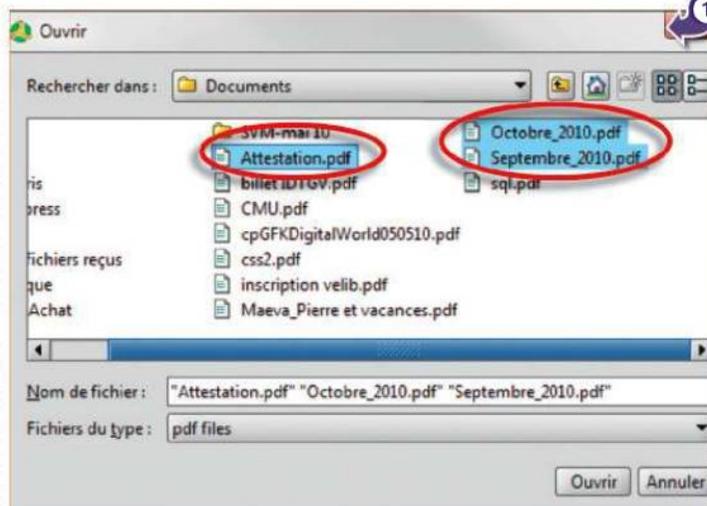
## ÉTAPE 3

### Découpez des documents

**1** Dans l'arborescence du volet gauche, sélectionnez **Découpage**. À droite du panneau central, cliquez sur **Ajouter**. Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez le fichier à découper et cliquez sur **Ouvrir**.

**2** Les possibilités de découpage sont multiples : fragmentation en pages simples avec autant de fichiers qu'il y a de pages (**Par page**), découpage après chaque page paire (**Après les pages paires**) ou impaire (**Après les pages impaires**), après chaque page indiquée dont les numéros sont séparés par des tirets (**Après les pages**), par « tant de pages » (**En groupe de pages de**), en fichiers de tailles définies (**En fichiers de**).

**3** Choisissez le dossier de destination des fichiers découpés. Cochez les options voulues et choisissez la version du PDF à créer. Les fichiers auront le même nom que le fichier d'origine précédé du numéro de la première page de chaque partie découpée. Vous pouvez les personnaliser en ajoutant un préfixe. Cliquez sur **Exécuter** ■



Éditeur : eBay

<http://itunes.apple.com/fr>

CE QU'IL VOUS FAUT

Un iPhone.

**Gratuit**

# Payez avec votre iPhone

PAS À PAS

**B**esoin d'envoyer rapidement de l'argent à vos proches ? Si vous avez un iPhone, vous pouvez utiliser PayPal, le système de paiement d'eBay. Son application mobile gratuite permet à ses utilisateurs de faire aisément des transactions ■

Amine Meslem

## ÉTAPE 1

### Installez l'application et connectez-vous

**1** Si vous n'avez pas de compte PayPal, rendez-vous sur [www.paypal.fr](http://www.paypal.fr) depuis votre ordinateur, cliquez sur **Ouvrez un compte** et entrez les informations demandées.

**2** Depuis votre iPhone, allez sur l'App Store, touchez l'icône **Recherche** et saisissez **paypal** dans le champ de recherche. L'application PayPal est la première qui s'affiche dans les résultats. Sélectionnez-la puis installez-la.

**3** Lancez l'application PayPal, entrez votre adresse électronique et votre mot de passe pour vous connecter :



Taper un long mot de passe étant assez fastidieux, il est possible de définir un code à quatre chiffres afin d'accéder plus rapidement à PayPal les prochaines fois. Il suffit de toucher le menu **Compte** puis,

**Quelques tapotements sur votre écran suffisent pour transférer de l'argent à un autre utilisateur**

**Entrez l'adresse mail ou le numéro de téléphone de l'un de vos proches.**

**Indiquez le montant de la somme que vous souhaitez envoyer.**

**Pour ne pas payer de frais, ne faites pas vos paiements avec une carte bancaire.**

sur **Code d'accès**, d'entrer son numéro de mobile et de choisir un code d'accès. ①

férer de l'argent à l'une de vos connaissances disposant également d'un compte PayPal :

## ÉTAPE 2

### Vous voulez envoyer de l'argent

**1** Une fois connecté à PayPal, passez par le menu **Envoyer** situé en bas de l'écran pour trans-

ferer de l'argent à l'une de vos connaissances disposant également d'un compte PayPal :



**Contacts** iPhone en touchant l'icône située à droite du champ de saisie. Indiquez ensuite le montant désiré et validez par **Suivant** :



Après vérification, il ne vous reste plus qu'à confirmer les informations pour effectuer la transaction.

**2** L'application PayPal propose aussi une manière amusante de faire vos transactions en secouant votre iPhone à proximité de celui de votre ami :



Bien entendu, ce dernier doit également avoir un compte PayPal et l'application sur son iPhone.

Autre fonction pratique : le partage d'additions qui consiste à payer une facture, puis à demander le remboursement à vos amis via PayPal.

**Attention :** La transaction est gratuite seulement si vous disposez de la somme sur votre compte PayPal ou si vous avez autorisé PayPal à faire des prélèvements sur votre compte bancaire en lui communiquant votre RIB. En revanche, si le paiement est réalisé à partir de votre carte bancaire, PayPal prélève une commission de 3,4 % + 0,25 euro. Ces frais peuvent être payés soit par vous, soit par le destinataire ■

# Jouez avec les styles de Writer

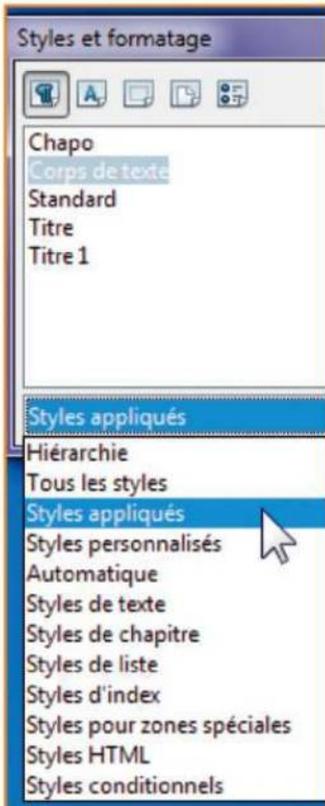
TRUCS ET ASTUCES

## Bien utiliser la fenêtre des styles dans OpenOffice

**A** l'époque des tout premiers OpenOffice, la fenêtre des styles s'appelait le Styliste. Maintenant, elle se nomme Styles et formatage. C'est la fenêtre à laisser en permanence à l'écran quand vous travaillez avec OpenOffice Writer. Pour l'afficher rapidement, utilisez la touche **F11** ou bien cliquez sur le bouton **Style et formatage** :

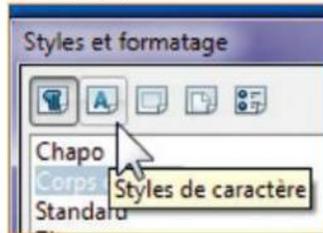


Elle est située à gauche de la Barre d'outils (en dessous du menu Fichier dans la Barre de mise en forme). Le menu déroulant en bas de la fenêtre Styles et formatage sert à filtrer les styles proposés :



**1** Un style est un ensemble de réglages de mise en forme prédéfinis, qui peut s'ap-

pliquer rapidement à toute une partie d'un document. Ici, c'est surtout les styles de paragraphe (premier bouton en haut à gauche dans la fenêtre des **Styles**) et les styles de caractère (deuxième bouton en haut à gauche dans la fenêtre des **Styles**) qui nous intéressent :



**2** Pour appliquer un style, il suffit de positionner le curseur dans le paragraphe voulu, de sélectionner les styles de paragraphe dans la fenêtre des styles et de double-cliquer sur le style voulu parmi ceux déjà proposés.

Procédez de la même manière pour les styles de caractère, en plaçant cette fois le curseur dans le mot voulu (ou en en sélectionnant plusieurs).

**Attention** : notez que les styles de caractère ont priorité sur les styles de paragraphe !

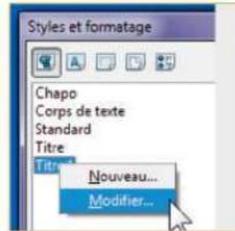
**3** Pour appliquer facilement le même style un peu partout dans le document, sélectionnez le style choisi puis cliquez sur le bouton **Mode tout remplir** (seau.png). Versez ensuite le style sélectionné dans les paragraphes ou sur les mots dont vous souhaitez changer le style, rien qu'en cliquant sur eux avec votre seau. Appuyez sur **Echap** pour quitter le **Mode tout remplir** :



## Modifiez les styles pour améliorer un document

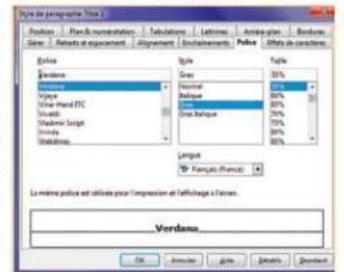
**U**n style que vous venez d'appliquer vous déplaît ou bien ceux qui apparaissent déjà dans votre document sont trop basiques ? Modifiez tous les styles comme vous le souhaitez.

**1** Dans la fenêtre **Styles et formatage**, faites un clic droit sur le style que vous voulez changer puis cliquez sur **Modifier** :

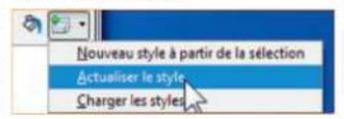


**2** Une fenêtre s'ouvre, avec tous les réglages répartis sur treize onglets. Faites vos choix, puis cliquez sur **OK** quand vous êtes prêt. Partout où le style est appliqué, le changement va s'opé-

rer. Pratique pour mettre en page rapidement de longs documents :



**3** Vous pouvez aussi utiliser une autre méthode : préparez votre mise en page directement dans le corps du texte puis sélectionnez le nom du style à modifier dans la fenêtre des **Styles**, cliquez sur le petit bouton avec un **+** vert, en haut à droite de la fenêtre des Styles, puis sur **Actualiser le style** :



## Récupérez les styles d'un document à l'autre

**L**es styles sont appliqués uniquement sur le document en cours. Quand vous ouvrirez un nouveau document, ils seront perdus. Il existe heureusement une méthode pour les récupérer.

**1** Cliquez sur le petit bouton avec un **+** vert, puis cliquez sur **Charger les styles**.



**2** Cochez la case **Texte** (illustration ci-dessous), puis cliquez sur **A partir d'un fichier**. Double-cliquez ensuite sur le document dans lequel vous aviez réalisé de beaux styles que vous souhaitez récupérer. C'est prêt, les styles de celui-ci apparaissent dans la fenêtre **Styles et formatage**.

# Enrichissez votre lecteur Windows Media

TRUCS ET ASTUCES

## Ajoutez à la main des pochettes pour identifier les albums



Il arrive parfois que les albums de votre discothèque n'affichent pas les pochettes adéquates, et ce malgré la fonction d'auto-détection incluse dans Windows Media. Voici comment les ajouter à la main.

**1** Les pochettes de Windows Media sont organisées en fonction des dossiers sur votre disque dur : un seul dossier ne peut avoir qu'une seule image pour toutes les chansons. Des morceaux d'origine différente, s'ils sont tous dans le même dossier, auront alors tous la même pochette. Commencez donc déjà par bien organiser votre collection : un dossier par album. **1**

**2** Rendez-vous sur la page web [images.google.fr](http://images.google.fr), et lancez une recherche sur le nom de

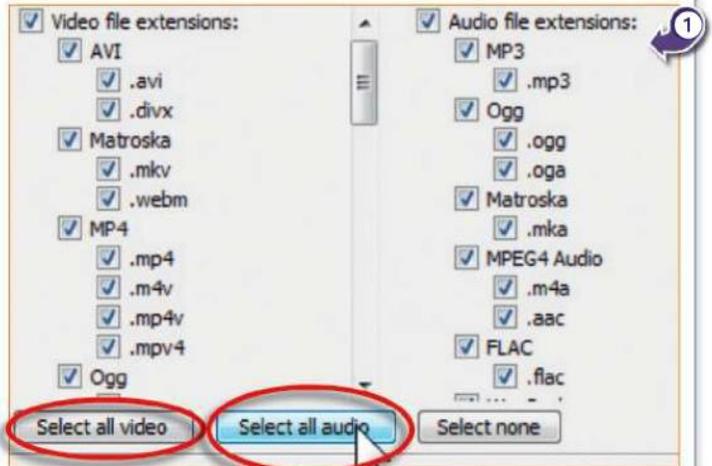
l'album voulu. Cliquez sur une vignette, puis sur le lien **Afficher l'image en taille réelle**, puis faites glisser-déposer l'image vers le **Bureau** :



**3** Faites maintenant glisser l'image depuis le **Bureau** vers la pochette vide de l'album en question : c'est prêt!



## Installez des codecs pour lire différents formats



Le lecteur Windows Media est un peu limité par défaut. Il y a beaucoup trop de formats (ogg, flac, mkv...) qu'il ne sait pas lire. Il faut donc rajouter des codecs pour qu'il sache le faire.

**1** Rendez-vous à l'adresse <http://t.01net.com/tc26950>, téléchargez le pack de codecs K-Lite Codec Pack Full et installez-le en double-cliquant sur le fichier rapatrié. Suivez la procédure, et répondez **Oui** à la question **Remove this filter now?** Parmi

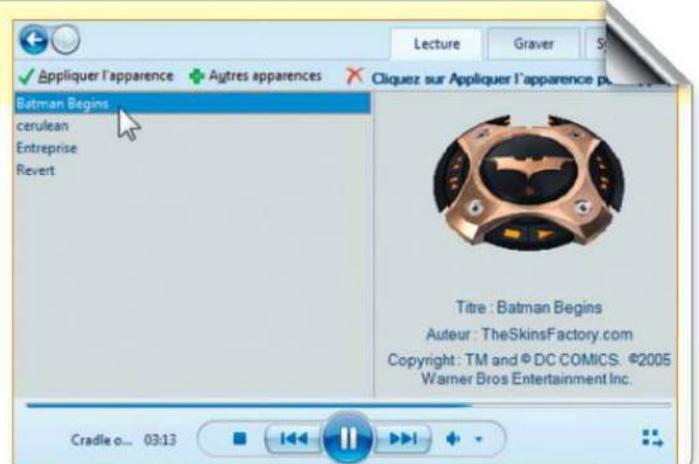
les autres options, choisissez **Simple install**, cochez la case **Enable internal decoder for H.264 video**, décochez la case **Media Player Classic** et cochez **Windows Media Player**, cliquez sur **Select all video** et **select all audio** **1**, choisissez votre configuration audio, puis cliquez sur **Install**. Cliquez sur **Oui** à la fin, puis sur **Finish**.

**2** Votre lecteur Windows Media est maintenant prêt à lire les formats les plus exotiques que vous pourrez trouver sur le Web.

## Appliquez des thèmes pour changer l'apparence de votre navigateur

Pour égayer l'apparence un peu trop sérieuse de Windows Media, vous pouvez également lui appliquer un nouveau thème. Pour cela, appuyez sur la touche **Alt**, cliquez ensuite sur **Affichage**, **Sélecteur d'apparence**, **Autres apparences**. Choisissez une apparence dans la page Web qui s'affiche, cliquez dessus pour la télécharger puis ouvrez le fichier

rapatrié (il possède une extension .wmz). Une boîte de dialogue apparaît alors à l'écran, validez le message par **Oui** puis cliquez sur **Fermer** pour l'installer dans Windows Media. Dans l'onglet **Sélecteur d'apparence**, double-cliquez ensuite sur le thème qui vous plaît. Votre navigateur revêt alors le thème que vous venez de télécharger.



# Boostez votre portable avec un disque à mémoire flash

Voici comment remplacer le disque dur mécanique de votre PC portable par un disque SSD, sans réinstaller Windows. Gain de performances assuré !

Benjamin Gourdet

**V**otre PC portable a déjà un an, voire plus, et vous vous dites que c'est peut-être le moment de le remplacer par un modèle plus récent et surtout plus véloce ? Pas forcément ! Outre le fait que vous pouvez lui adjoindre plus de mémoire vive – sachant que Windows en version 32 bits ne gère pas plus de 3 Go –, vous pouvez également lui offrir une seconde jeunesse et lui donner un vrai coup de fouet en termes de performances, en l'équipant d'un disque **SSD** à mémoire flash.

Comme nous vous l'expliquions dans *Micro Hebdo* n°616, page 42, les disques durs mécaniques ne font pas forcément pâle figure face aux disques SSD d'entrée de gamme. Ces derniers n'ont d'intérêt qu'en termes d'autonomie, de silence et de résistance aux chocs. Ce qui a changé aujourd'hui, ce sont les tarifs des disques SSD haut de gamme : ils ont vraiment baissé. Il est donc désormais possible de se procurer un disque à mémoire flash de capacité, certes un peu restreinte, mais dont les débits et les temps d'accès laissent littéralement « sur place » les disques durs mécaniques (voir notre tableau de mesures). Désormais, pour moins de 200 euros, vous pou-

vez vous équiper d'un disque SSD performant d'une capacité « raisonnable » de 64 ou 80 Go chez de nombreux fabricants.

## UNE OPÉRATION LONGUE, MAIS FACILE

Conscients du problème que pose la réinstallation de Windows sur le nouveau disque, certains fabricants proposent une solution pour faire migrer votre système. Depuis peu, Intel a mis à disposition un logiciel de clonage téléchargeable à cette adresse : <http://tinyurl.com/MaterielMH653>.

Crucial et Kingston vont même plus loin en fournissant un kit complet de clonage composé du disque proprement dit, d'un adaptateur USB/S-ATA et d'un logiciel de clonage sur un CD-Rom. Cette dernière solution paraissant de loin la plus simple, nous nous sommes donc procuré un kit Crucial de 64 Go, facturé un peu plus de 150 euros, prix constructeur. Bien que l'opération soit assez longue, vous allez vous apercevoir que remplacer son disque dur au format **S-ATA\*** par un modèle SSD est un jeu d'enfants. Suivez le guide ! ■

*\*Attention, si votre ordinateur portable a plus de cinq ans, passez votre chemin !*

## Qu'est-ce que c'est ?

### S-ATA

Ou *Serial-ATA*. Interface pour la connexion des périphériques de stockage (disques durs, lecteurs de CD et DVD), destinée à remplacer l'interface ATA et le système Ultra-DMA. Alors que l'interface ATA est parallèle, le S-ATA transmet les données en série à haute fréquence avec un débit plus rapide de 150 Mo/s (S-ATA 1) et de 300 Mo/s (S-ATA 2).

### SSD

Nouvelle technologie de stockage qui vise à remplacer celle des disques durs mécaniques. Le bras et les plateaux laissent place à des modules de mémoire flash, plus rapides et surtout plus résistants aux chocs.

## Ce qu'il vous faut

► **LE KIT SSD COMPLET** (153 euros) qui doit comporter le disque SSD, le câble pour le connecter en tant que disque dur externe USB (adaptateur S-ATA/USB), le logiciel de clonage du disque système et le manuel de l'utilisateur!

► **UN TOURNEVIS CRUCIFORME** de petite taille.  
► **UN LECTEUR DE DVD** externe, si votre ordinateur portable n'est pas équipé d'un lecteur interne, afin de pouvoir faire tourner le logiciel de clonage.



## ÉTAPE 1 Formatez le disque SSD

**1** Commencez par déballer la boîte contenant le disque dur SSD et son kit de clonage. Vous devez disposer du disque dur SSD proprement dit, d'un adaptateur USB/S-ATA et du CD-Rom contenant le logiciel.

**2** Connectez doucement l'adaptateur USB/S-ATA à la prise S-ATA du disque SSD, puis branchez la prise USB de l'adaptateur sur l'un des ports USB de votre PC portable.

**3** Allumez votre ordinateur et patientez jusqu'à ce que Windows ait fini de démarrer. Cliquez ensuite sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.

**4** Faites un clic droit sur l'icône du disque SSD et, dans le menu déroulant, choisissez **Formater**.

**5** Dans la nouvelle fenêtre, vérifiez que le Système de fichiers sélectionné est bien NTFS (par défaut), puis cochez l'option **Formatage rapide**.

**6** Cliquez sur **Démarrer**, puis patientez quelques instants pendant le formatage.

**7** Une fois l'opération terminée, pour éjecter le disque, faites un clic droit sur son icône dans la zone de notification et choisissez l'option **Ejecter SATAWire**.

**8** A l'invite **Vous pouvez retirer votre périphérique en toute sécurité**, retirez la prise USB du port de votre PC portable ■

Système de fichiers :

NTFS (par défaut)

Taille d'unité d'allocation :

4096 octets

Restaurer les paramètres par défaut

Nom de volume :

WINDOWS

Options de formatage

Formatage rapide

Créer une disquette de démarrage MS-DOS

Démarrer

Fermer

## ÉTAPE 2 Installez le logiciel de clonage

**1** A présent, munissez-vous du CD-Rom et insérez-le dans votre lecteur optique.

**2** Si le programme d'installation ne se lance pas automatiquement, parcourez le contenu du CD et faites un double-clic sur l'icône *Autorun.exe*.

**3** Dans la nouvelle fenêtre, double-cliquez sur *Install EZ Gig II* **1**. Il vous est demandé si vous autorisez le programme à apporter des modifications au PC, cliquez sur *Oui*.

**4** Dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur *Install EZ Gig II*, puis sur *Next*.

**5** Dans la fenêtre d'agrément de licence, cochez la case *I accept this agreement*. Validez par *Next*.

**6** Dans la nouvelle boîte de dialogue qui s'ouvre, choisissez l'option *Typical* (installation stan-

dard) puis, dans la suivante, laissez coché l'option *Install for all users that share this computer*, puis cliquez sur *Next* **2**.

**7** Dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur *Proceed* et patientez pendant

le processus d'installation. Une fois celui-ci achevé, cliquez sur *Close*.

**8** A l'invite intitulée *Reboot required* (redémarrage du PC nécessaire), validez par *Yes* et patientez quelques instants ■



## ÉTAPE 3 Clonez votre disque système

**1** Avant de commencer, assurez-vous que votre ordinateur portable est bien branché sur le secteur.

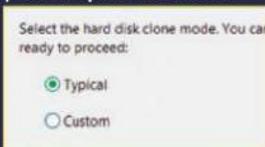
**2** Reconnectez le disque SSD à votre machine à l'aide de l'adaptateur USB/S-ATA et patientez un instant le temps qu'il soit reconnu par Windows.

**3** Sur le Bureau, faites un double-clic sur l'icône de raccourci *Apricorn EZ Gig II* pour lancer le logiciel de clonage.

**4** Dans la nouvelle fenêtre, choisissez *Clone Disk 1* puis, dans la suivante, cliquez sur *Next* :



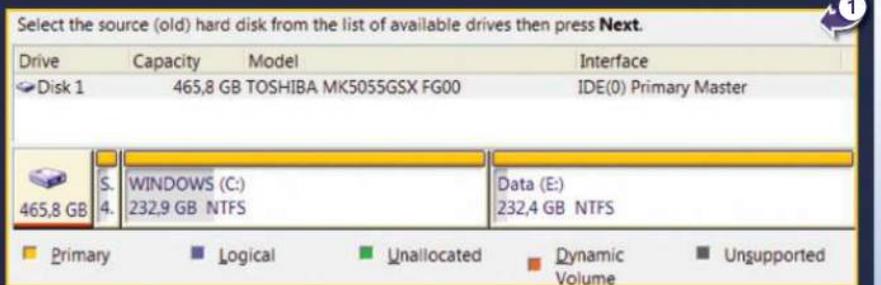
**5** Dans la fenêtre définissant le type de clonage, cochez l'option *Typical* (clonage standard), puis cliquez sur *Next* :



**6** Dans la fenêtre suivante est mentionné le disque « source », celui à partir duquel doivent être copiées les données. Vérifiez qu'il s'agit bien de votre disque dur système, puis cliquez sur *Next* **1**.

**7** La nouvelle fenêtre désigne le disque « cible ». Vérifiez que c'est bien votre disque SSD qui est sélectionné. Validez ensuite par *Next* **2**.

**8** Dans la boîte de dialogue suivante, il vous est proposé d'effacer les partitions existantes sur le disque « cible ». Cochez



*Delete partitions on the destination disk*, puis validez par *Next*.

**9** La nouvelle fenêtre indique que vos données seront conservées sur le disque « source », cliquez sur *Next*.

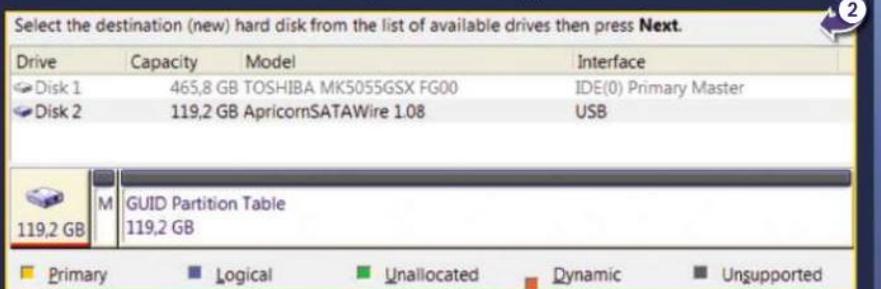
**10** Enfin, la dernière fenêtre résume les

opérations qui vont être effectuées, cliquez sur *Proceed* pour lancer le processus.

**11** Patientez jusqu'à la fin du processus de clonage. Celui-ci peut prendre un certain temps selon le volume de données à copier. Par moments, vous verrez appa-

raître un écran noir, pas d'inquiétude, cela est tout à fait normal.

**12** Quand le clonage est achevé, un message sur fond noir commençant par « *Congratulations...* » vous en informe. Eteignez alors votre PC à l'aide du bouton d'alimentation Marche/Arrêt ■



## ÉTAPE 4 Remplacez votre disque dur mécanique par le disque SSD



**1** Retirez l'adaptateur USB/S-ATA du PC et débranchez le disque SSD.

**2** Otez le cordon d'alimentation secteur de votre PC et retirez sa batterie. **1**

**3** À l'aide d'un tournevis cruciforme, ôtez les vis de la trappe donnant accès au disque dur et soulevez-la entièrement. **2**



**4** Retirez à présent les vis maintenant le support en métal du disque dur mécanique, puis faites doucement coulisser le disque à plat pour le libérer de son connecteur S-ATA. **3**

**5** Soulevez délicatement le disque pour le sortir de son logement **4**, et posez-le sur votre plan de travail.

**6** Placez votre disque SSD sur votre plan de travail dans la même position que le disque dur mécanique.

**7** Retirez les quatre vis bloquant le disque dur mécanique dans le support métallique, puis ôtez ce dernier.

**8** Placez immédiatement le support sur le disque SSD et remettez les quatre vis.

**9** Positionnez le disque SSD muni du support dans son logement, puis faites-le coulisser délicatement jusqu'à ce que le connecteur S-ATA soit correctement enfiché.

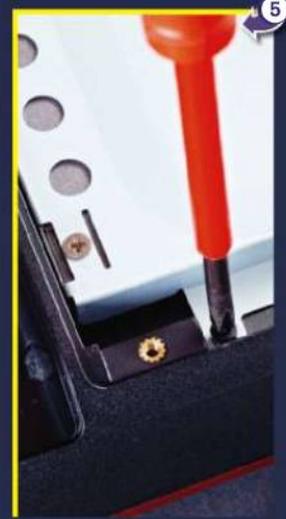


Fixez le support à l'aide de ses vis. **5**

**10** Refermez la trappe d'accès au disque dur à l'aide de ses vis.

**11** Remettez la batterie en place ainsi que le câble d'alimentation secteur, puis redémarrez votre PC. Il se peut qu'il

vous soit demandé de redémarrer une seconde fois votre ordinateur pour appliquer dans Windows les modifications dues à la présence d'un disque SSD. Votre portable retrouve une seconde jeunesse, profitez-en ! ■



### Ce que vous allez gagner en performances

En ce qui concerne le temps de démarrage de Windows, il est tout simplement divisé par deux (plus d'une minute sur le disque mécanique et à peine 30 secondes sur le disque SSD!). Nous avons lancé plusieurs logiciels (montage vidéo, retouche de photos, navigateurs, bureautique) et, dans tous les cas, le système est apparu

bien plus réactif qu'avec l'ancien disque. Ce qui démontre que les temps d'accès aux données sont bien plus courts sur le disque SSD. En ce qui concerne les débits, nous avons comparé précisément l'écriture et la lecture de fichiers sur les deux disques. Les résultats sont sans appel ■

Vitesse de lecture de fichiers (mesurée en mégaoctets par seconde)	Disque dur mécanique	Disque SSD	Gain
Lecture séquentielle (taille des fichiers : 1 Mo)	74 Mo/s	167 Mo/s	2,2 fois plus rapide
Lecture aléatoire (taille des fichiers : 512 Mo)	28 Mo/s	158 Mo/s	5,6 fois plus rapide
Lecture aléatoire (taille des fichiers : 4 Ko)	0,3 Mo/s	14,6 Mo/s	46,8 fois plus rapide
Écriture séquentielle (taille des fichiers : 1 Mo)	68 Mo/s	123 Mo/s	1,8 fois plus rapide
Écriture aléatoire (taille des fichiers : 512 Ko)	31 Mo/s	106 Mo/s	3,4 fois plus rapide
Écriture aléatoire (taille des fichiers : 4 Ko)	0,7 Mo/s	4,8 Mo/s	6,8 fois plus rapide

# Une touche ludique pour Windows 7

Alors que les ordinateurs et les moniteurs tactiles se multiplient sur le marché, Microsoft propose une suite gratuite de logiciels ludiques pour en profiter sur Windows 7, le Microsoft Touch Pack. Visite guidée. *Olivier Lapirot*

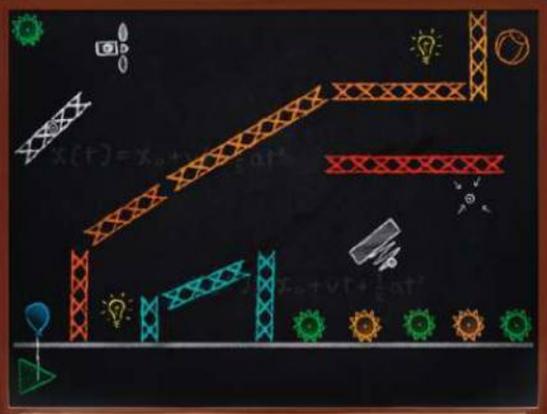
**T**oucher son écran plutôt que manier la souris, ce n'est pas nouveau chez Microsoft, dès lors que l'écran le permet. Ainsi le logiciel Windows Media Center, avec sa présentation allégée des contenus multimédias du PC, prend toute sa dimension avec un écran tactile. Un glissement de doigt permet de faire défiler les vidéos, un tapotement de lancer le film, et voilà le PC transformé en kiosque multimédia. Le dernier système d'exploitation de l'éditeur, Windows 7, fait toutefois mieux que ses prédécesseurs. C'est le premier à accepter le multipoint : ce n'est pas un doigt, mais plusieurs qui peuvent toucher l'écran simultanément. Ce qui offre de nouvelles possibilités, comme

d'écarter deux phalanges pour zoomer sur une image, ou de réaliser un clic droit sans souris, en appuyant avec un doigt, puis avec un bref tapotement d'un deuxième.

## POUR S'AMUSER SANS PAYER

Comme le jeu est un remarquable terrain d'apprentissage, Microsoft a prévu six applications ludiques tirant parti du tactile multipoint. Elles sont téléchargeables gratuitement sous le nom Microsoft Touch Pack for Windows 7, sur le site [www.microsoft.com/downloads](http://www.microsoft.com/downloads) ou sur <http://t.01net.com/tc104942>. Si les trois premières sont des créa-

tions, l'autre moitié est un recyclage d'une autre réalisation de Microsoft, la table Surface dont le plateau de verre servait d'écran tactile (voir *Micro Hebdo* n° 582). Après test, l'impression finale est mitigée. Les six applications tactiles ne sont pas d'une originalité folle. Nos téléphones mobiles, devenus tactiles également, font aussi bien voire mieux. Mais le pack étant gratuit, rien n'empêche de l'installer et de s'amuser avec, si vous possédez un ordinateur à dalle tactile. Si ce n'est pas le cas et que vous êtes équipé de Windows 7, n'hésitez pas alors à transformer votre ordi en PC tactile en le dotant d'un moniteur compatible (voir *page 44*) ■

**Blackboard****Machines infernales**

L'écran se transforme en tableau noir où se dessinent à la craie des mécaniques improbables. A la disposition du joueur, un arsenal hétéroclite composé de poutrelles métalliques, de ventilateurs, de trempins et autres. Du bout des doigts, il faut les placer au bon

endroit, les agrandir ou les réduire, les tourner. Bref, compléter astucieusement la machine pour qu'elle remplisse son ouvrage : amener des ballons aériens gonflés à l'hélium ou des ballons de basket soumis à la gravité, après envols et rebonds, briser des

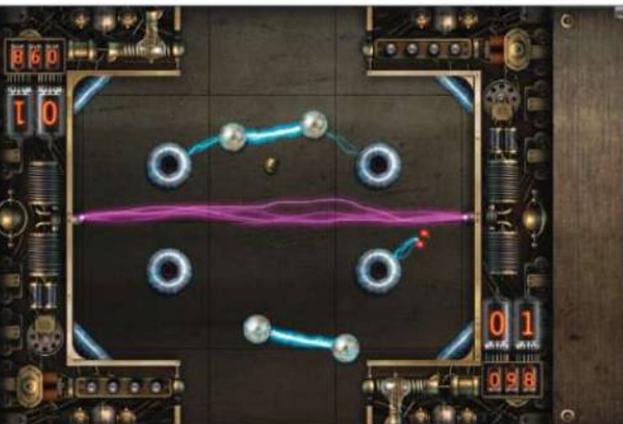
ampoules. Il faut bien l'avouer, on ne comprend pas toujours ce qu'on attend de nous, mais avec un peu de persévérance, on y parvient. La réussite d'un tableau permet d'accéder au suivant. Pour déclencher la machine, on n'oubliera pas d'appuyer sur le symbole lecture ■

**Garden pond****Origamis enflammés**

Sur les eaux trop calmes d'un bassin japonais attendent des navires en papier. Les tapotements du joueur sur l'écran créent des clapotis autrement plus amusants. Et voguent les bateaux sous l'effet des vaguelettes ! Quatre jeux sont proposés, avec possibilité de jouer à

deux. Dans le premier, il s'agit de récolter les fleurs qui flottent sur la mare. Mais gare aux bougies, sinon les frères esquifs s'embrasent. Il faut alors les éclabousser pour espérer éteindre l'incendie. Dans le deuxième jeu, au contraire, c'est le premier qui brûle tous ses vaisseaux

qui l'emporte. Dans le troisième, il s'agit de rassembler ses embarcations dans une zone précise, en se méfiant toujours des bougies flottantes. Quant au dernier, c'est un parcours dans lequel il faut mener son bateau, le plus rapide remporte la victoire. Bien plus rigolo à deux que seul ■

**Rebound****Ambiance électrique**

Entre le flipper et le Air hockey, voici Rebound. Les deux joueurs s'affrontent sur un terrain coupé en deux, style baby-foot. Il faut entrer une balle dans le but adverse pour marquer un point. L'originalité, c'est le mode de propulsion de la balle. Pour l'envoyer, chaque adversaire dispose

de deux boules métalliques. Lesquelles se chargent électriquement dès qu'elles sont à proximité des bobines réparties sur le terrain. Quand les deux boules sont gorgées d'électricité et assez proches l'une de l'autre, elles forment un arc électrique qui sert à

catapulter la balle dans le camp adverse. L'énergie électrique diminue rapidement. Il faut donc réactiver sans cesse les boules d'un appui du doigt et les approcher des bobines, tout en faisant attention à contrer la balle. Pas facile, d'autant que des bonus viennent pimenter la partie ■

**Surface Collage****Pêle-mêle malin**

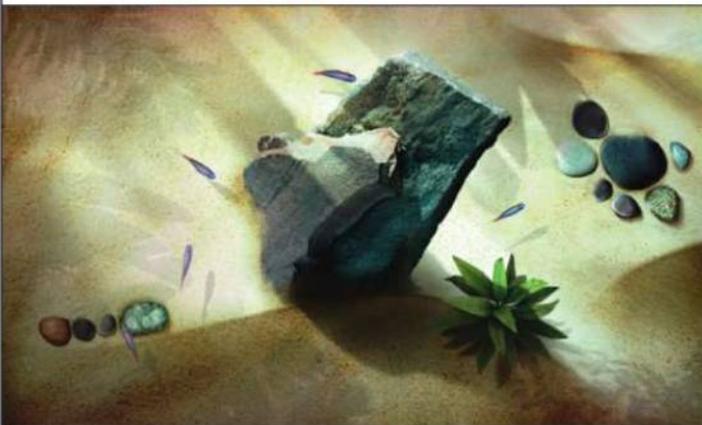
A partir de photos imprimées, il est possible de réaliser de jolis pêle-mêle. Avec des photos numériques, aussi. Même si le résultat est moins impressionnant que du scrapbooking bien maîtrisé, le logiciel Surface Collage autorise la créativité. Pas

de ciseaux ni de colle, mais des doigts et un écran tactile. On sélectionne les photos stockées sur l'ordinateur, on les place où l'on veut, on les agrandit, les réduit, les fait pivoter avec ses deux index. Avec la possibilité de choisir entre diverses textures pour le fond, différentes formes

de bordures pour les clichés, et plusieurs couleurs. Et quand le résultat est satisfaisant, on enregistre le résultat. Car tout cela a un but : créer un arrière-plan très personnel pour son Bureau. Le principe est amusant, les possibilités mériteraient d'être étendues ■

**Surface Lagoon**

**Le royaume des poissons**



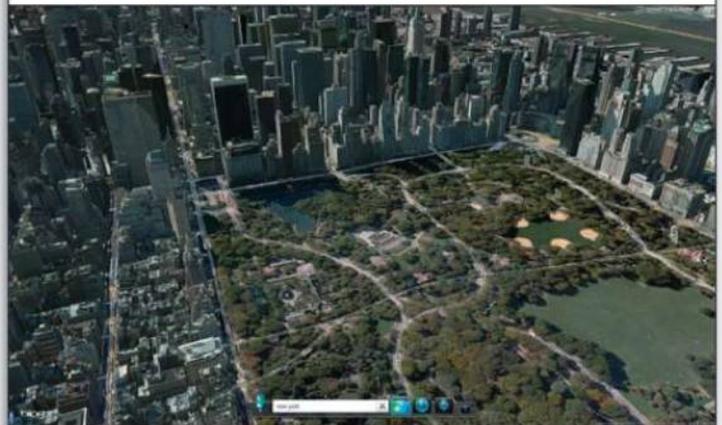
Les aquariums ont toujours eu beaucoup de succès en tant qu'écran de veille. Ce n'est donc pas un hasard si Microsoft en propose justement un, Surface Lagoon. Des poissons évoluent avec nonchalance dans l'eau virtuelle d'un bassin sablonneux. Effleurez l'écran d'un

ou plusieurs doigts, et les voilà qui fuient. Retenez l'expérience en touchant délicatement l'eau : les poissons reviennent, attirés. S'il est possible de régler leur nombre et même d'utiliser une photo personnelle en guise de fond marin, l'intérêt d'un tel logiciel reste limité. A moins

que sa musique relaxante et l'univers marin ne fassent bon effet sur vous. Pour sortir de l'écran de veille, plusieurs solutions. Déplacez votre souris, appuyez sur une touche du clavier ou bien tapotez le bouton de fermeture dans le coin supérieur droit de l'écran ■

**Surface Globe**

**Globe virtuel**



Surface Globe, c'est l'équivalent Microsoft de Google Earth. Un logiciel qui permet de voyager sur une mappemonde. Précisez une adresse, et il vous y amène. Ou bien flânez d'un continent à l'autre, là où vos doigts vous emportent. Car pour le coup, avec une interface tactile,

la mappemonde virtuelle devient magique. On tourne le globe, on plonge à sa surface en écartant les doigts, on reprend de l'altitude en les rapprochant. Il est possible aussi de faire varier l'angle de vue pour ne pas être forcément à la perpendiculaire. Ce qui, dans certaines

grandes villes comme New York, permet d'admirer les bâtiments reproduits en trois dimensions. Pour saisir une adresse, le logiciel est pourvu d'un module de reconnaissance d'écriture bluffant. On griffonne du doigt sur l'écran, et Surface Globe comprend. Enthousiasmant! ■

**Offrez un écran tactile à votre PC**

Pas besoin d'acheter un PC tout-en-un pour profiter du tactile. Il suffit de troquer son moniteur contre un écran multipoint. Les modèles proposés sont très similaires, à la fois sur la taille et sur la résolution. La différence vient de la présence d'une prise HDMI ■

**HP 2310ti**

Il offre une résolution de 1920 points par 1080 pour une diagonale de 23 pouces (58 cm). L'écran peut s'incliner à 55 degrés. En revanche, pas de prise HDMI.

► **Prix : 300 €** • [www.hp.com](http://www.hp.com)

**Samsung SyncMaster LD220Z**

Il a tout ce qu'il faut : une résolution de 1920 points par 1080, une prise HDMI, le tout pour une diagonale de 21,5 pouces (55 cm).

► **Prix : 349 €** • [www.samsung.fr](http://www.samsung.fr)

**Acer T231Hb**

Avec une diagonale de 23 pouces (58 cm), et une résolution de 1920 points par 1080, ce modèle se distingue par la présence d'une prise HDMI.

► **Prix : 300 €** • [www.acer.fr](http://www.acer.fr)

**Iiyama ProLite T2250MTS**

Ce modèle est dépourvu de prise HDMI. Sa résolution est de 1920 points par 1080 pour une diagonale de 21,5 pouces (55 cm).

► **Prix : 300 €** • [www.iiyama.com](http://www.iiyama.com)

**Packard Bell Viseo 200 Touch**

Sorti il y a un an, ce modèle est plus petit – c'est un 20 pouces (51 cm) –, et propose une résolution plus faible, de 1600 points par 900. Il est dépourvu de prise HDMI.

► **Prix : 200 €** • [www.packardbell.fr](http://www.packardbell.fr)

ABONNEZ-VOUS A

# L'OFFRE DUO!

**MICRO HEBDO**  
1 an - 48 N°

Actualité du numérique,  
de l'Internet, des CD-Rom et des jeux  
Guide d'achat de matériel numérique  
Sessions de formation à domicile  
des logiciels les plus répandus



**MICRO HEBDO**  
**HORS-SERIE**

1 an - 6 N°

Les hors-séries regroupent **des pas à pas**  
ainsi que **des trucs et astuces** sous forme  
de compilation thématique

**79€** seulement  
au lieu de 123,30€

soit plus de **36%** d'économie !



LE NEWSMAGAZINE N°1 DES NOUVELLES TECHNOLOGIES  
**Micro hebdo**

## BON D'ABONNEMENT

Abonnez-vous en ligne!  
[www.abo-microhebdo.com](http://www.abo-microhebdo.com)

A renvoyer sous enveloppe non affranchie à :  
MICRO HEBDO Service Abonnements - Libre réponse N°22280 - 60731 SAINTE-GENEVIEVE Cedex

**OUI**, je m'abonne à **MICRO HEBDO** (1 an - 48 N°) + **MICRO HEBDO HORS-SERIE** (1 an - 6 N°) pour **79€** au lieu de **123,30€\***

je préfère m'abonner à **MICRO HEBDO** seul (1 an - 48 N°) pour 69€.

### Je règle par :

- Par chèque bancaire à l'ordre de **Micro Hebdo**
- Par carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)
  - En une seule fois
  - En trois fois sans frais (uniquement pour l'offre duo soit 26.33€ TTC par mois)

N° \_\_\_\_\_

N° de contrôle \_\_\_\_\_ Expire fin \_\_\_\_\_

(3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

Date et signature obligatoires

M<sup>me</sup>  M<sup>lle</sup>  M.

PPMJS/PPMX10

Nom \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_

J'indique mon e-mail pour recevoir la version digitale et pour être informé(e) de la date de réception du 1<sup>er</sup> numéro de mon abonnement.

E-mail : \_\_\_\_\_

J'accepte que mon e-mail soit transmis aux partenaires de Groupe O1

\* Par rapport au prix des magazines au numéro. Offre valable jusqu'au 30/06/11 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement. Il existe un droit de tirage/édition. Réception et premier numéro sous 4 semaines à réception de votre règlement. Réception des hors-séries en février, avril, juin, août, octobre, décembre. En application de l'article 127 du n°1-79 les informations et documents sont réservés à l'attention de votre commande et aux services qui y sont associés. Les obligations de destination sont uniquement valables, inférieures à l'acte final de cet abonnement, aux services associés et partenaires du Groupe ou d'apposition en votre part. L'éditeur se réserve le droit de modifier le contenu, le lieu ou le format de la publication et/ou du présent abonnement, de la respecter de son caractère ligne éditoriale. Vous pouvez accéder par internet à nos contenus et précéder éventuellement aux rectifications nécessaires au titre du service Abonnements.

Service Abonnements - B 988 - 60732 SAINTE-GENEVIEVE CEDEX - E-mail: abonnement-microhebdo-p4@team-partners.com  
Siège social: 12, rue d'Orléans-sur-Garonne - 75574 Paris cedex 15 - S.A. au capital de 199 272 € - RCS Paris B 311 243 794



### EN BREF /// EN BREF /// EN BREF ///



**Paroles de citoyens** *Les communes de Paris* est un beau webdocumentaire de Simon Bouisson, qui donne la parole à une série de personnages évoquant la ville, les transports, l'architecture. Ça parle d'urbanisme et d'humain. A découvrir sur [www.lescommunesdeparis.fr](http://www.lescommunesdeparis.fr)

**Philosophique** Parce qu'il n'y a pas que Secret Story dans la vie, rendez-vous sur <http://michel-foucault-archives.org>, pour écouter les cours dispensés par Michel Foucault au Collège de France.

**Applemaniaques** Voici un site pour ceux qui poussent l'Applemania très loin, mangent des pommes à tous les repas et dorment avec leur iPhone. [www.applepub.fr](http://www.applepub.fr) référence les musiques de publicités choisies par la marque.

**Ingénieur informaticien** Vous cherchez un emploi d'analyste programmeur, de webmaster, de technicien réseau ? Rendez-vous sur [www.jobtic.fr](http://www.jobtic.fr), qui centralise des annonces dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC) en France.

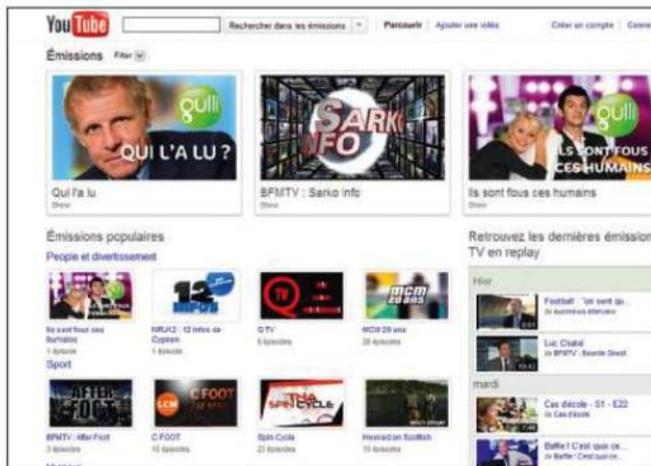
### TÉLÉVISION [www.youtube.com/shows](http://www.youtube.com/shows)

## La télé sur YouTube

**V**ous êtes sur YouTube et vous regardez une émission de télévision. Le site de partage de vidéos ouvre un espace pour proposer aux internautes de découvrir les programmes de télévision de rattrapage de leurs partenaires.

Il est donc possible, depuis cet espace appelé Shows (en français, émissions), de regarder pendant sept jours certains programmes des chaînes BFMTV, France 24, Euronews, Public Sénat, Motors TV, MCM, Gulli, NRJ12, etc. D'autres partenariats sont attendus avec des chaînes de télévision comme Arte notamment. Le seul problème, c'est qu'à l'image du reste du site, l'espace est totalement saturé de publicités sous forme de bandeaux ; elles sont même présentes sur les vidéos elles-mêmes. Dommage! ■

Magali Rangin



**▲ THÉMATIQUE** Les programmes que les télévisions souhaitent mettre en avant sont accessibles depuis la page d'accueil et classés non pas par chaînes, mais par thèmes (Actualités, Culinaire, Mode...).



**▲ LA RÉCLAME** Bandeaux sur le côté, liens sponsorisés sur les vidéos, publicités avant les programmes, on est submergé par la réclame...

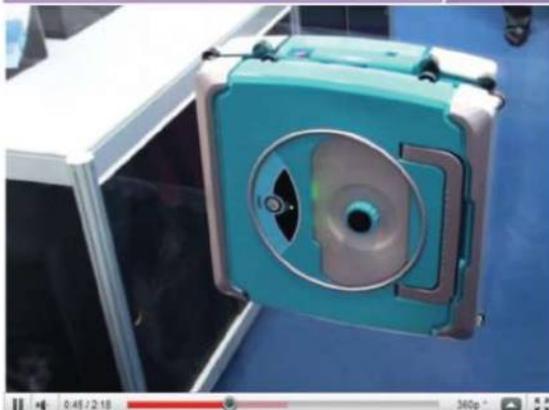


**▲ AUTOMATIQUE OU ALÉATOIRE** Une chronologie en dessous du programme en cours présente d'autres émissions ou épisodes. On peut opter pour la lecture automatique ou aléatoire.

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**  
**ON AIME**  
 La possibilité de retrouver les programmes dans un même espace.  
**ON N'AIME PAS**  
 Le manque de chaînes, les publicités trop nombreuses.  
 MENTION BIEN

### La vidéo de la semaine

[www.vimeo.com/14791310](http://www.vimeo.com/14791310)



### Robot à tout faire

**L**es robots aspirateurs, on connaît; on vient d'ailleurs d'en tester quelques-uns dans notre dernier numéro. Mais les robots nettoyeurs de fenêtres, voilà qui est nouveau. Ce modèle, présenté à l'Ifa à Berlin, en septembre dernier, se charge donc de dégraisser vos lucarnes à l'intérieur, puis à l'extérieur, grâce à des aimants d'un côté, et à des brosses de l'autre. ■ MR

## Prête-moi ta caisse



Louer des voitures entre particuliers, voilà un concept bien sympathique et très Grenelle de l'environnement. C'est ce que propose le site Voiturelib, qui affiche déjà quelques annonces de courageux propriétaires d'autos, prêts à louer leur véhicule non sans, bien sûr, s'entourer de garanties. Aussi, épilchez bien le Guide de la location, avant de laisser votre titine chérie partir avec un

parfait inconnu au volant. Bien conçu et complet, le site aborde les points importants, indique quoi faire en cas d'accident, comment fixer le montant du dépôt de garantie, ou quelles pièces demander au locataire ■ **MR**

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**

L'idée, les tarifs.

**ON N'AIME PAS**

Un système qui repose essentiellement sur la confiance.

MENTION BIEN

## Le nouveau rendez-vous des musiciens



Mupiz est un réseau social pour musiciens. Guitaristes, saxophonistes, compositeurs, chanteurs, amateurs ou professionnels, peuvent s'y inscrire et disposer d'une page pour se présenter, mettre des morceaux de musique et des vidéos à disposition, parler d'eux, de leur passion et de leur répertoire. Ils disposent aussi d'un mur, à la déco personnalisable, pour accueillir les commentaires

des visiteurs et d'un outil de messagerie instantanée. Cette sorte de MySpace moins fourtarque et plus français a une autre vocation : trouver le membre manquant à son groupe de musique ■ **MR**

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**

L'aspect plus intime que MySpace, le moteur de recherche.

**ON N'AIME PAS**

La page d'accueil un peu aride.

MENTION TRÈS BIEN

## Trouver voiture à son pied



Carwego est un comparateur de voitures neuves parmi plus de 6000 modèles, lancé à l'occasion du Salon de l'auto à Paris. Il suffit à l'utilisateur de sélectionner une série de critères (catégorie de véhicule, marque, carburant et, bien sûr, prix), et de cliquer sur Recherche. Apparaît une liste de modèles ; l'internaute coche ceux qui l'intéressent et le site se charge du reste. A savoir comparer et proposer un essai dans un garage proche

de chez soi. Outre que l'interface est très chic, c'est carré, simple à utiliser et financé, entre autres, par le fonds d'investissement de Xavier Niel. Si avec ça, on n'arrive pas à relancer le marché de l'auto... ■ **MR**

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**

L'interface, la simplicité d'utilisation.

**ON N'AIME PAS**

La rubrique Qui sommes-nous, vide, un bogue sans doute.

MENTION TRÈS BIEN

## Du cachemire sur mesure



Des pulls en cachemire pour hommes et femmes personnalisables, voilà ce que propose ID by me. La palette des couleurs est vaste, et les critères de personnalisation nombreux. On peut, en effet, choisir la coupe du modèle, le style des manches et du col, la taille. On peut également entrer ses propres mensurations (tours de poitrine et de taille, longueur de

bras) pour un pull ou une robe vraiment sur-mesure. La livraison est gratuite à partir de 120 euros d'achat, ce qui, vu le prix d'un pull en cachemire, est assez vite atteint ■ **MR**

**L'AVIS DE LA RÉDACTION**

**ON AIME**

Le principe, les nombreux critères pour personnaliser son vêtement.

**ON N'AIME PAS**

Rien.

MENTION TRÈS BIEN

## Le coup de cœur de Fred

### Face de rat

J'en ai marre de ces innombrables photos où l'on voit de si petits chatons tout mignons, oh oui sont kro mignons les ti chachas, kawai! Marre des poneys adorables, des chiots à la truffe humide et aux yeux débordant d'amour, il n'y en a que pour eux... Et les rats alors! Ben quoi, c'est mignon aussi un rat! Si vous ne me croyez pas, alors rendez-vous, sans plus attendre, à cette adresse - n'hésitez pas à inviter les enfants à se joindre à vous - pour y découvrir des photos de Jessica Florence. Vous ferez connaissance avec ses petits rats à noeuds-noeuds roses, qui font de gros dodos avec des tout petits nounours; on en voit même



un en train de boire du Dr Pepper, le coquin! Qui plus est, la qualité technique des prises de vue est plutôt bonne, et donne encore plus de relief au charme de ces petits rongeurs. Tout ça pour vous dire que soit ce billet est un prétexte pour servir cette maxime « la beauté est dans l'œil

de celui qui regarde », soit il est vraiment temps que je prenne des vacances... ■

@ Adresse Internet

[www.likecool.com/Cutest-Rats-Pic-Gear.html](http://www.likecool.com/Cutest-Rats-Pic-Gear.html)



**Frédéric Boutier**  
Rédacteur en chef-adjoint à Micro Hebdo

N. PIREN

# Achetez votre magazine en ligne

Lire son titre préféré en version numérique, sur son PC ou son iPad, c'est possible grâce aux kiosques numériques.

Olivier Lapirot

**L**e papier n'est plus le support exclusif des magazines. Ordinateurs, téléphones mobiles et tablettes numériques permettent aussi de lire ses titres préférés. Mais encore faut-il savoir où acheter son magazine électronique. Des kiosques numériques existent sur le Web, certains depuis plusieurs années déjà. Avec des formules diverses. Ainsi, Relay.

com est désormais le seul à proposer un forfait mensuel de téléchargement illimité de magazines; Zinio préfère mettre en avant des abonnements numériques de courte durée; Madeinpresse.fr joue la complémentarité entre le papier et le numérique; quant à Lekiosque.fr, il se recentre sur la vente au numéro et l'abonnement. De fait, on compte finalement peu de

kiosques numériques distincts. Ils vendent leur service à d'autres sites qui ont pignon sur le Web, voire aux éditeurs eux-mêmes.

## UN DOMAINE EN PLEINE ÉVOLUTION

Relay.com se cache, par exemple, derrière les kiosques presse de Virginmega.fr et de 3suisses.fr, tandis que Zinio fournit son service de vente numérique sur iPad à de nombreux éditeurs, comme celui de *Micro Hebdo*, Groupe 01. La situation, toutefois, devrait encore évoluer. D'après le *Financial Times*, Apple s'apprêterait à lancer son kiosque sur iTunes. L'histoire de la presse numérique n'en est encore qu'à ses premières pages. En attendant, pour retrouver *Micro Hebdo* en version numérique pour PC, vous pouvez vous rendre notamment sur le site [www.kiosque01.com](http://www.kiosque01.com) ■

## Et la presse quotidienne ?

C'est la grande absente des kiosques en ligne. Les quotidiens nationaux comme *Libération*, *Le Figaro*, et *La Tribune*, pour ne citer que ceux-là, ont mis en place leur propre offre numérique, accessible sur leur site Web.

Quant à la presse quotidienne régionale (PQR), son syndicat vient de lancer une application sur iPad qui se nomme sobrement Presse régionale. Elle permet d'acheter la version numérique du jour de n'importe quel titre de PQR



pour un prix unique de 79 centimes d'euro.



[www.madeinpresse.fr](http://www.madeinpresse.fr)

## Bonus à la clé

Magazine MICRO HEBDO

Aperçu Couverture Dans ce numéro



Mise en place par Presstalis et Viapresse, deux acteurs de la distribution et de la commercialisation des magazines, la solution de MadeinPresse est originale. L'achat d'un exemplaire numérique (au prix du magazine papier) donne droit à l'exemplaire imprimé, à retirer chez un des 3100 kiosquiers participants. Inversement, en cas d'achat de titres en

www.relay.com

# Lecture à tout prix



Relay.com propose l'offre numérique la plus diversifiée. L'éco-forfait illimité permet de télécharger à volonté les derniers numéros de 400 magazines, contre un abonnement de 17,90 euros par mois. Pour les lecteurs moins boulimiques, le forfait First, à 9,90 euros, accorde dix crédits, à utiliser à raison d'un crédit par magazine,

quel que soit son prix. Le téléchargement et le feuilletage des titres s'effectuent par le biais d'un logiciel à installer. L'avantage : il est possible de lire même quand on est déconnecté. L'offre prévoit aussi une deuxième copie sur une clé USB pour emporter ses magazines partout. Enfin, il existe une appli pour iPad (via l'App Store),

et un site accessible aux mobiles et aux tablettes d'autres marques ■

### L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**  
Les forfaits, l'offre de titres, la deuxième copie de confort, l'accès depuis tout matériel connecté.

**ON N'AIME PAS**  
Le panier limité à cinq numéros (hors forfait).

MENTION **TRÈS BIEN**

## Comment ça marche ?



L'internaute crée un compte sur le site du kiosque numérique. Puis, au choix, souscrit un abonnement, un forfait, ou achète un numéro. Le paiement s'effectue par carte bleue. Pour lire son magazine, deux possibilités selon les kiosques. La lecture peut s'effectuer à partir du navigateur Web, ce qui exige d'être connecté à Internet. Mais un logiciel permet de télécharger le magazine sur l'appareil,

et ainsi de pouvoir le lire, même hors connexion. Le principe de lecture est, lui, similaire. On tourne les feuilles d'un clic, on zoome sur les pages. Il est possible de les imprimer, et même de faire une recherche sur des mots du texte. La déception vient surtout des images qui, proposées en basse définition pour diminuer la taille des fichiers, sont du coup souvent de moins bonne qualité que sur un magazine papier.



▲ Pas facile d'apprécier les photos et illustrations, souvent proposées en basse définition.

www.lekiosque.fr

## Abonnements à la carte



kiosque, une carte permet ensuite de lire les versions numériques sur son PC via son navigateur ■

### L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**  
La combinaison numérique + imprimé, la création d'alertes par mots-clés.

**ON N'AIME PAS**  
Lors de notre test, le kiosquier n'était pas au courant de notre réservation.

MENTION **BIEN**

Exit le forfait illimité sur la nouvelle version du site Lekiosque.fr, lancée début octobre. Désormais, l'internaute a le choix entre l'achat d'un numéro et la souscription à un abonnement à durée limitée ou libre, pour un tarif plus avantageux. Plus original, un moteur permet de lancer des recherches sur le contenu d'anciens numéros, lesquels restent disponibles à la vente.

La lecture du magazine se fait via le navigateur Internet, ou grâce à une appli sur iPhone. Celle pour iPad arrive bientôt ■

### L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**  
Les anciens numéros disponibles en archives.

**ON N'AIME PAS**  
La disparition d'une offre permettant de panacher les magazines.

MENTION **BIEN**

http://fr.zinio.com

## Vente au numéro



Important service de distribution numérique de magazines aux Etats-Unis, Zinio existe aussi pour les lecteurs français. Il propose 300 titres, et bientôt 100 de plus. Ici, pas de forfait, la vente se fait au numéro. La variation de prix par rapport au kiosque dépend des magazines et des éditeurs. La lecture se fait au choix via le navigateur Web ou le logiciel maison, sur PC

ou sur iPad. Le site propose aussi des abonnements numériques, sur des périodes de quelques mois seulement ■

### L'AVIS DE LA RÉDACTION

**ON AIME**  
Les abonnements de courte durée.

**ON N'AIME PAS**  
Les prix pas toujours intéressants, parfois affichés hors taxes.

MENTION **BIEN**



# Google Maps : des nouveautés dans le vent

**Vous ne vous en apercevez peut-être pas, mais Google Maps, le célèbre service gratuit de cartographie de Google, ne cesse de s'enrichir. Voici les fonctions les plus récentes.**

*Frédéric Boutier*

**G**oogle Maps (dans sa version française à l'adresse suivante <http://maps.google.fr>) est un service en ligne de cartographie, accessible depuis n'importe quel navigateur Internet et sans téléchargement. Et pas n'importe quel service : Google Maps donne accès à la cartographie du monde entier (ou presque) sous la forme de cartes tradition-

nelles (type cartes routières), mais aussi de vues satellites et même de vues à 360°, appelé mode Street View (ou vue de la rue, en français). Ce mode est fondé sur les photos capturées par les fameuses Google cars.

## **ET CE N'EST PAS FINI...**

Et loin de s'arrêter là, Google Maps offre aussi des informations sur le trafic routier, le re-

lief, certains points d'intérêt (restaurants, stations-service...) et peut même calculer des itinéraires. Et comme tout se passe en ligne, les développeurs de Google Maps ne se gênent pas pour apporter sans cesse des nouveautés, dont certaines peuvent passer inaperçues. Ce serait vraiment dommage de les rater, alors suivez le guide! ■



## Le laboratoire de Google Maps

**Google Maps Labs**



**Outil de mesure des distances**  
Adam S, Andrey S, James U, Seth L

Mesurez la distance d'un trajet sur le plan.

Activer  
 Désactiver

---



**URL courte**  
Ben A, Holly D

Raccourcir le "Lien" Google Maps pour obtenir une adresse URL plus compacte

Activer  
 Désactiver

---



**Me montrer ici !**  
Corneilus O

Ajoutez une option au menu contextuel permettant de zoomer directement au maximum sur le point survolé par le curseur.

Activer  
 Désactiver

---



**Glisser-zoomer**  
Dave D

Il est maintenant très facile de zoomer sur un élément spécifique de la carte. Cliquez simplement sur le bouton Glisser-zoomer, tracez un carré sur la carte, puis zoomez. Vous y êtes !

Activer  
 Désactiver

---



**Images aériennes**

Activer

Enregistrer les modifications
Annuler
**Important :** Afin que les fonctionnalités expérimentales soient activées la prochaine fois, vous devez vous connecter à votre compte Google.

Regardez bien tout en haut à droite de la page Google Maps, vous verrez une petite fiole verte avec la mention Nouveau ! en rouge. Cliquez dessus pour ouvrir la fenêtre Google Maps Labs. Vous trouverez, ici, plusieurs outils en mode bêta, c'est-à-dire fonctionnels mais pas encore dans leur version définitive. Parmi eux, on trouve notamment : un outil de mesure des distances ; un autre permettant de sélectionner une zone précise sur la carte pour zoomer plus ra-

pidement ; un autre, plutôt étrange, définissant que le sud, l'est ou l'ouest seront en haut de la carte au lieu du nord ; un autre, tout aussi amusant, où l'on doit deviner un endroit du monde depuis une photo satellite ; un autre encore permettant d'afficher la latitude et la longitude à l'emplacement du curseur, etc. Pour ajouter un ou plusieurs outils bêta à Google Maps, rien de plus facile, il suffit de cocher la case **Activer** en regard du ou des modules concernés ■

## Pour les déplacements à pied

Une des fonctions principales de Google Maps consiste à calculer un trajet en voiture. La grande nouveauté, c'est qu'à présent vous pouvez également programmer un trajet à pied. Google Maps prendra alors en considération cet élément pour optimiser l'itinéraire qu'il vous proposera. Pour en profiter, rien de plus simple. Dans le champ de recherche situé en haut de la page, entrez le lieu où vous désirez vous rendre et cliquez sur **Recherche Google Maps**. Dans le volet de

gauche, sous l'adresse du lieu que vous venez d'indiquer, cliquez sur **Itinéraire**. Indiquez ensuite dans le champ **A** un point de départ, en saisissant l'adresse (vous pouvez aussi faire un clic droit directement sur la carte et choisir **Itinéraire à partir de ce lieu**). Cliquez ensuite sur la petite icône du piéton, puis sur **Itinéraire**. Google vous indiquera le meilleur chemin en une fraction de seconde. Et bientôt, il sera même possible de choisir un troisième mode : les transports en commun ■

## Plus de photos avec Street View

Lorsque vous voulez voir précisément une rue ou un lieu dans Google Maps, rien ne vaut le mode Street View. Pour l'activer, il suffit de cliquer, avec le bouton gauche de la souris, sur le petit personnage jaune situé en haut à gauche de la carte, de le déplacer sur la carte en maintenant le bouton, et de le poser à l'endroit voulu en lâchant le bouton. Vous pourrez alors vous balader virtuellement dans le lieu en vous aidant de la souris. Mais, depuis quelque temps, des petites vignettes font leur apparition en superposition des vues Street View. Il s'agit de photos de particuliers montrant les mêmes vues que celles de Street View, mais à des moments différents. Pour les re-

garder, il suffit de cliquer directement sur une vignette, ou sur l'icône **Photo** <sup>1</sup>, située en haut à droite de la fenêtre Street View, pour faire apparaître un bandeau avec toutes les photos prises à proximité. Le plus impressionnant, c'est que ces photos sont présentées dans la perspective de Street View, et vous pouvez passer de l'une à l'autre avec la souris comme si vous tourniez la tête pour regarder d'un endroit vers un autre ! En revanche, ce qui est plus embêtant, c'est que, contrairement aux photos provenant de Google, celles fournies par les particuliers ne sont pas « traitées », c'est-à-dire que l'on peut voir distinctement les visages des quidams qui



se trouvent sur les clichés, et qui n'ont, bien sûr, pas donné leur consentement. Ces photos proviennent en fait des milliers d'albums Picasa créés par les internautes et ouverts au public, dont les photos contiennent des informations de géolocalisation et dont les paramètres des comptes sont réglés sur **Afficher**

**le lieu de prise de vue de mes photos...**, ce qui correspond aux réglages par défaut des albums Picasa ! Aussi, si vous possédez un compte Picasa et que vous ne souhaitez pas que le monde entier voie vos photos via Google Maps, pensez à modifier les paramètres de votre compte en conséquence ! ■



## La terre en 3D

Google Earth, le logiciel qui permet de se balader sur une mappemonde en 3D avec un niveau de détails fabuleux, est désormais disponible directement dans Google Maps, sans avoir à le télécharger. Pour en profiter, il faut juste télécharger un plug-in gratuit (un petit programme qui va ajouter de nouvelles possibilités à votre navigateur), lors de la première utilisation. Pour cela, il suffit de cli-

quer sur **Earth**, en haut à droite de la carte puis de cliquer sur **Ok** lorsqu'on vous le demande, c'est tout. Une fois le plug-in fonctionnel, un simple clic sur **Earth** vous permettra de passer de la vue satellite (plate) à une vue en 3D, et même d'observer certains bâtiments historiques ou populaires en volume! Pour repasser en mode traditionnel, il suffit de cliquer sur **Plan** ou sur **Satellite**, tout simplement ■



## Google Maps sur smartphones



Google Maps est aussi accessible depuis un smartphone dernière génération. On trouve même, dans ce cas, des fonctions supplémentaires grâce au GPS embarqué dans ces téléphones évolués. En effet, puisqu'il est possible de géolocaliser le téléphone en temps réel, les possibilités sont plus grandes. Vous pouvez notamment vous géolocaliser, obtenir le trafic en temps réel et accéder à tous les points d'intérêt situés à proximité de l'endroit où vous vous trouvez. Petite revue de détails ■



### Mais où suis-je?

► Un truc tout bête, mais vraiment pratique, la fonction que nous appellerons « Vous êtes ici ». Avec un smartphone Android, il suffit d'appuyer sur le petit bouton qui a fait son apparition tout en haut, et complètement à droite de la nouvelle Barre d'outils, pour immédiatement être positionné sur une carte. Avec un iPhone, il suffit d'appuyer sur la petite flèche bleue, située en bas à gauche de l'interface. Et si votre téléphone est équipé d'une boussole, vous pourrez même vous orienter en temps réel! ■



### Qu'y a-t-il de bien dans le coin?

► Une nouvelle application appelée Adresses, disponible dans la Bibliothèque des applications, est intégrée depuis peu dans l'interface de Google Maps. Vous y avez accès depuis un smartphone Android. En cliquant sur l'icône en forme de goutte, dans la **Barre d'outils**, une fenêtre s'ouvre montrant plusieurs catégories de prestations : restaurants, cafés, hôtels... Il suffit de cliquer sur l'une des catégories, par exemple **Hôtels**, pour que Google Maps affiche la liste des établissements les plus proches, avec la distance qui vous en sépare et la direction à prendre. Une simple pression sur un hôtel vous permet de l'appeler et d'ob-



tenir des informations sur le lieu. En plus, on peut ajouter ses propres catégories. Magique! ■

### Un laboratoire spécial pour les téléphones

► Il est également possible d'accéder au laboratoire de Google Maps sur les smartphones Android, mais, ici, il s'agit d'outils réservés aux mobiles : Barre d'échelle, trafic en temps réel avec signalisation routière, bulles d'info pour appeler au téléphone un endroit d'un simple clic sur la carte, etc. Pour y accéder, il suffit d'accéder aux **Menus**, d'appuyer sur **Plus** puis sur **Google Maps** et de faire son choix ■



# RFM

CHEYENNE PRODUCTIONS  
présente

# Love

Les plus grands slows des années 80 avec :  
**BIBIE, FR DAVID, PHIL BARNEY, RICHARD SANDERSON,  
HERVE CRISTIANI, FRANCOIS FELDMAN**



# Party

**JIMMY SOMERVILLE, L. BRAZ "LA LAMBADA",  
JEAN PIERRE MADER, DEBUT DE SOIREE,  
KAZERO, LES AVIONS, COOKIE DINGLER  
EMILE & IMAGES**

**Présenté par Laurent Petitguillaume**

Cheyenne  
productions

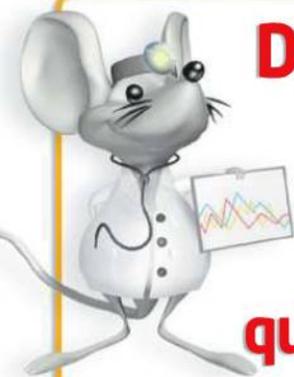
Infos et réservations sur [www.rfm.fr](http://www.rfm.fr)  
et points de vente habituels



**Mercredi 24 novembre  
au Zénith de Paris**

Et en tournée dans toute la France

Le **meilleur** de la **musique**



## Docteur Micro répond à vos questions

### Forum, mode d'emploi

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

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

Rechercher dans

Rechercher

Auteur

Date

Nombre de réponses

Si vous ne trouvez pas votre bonheur, rendez-vous dans la thématique qui vous intéresse, en cliquant dessus, puis cliquez sur **Nouveau sujet**, remplissez de façon explicite le champ **Sujet du message**, exposez votre problème et cliquez sur **Poster ce message**.

Nos intervenants essaieront d'y répondre. A bientôt sur le forum! ■

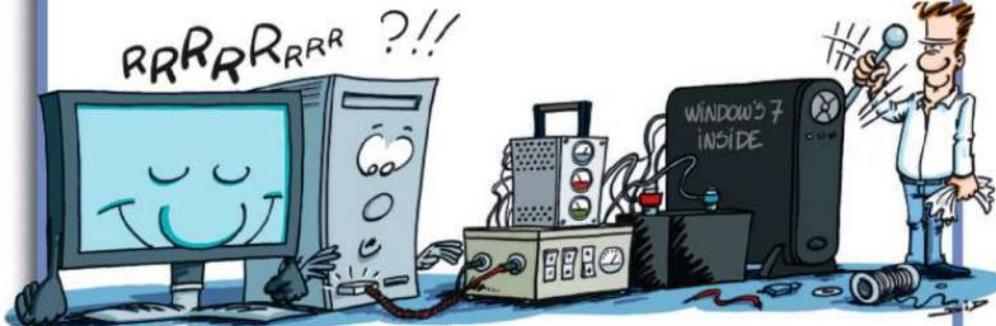
### Joindre la rédaction

Envoyez-nous vos questions techniques soit en les postant sur notre forum (mode d'emploi ci-dessus), soit par courriel, à l'adresse [redaction@microhebdo.com](mailto:redaction@microhebdo.com). Nous ferons notre possible pour vous répondre dans nos colonnes.



PAR COURRIER > WINDOWS, LINUX, MAC ET LES AUTRES > Windows 7

## Windows 7 sur un disque externe ?



**Solaro** : Bonjour Docteur. Pouvez-vous m'expliquer s'il est possible de faire démarrer Windows 7 depuis un disque dur externe connecté en USB ? J'ai essayé d'installer Windows en copiant la partition interne sur le disque externe avec Acronis Disk Director, mais ça ne fonctionne pas.



Vous ne pouvez pas « transférer » une partition système d'une position à une

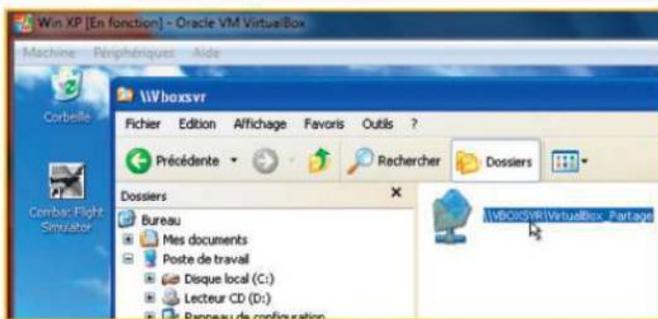
autre ou d'un disque à un autre. Si vous le faites, Windows ne pourra plus démarrer. De façon générale, il n'est pas possible, en théorie, d'installer Windows 7 sur un disque externe, le système Windows étant conçu pour fonctionner à partir du disque interne « C: ». En outre, les performances du système en seraient gravement affectées, car les taux de transfert de données en USB sont très inférieurs à

ceux des disques durs internes. En pratique, il existe bien une solution, mais celle-ci est très technique et la manipulation beaucoup trop longue pour la rubrique du Docteur Micro. Si vous souhaitez malgré tout vous lancer dans l'aventure, en cherchant sur Internet, vous trouverez quelques tutoriels en anglais, inspirés d'un tutoriel très complet mais en allemand du site [www.winusb.de](http://www.winusb.de) ■

PAR COURRIER > LOGICIELS > Logiciels divers

## Sauvegarde réelle d'une machine virtuelle

**Gérard Bize** : Fidèle lecteur de votre revue, j'ai essayé le logiciel VirtualBox décrit dans le n° 648. Je l'utilise sur un PC équipé de Windows 7 64 bits, et ça marche : j'ai réussi à installer tous mes vieux logiciels de Windows XP. J'ai une petite question qui pourrait intéresser d'autres lecteurs : lorsque l'installation est terminée, peut-on effectuer une sauvegarde avec un logiciel spécialisé, ou faut-il utiliser la restauration du système hôte ? Autrement dit, y a-t-il une solution de sauvegarde pour la machine virtuelle ?



La réponse est assez simple : les machines virtuelles utilisent des disques virtuels. Ces disques virtuels sont en réalité (pour la machine hôte) des fichiers qui portent l'extension VHD (pour

Virtual PC), VMDK (pour VMWare) ou VDI (pour VirtualBox). Le plus facile est tout simplement de faire des copies de sauvegarde de ces fichiers, sur un disque externe par exemple, et ceci depuis le système hôte bien sûr ; dans votre cas, c'est à partir de Windows 7 que vous réaliserez la copie des fichiers VDI. De toute façon, si vous faites régulièrement une sauvegarde de votre machine Windows 7 et de ses disques, les machines virtuelles se retrouvent de fait sauvegardées par la même occasion! ■

## Quand Office et Adobe se mélangent les fichiers

**jeanpi74** : Bonjour. Je viens d'acquérir un PC de bureau Dell, sur lequel était installée la version Starter d'Office 2010. Je l'ai retirée et j'ai installé Office 2007 à la place. Çamarche, sauf que lorsque j'ouvre un document Excel, c'est Adobe Reader qui s'affiche. J'ai tenté de changer le programme d'ouverture de ces fichiers, mais Office ne figure pas dans la liste des programmes. Je peux toujours lancer Excel à partir du « dock », mais ce n'est pas pratique. Que faire pour retrouver l'automatisme d'ouverture habituel ? Merci d'avance.

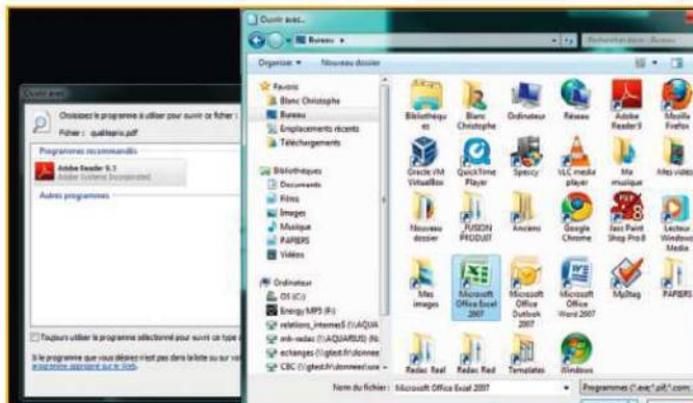


Pour une raison étrange, les fichiers XLS et XLSX doivent être associés au lecteur d'Adobe au lieu d'Excel. Tout d'abord, sachez que vous n'êtes pas allé au bout de votre tentative de modification du programme

d'ouverture de ces fichiers : dans Windows 7, il faut cliquer du bouton droit sur un fichier « xls » ou « .xlsx », choisir **Ouvrir avec**, cliquer sur **Parcourir** puis sélectionner **Excel** ; vous le trouverez sur le Bureau si vous y avez créé un raccourci vers Excel, ou dans **C:\Program Files\Microsoft Office\Office12** (cliquez sur **EXCEL.EXE**). Cliquez sur **Ouvrir**, cochez la case **Toujours utiliser le programme sélectionné** et validez.

Autre méthode proposée :

▶ Avec Windows XP : ouvrez le **Poste de travail**. Allez dans le menu **Outils** et sélectionnez **Options des dossiers**. Ouvrez l'onglet **Type de fichiers**. Dans la colonne **Extensions**, repérez l'entrée **XLS**. Sélectionnez-la. Cliquez sur le bouton **Restaurer** s'il apparaît. La boîte doit afficher « **Microsoft Office Excel** ». Si ça n'est pas le cas, ou si le bouton **Restaurer** n'était pas affiché, cliquez sur **Modifier**, puis sur **Parcourir**. Allez



dans **Program Files** puis dans le dossier **Microsoft Office, Office 12** et sélectionnez **EXCEL**. Cliquez sur **Ouvrir**, puis **OK**. Répétez l'opération pour l'entrée **XSLX**.

▶ Avec Windows Vista/7 : ouvrez le **Panneau de configuration**. Dans le champ de recherche, saisissez **dé-faut**, puis cliquez sur **Programmes par défaut**. Cliquez sur **Associer un type de fichier ou un protocole à un pro-**

**gramme**. Dans la colonne **Nom**, repérez l'entrée **XLS**. Sélectionnez-la. Cliquez sur le bouton **Changer le programme**, puis sur **Parcourir**. Allez dans le dossier **Program Files** du disque C:, puis dans le dossier **Microsoft Office**, ensuite dans le dossier « **Office 12** » et sélectionnez **EXCEL**. Cliquez sur **Ouvrir**, puis sur **OK**. Répétez l'opération pour l'entrée **XSLX** ■

## Pour arrêter, cliquez sur Démarrer!

**Pascal** : Docteur, j'ai une question pour votre passionnante rubrique : depuis quand doit-on impérativement passer par le menu Démarrer pour éteindre son ordinateur ? Merci de votre réponse et bonne journée à tous.

Démarrer s'est arrêté après Windows XP. Ni Vista, ni Windows 7 ne disposent de menu Démarrer en tant que tel, mais d'une icône ronde qui affiche ce que Microsoft nomme désormais officiellement le « menu Windows ». Ça,

c'est pour la théorie, puisqu'en pratique, les journalistes, les utilisateurs et même par moments l'aide en ligne de Microsoft continue de désigner le menu Windows comme menu Démarrer ■



Eh bien, ce « génial » antagonisme date de 1995 et de la sortie de Windows 95 ! Le fameux « menu Démarrer » est, en effet, apparu avec ce système et son nouveau Bureau. La concurrence, à l'époque, n'avait pas manqué de tourner en dérision le concept « je clique d'abord sur Démarrer pour sélectionner Arrêter » ! Pour être tout à fait franc, le menu



### Gagnant!

L'auteur de cette question extraite du forum de **Micro Hebdo** gagne un lecteur de sauvegarde « **Echo SE** » 16 Go de Lexar.

Prix TTC : **44,90 euros**



PAR COURRIER > LOGICIELS > Audio

## Extraire le son de l'image



**Claude Naves :** Tournant des vidéos avec un caméscope, j'ai parfois une bande-son très médiocre que j'aimerais améliorer. J'ai bien un logiciel pour travailler des fichiers audio, mais rien pour extraire le son de mes vidéos. Pouvez-vous m'indiquer un logiciel capable de créer un fichier audio depuis une vidéo ?

La plupart des logiciels de retouche sonore acceptent désormais en

entrée les fichiers vidéo : vous chargez la vidéo dans le logiciel d'édition audio, qui se chargera d'en extraire la piste audio et vous permet dès lors de la travailler. Une autre solution consiste à utiliser le logiciel à tout faire et gratuit VLC Media Player. Dans le menu **Média**, choisissez **Convertir/Enregistrer**, cliquez sur **Ajouter** pour ouvrir le fichier vidéo puis sur **Convertir/Sauvegarder** et choisissez **Convertir**. Cliquez sur **Parcourir** pour sélectionner

un dossier de destination et donnez un nom de fichier audio. Dans la liste **Profil**, choisissez **Audio MP3**. Cliquez sur l'icône **Modifier le profil sélectionné** ; dans l'onglet **Méthode d'encapsulation** choisissez **WAV** puis, dans l'onglet **Codecs Audio**, sélectionnez le **Codec MP3** et saisissez un débit de **192 kb/s**. Cliquez sur **Enregistrer** puis sur **Démarrer**. Si vous préférez une qualité sonore maximum, sélectionnez le format de sortie **WAV** (plutôt que MP3) dans l'onglet **Codecs Audio** ■

## Téléchargez l'index des articles

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

**A jour jusqu'au n° 650**



**ABONNEZ-VOUS EN LIGNE !**

Connectez-vous sur [www.abo-microhebdo.com](http://www.abo-microhebdo.com) et cumulez les avantages !



**Micro Hebdo**

- AVANTAGES**
- Vous bénéficiez d'une **économie importante**
  - Vous choisissez votre **formule d'abonnement**
  - Vous réglez en ligne **en toute sécurité**
  - Vous gérez votre **compte en ligne**
  - Votre magazine **vous suit en vacances**

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

**Micro Hebdo**

## Abonnez-vous à Micro Hebdo !

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

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

**1 an** (48 numéros dont 4 doubles) : **69 €** au lieu de ~~98,60 €~~\* (PP1A10)

**6 mois** (24 numéros) : 39 € au lieu de ~~46,80 €~~\* (PP6M10)

### Mes coordonnées :

Mme  Mlle  Mr Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Date de naissance : ..... Tél. : .....

E-mail : .....

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

Carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)

N° : .....

N° de contrôle : ..... Expire fin : .....

3 derniers chiffres au dos de votre carte

Date et signature obligatoires



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

\*Prix de vente au numéro. Offre valable jusqu'au 31/12/10 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement.



## La science des rêves

**E**trange, protéiforme, inquiétant, foisonnant. Tel est ce drôle de site, qui vous demande d'abord de brancher une webcam. Nous sommes dans la chambre d'une fillette qui nous dit que la lumière la gêne pour dormir. Occultons l'œil de la webcam... la chambre est alors plongée dans l'obscurité, et la fillette se met à rêver. L'écran noir se peuple de toute une faune et une flore oniriques, qui semblent vivre leur propre vie. Cela part dans toutes les directions, et cela ne s'arrête que lorsque l'on rallume la lumière. Une expérience qui fonctionne aussi sans webcam ■ **Magali Rangin**  
www.anasomnia.com



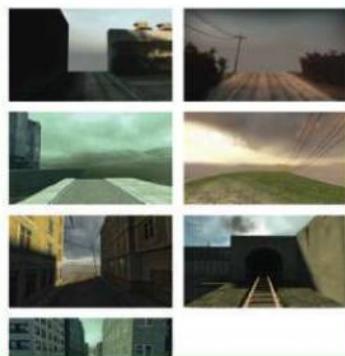
## Zone interdite

**A** quoi ça ressemble, la fin du monde, le bout de la Terre? Mais enfin, ça n'existe pas puisque la Terre est ronde! Si, dans les jeux vidéo, ça existe. Même que ça ressemble à ça. Robert Overweg, «photographe du monde virtuel» est ainsi allé aux frontières de Left 4 Dead 2,

de Half Life 2, de Counter Strike, de Modern Warfare 2, à l'extérieur de la zone jouable, en «bordure de map». On a beau savoir que ce sont des mondes virtuels, une légère angoisse suinte de ces images ■ **MR**

[http://shotbyrobert.com/wordpress/?page\\_id=102](http://shotbyrobert.com/wordpress/?page_id=102)

the end of the virtual world



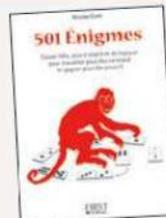
## L'énigme de la semaine

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



Dans votre poche, il y a trois pièces de monnaie. Une pièce est normale avec un côté «pile» et un côté «face». La deuxième pièce a deux côtés «pile», et la troisième a deux côtés «face». Vous prenez une pièce dans votre poche, vous regardez un des côtés : c'est «pile». **Quelle est la probabilité d'avoir «face» de l'autre côté?**

Réponse la semaine prochaine.



Extrait de 501 Enigmes... casse-tête, jeux d'esprit et de logique pour travailler plus (du cerveau) et gagner plus (de plaisir), par Nicolas Conti. Editions First, 11,90 euros.

### L'énigme de la semaine dernière :

33% (et non 50%). Comme il n'est pas dit que la fille mentionnée est l'aînée, il y a quatre fratries possibles en fonction de l'ordre d'arrivée : Aîné/benjamin 1) Garçon/garçon 2) Garçon/fille 3) Fille/garçon 4) Fille/fille. S'il y a une fille, la fratrie 1 (garçon/garçon) n'est pas possible. Il ne reste donc que trois cas possibles de fratrie : 2, 3 et 4. Parmi ces trois fratries, il n'y a qu'une seule possibilité d'avoir une seconde fille : la 4 (fille/fille). Soit, maintenant, un calcul classique : Probabilités = Nombre de cas favorables/Nombre de cas possibles. Ici, il n'y a qu'un cas favorable parmi trois possibles, la probabilité est donc de 1/3 ou 33%.

## Le clin d'œil des lecteurs

Chaque semaine, nous sélectionnons le meilleur clin d'œil déniché par vous sur Internet : un site, une page, une image, etc. Cette semaine, le vainqueur reçoit en cadeau le Logiciel Magix Vidéo Deluxe 17 premium (valeur 130 euros).



EN CADEAU

## Cimes inaccessibles



Tour du Mont-Blanc > 7 jours > à partir de 9999 €

**P**as donné, d'être «petit reporter sur le Mont-Blanc» ! A ce prix, on vous fournit même un appareil photo et un carnet ! Merci à Geneviève Morez pour ce clin d'œil.

Pour transmettre votre clin d'œil, envoyez par courriel à [redaction@microhebdo.com](mailto:redaction@microhebdo.com) une capture de la page (format Tiff, PNG, ou Jpeg haute qualité), en précisant son adresse Internet et vos coordonnées. Pour faire une capture de la page à l'écran, appuyez sur la touche **Imprime Ecran**, ouvrez **Paint**, menu **Edition** puis **Coller**, et enregistrez l'image sur le disque dur.

## Vive le Web moche

**L**e Web et la presse ne bruissent que de ça, le grand concours des Craypions d'or est ouvert. Mais qu'est-ce que c'est et qui peut participer? Mitonné par les journalistes-blogueurs twitteurs fous, Henry Michel ([Bienbienbien.net](http://Bienbienbien.net)), Alexandre Hervaud ([Libération](http://Libération)) et Romain Buthigieg ([Fluctuat.net](http://Fluctuat.net), [Bienbienbien.net](http://Bienbienbien.net)), ce vrai faux site récompense les «meilleurs» sites de l'année : les sites et blogs les plus ringards, moches, bêtes et inintéressants. A voir, donc ■ **MR**

<http://lescraypiondor.com>



# Au sommaire du n°654

En vente le 28 octobre



## A la une

L'usine à gaz du Gouvernement pour contrer les téléchargements illégaux est lancée. Les tout premiers courriels ont été envoyés. Quelle est son mode de fonctionnement? Que faire si vous recevez un courrier d'avertissement? **Micro Hebdo** vous guide et s'engage à vos côtés.



# Hadopi! Défendez-vous!

FRANK GAGLIONE/GETTY IMAGES

## Logiciels

### Installez des logiciels sans leur CD!

Vous possédez un netbook, donc sans lecteur optique, et souhaitez y installer des logiciels livrés sur CD ou DVD? C'est possible! Découvrez nos solutions.



NIKOLAJ SROCKIN/FOTOLIA, DR. MONTAGE MH

## Internet



### Montez vos vidéos sur la Toile

Stockez, montez et partagez vos vidéos et diaporamas gratuitement, directement depuis votre navigateur Internet, c'est possible grâce à Jaycut. Nos explications dans le prochain numéro.

SPECTRAL-DESIGN/FOTOLIA

## Le comparatif du labo

# 10 imprimantes multifonctions à jet d'encre à moins de 150€



Elles savent tout faire, de la photocopie à la numérisation en passant par l'impression de texte, de documents Composite en couleurs et même d'étiquettes. Notre labo a testé dix imprimantes multifonctions.



DR

LE RÉPAGNARDAGE AUX PLUS BELLES TECHNIQUES  
**Micro hebdo**

12, rue d'Oradour-sur-Glane  
75504 Paris CEDEX 15

**DIRECTEUR DE LA PUBLICATION**  
Alain Weill

**ABONNEMENTS**  
Tél.: 03 44 62 52 52 (du lundi au vendredi de 9h à 18h).  
Fax: 03 44 12 57 67

Abonnement: abonnement-microhebdo-pi@team-partners.com  
www.abo-microhebdo.com

**1 an, soit 48 numéros**  
France: 59 euros TTC (IVA 2,10% incluse)  
France Étudiant: 39 euros TTC (IVA 2,10% incluse) sur justificatif d'une carte d'étudiant en cours de validité  
France avec 6 hors-séries en plus: 79 euros TTC (IVA 2,10% incluse)  
Étranger: www.abo-microhebdo.com

**RÉDACTION**  
Pour joindre votre correspondant, faites précéder les quatre chiffres entre parenthèses de 01 71 18

**Assistante et coordinatrice des concours**

Sandrine Ratafin  
redaction@microhebdo.com  
Tél.: 01 71 18 54 88  
Fax: 01 71 18 52 60

**Rédacteur en chef**  
Nicolas Guyot (5439)

**Rédacteurs en chef adjoints**  
Frédéric Boutier (5374)  
Jean-Marie Portal (5484)

**Chefs de rubrique**  
Christophe Blanc (5370)  
Olivier Lapirot (5451)  
Magali Rangin (5489)  
Stéphane Viossat (5513)

**Rédacteurs**  
Sébastien Casters (5384)  
Benjamin Gourdet (5434)  
Cyril Valent (5512)  
Valérie Quélier (5441)

**Rédacteur en chef des hors-série**  
Fabrice Brochain (5379)

**Où collaborer à ce numéro**  
William Audureau, François Bedin, Patrick Berthelot, Adrian Branco, Olivier Cadouin, Bruno Cormier,

Slobodan Dragovic, Loïc Duval, Pierre Fontaine, Amine Meslem, Stéphanie Moillier, David Namas, David Nogueira, Etienne Oehmichen, Marc Proffitt, Xavier Regord, Nicolas Robaux, Alexandre Salgue, Muriel Seisser, Aymeric Siméon

**RÉALISATION**  
**Premier secrétaire de rédaction**  
Ingrid Marinot (5463)

**Secrétaires de rédaction**  
Evelyne Fossey (5429)  
Florence Gestalter (5436)  
Dam-Thi Tsvaltsidis (5510)

**Premier rédacteur-graphiste**  
Stéphane Bertinotti (5367)

**Rédacteurs-graphistes**  
Anne Jomaron (5445)  
Sandrine Liger (5459)  
Georges Prétat (5456)

**Iconographie**  
Anne Dessen (5416)

**COMMERCIAL - MARKETING PUBLICITÉ**  
Tél.: 01 71 18 53 10  
Fax: 01 71 18 53 01

**Directeur général**  
Pierre-Henry Medan

**Directrice commerciale**  
Pôle Print

Valérie Fénon (5309)  
**Assistante de direction**  
Sylvia Besse (5308)

**Assistante commerciale**  
Fatma Boullia (5310)

**PÔLE ANNONCEURS**  
**Directrice de publicité**  
Katia Nony (5331)

**Directrice de clientèle**  
Stéphany Barret (5303)

**Chef de publicité**  
Valérie Souhol (5337)

**Chef de publicité**  
François Rincel (5333)  
**PÔLE AGENCES MEDIA**  
**Directeur de publicité**  
Laurent Laventure (5324)

**Directrice de clientèle**  
Farida Mérabet (5327)  
**Responsable exécution**  
Cécile Bertolino (5307)

**PUBLICITÉ INTERNATIONALE**

**Directeur de la publicité international**

Jérôme Callu-Merite (5314)

**Directrice de clientèle**  
Caroline Gillies (5321)

**Responsable marketing international**  
Stefane Bartlett (5305)

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

**Israël**  
• Talbar Media - Aea Talbar  
Tél.: (972) 35629566  
Fax: (972) 35629567  
talbar@writel.net.il

**Benelux**  
• Huson European Media  
James Clayson  
Tél.: (49) 19 32564999  
Fax: (49) 19 32564998  
j.clayson@husonmedia.com

**Germany**  
• DS Media - Dominique Schall  
Tél.: (49) 7844 47 001  
Fax: (49) 7844 47 003  
d.schall@dsmedia.info

**USA**

• Huson International Media  
Ralph Lockwood  
Tél.: (1) 408 879 6666  
Fax: (1) 408 879 6669  
ralph@husonusa.com

**Italy**

• Medias International  
Jean-Pierre Bruel  
Tél.: (39) 31 751 494  
Fax: (39) 31 751 482  
medias@pcbinanza.net

**Israël**

• Shinaro Co. - Kazuhiko Tanaka  
Tél.: (81) 3 5589 4667  
Fax: (81) 3 5505 5625  
scp@bunkoh.com

**MARKETING - ÉTUDES - PROMOTION**  
**Directeur marketing & Revenue management**  
Guillaume Vasse (5340)

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

**DIFFUSION**

**Responsable Diffusion**  
Laurence Vassor

**Chef de Produit**  
Cécile Guerin

**Chef de marque**  
Géraldine Mongay

**FABRICATION**  
**Chefs de fabrication**  
Serge de Kilichen

**Pro Presse**: Groupe O1 (Jean-François Allard, Philippe Tissier)

**Imprimé en France par** Maury, 45331 Malesherbes Cedex

**Service des ventes** (réservé aux dépositaires et marchands de journaux)  
La Roseraie B1  
20 traverse de la Buzine  
13011 Marseille  
Tél.: 04 89 15 12 45

**DISTRIBUTION**: Transports Presse  
Audience mesurée par **AUDIPRESSE**

**OJD PRESSE PAYANTE**  
2009

**MICRO HEBDO** est édité par **O1**

**Président-directeur général**  
Alain Weill

**Directeur général**  
Vincent Burlin

**Directrice déléguée Print**  
Styvie Guichot

**Directeur des rédactions**  
Thierry Derouet

Groupe O1, société anonyme au capital de 198 272 euros  
Siège social: 12, rue d'Oradour-sur-Glane 75504 Paris Cedex 15  
311 243 794 RCS Paris  
Code APE: 5814Z

— Siret: 311 243 794 00139 — TVA intracommunautaire: 82311243794  
Principal actionnaire: NextRadioTV

Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit intégrale ou partielle, quels qu'en soient le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans l'autorisation de Groupe O1, sauf dans les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle ©2010 Groupe O1 - tous droits réservés.

**Commission paritaire**  
0613 K 78311 ISSN 1276-549-X  
**Dépôt légal**: à parution

# ON SOUPÇONNE LE WEB DE S'ALIGNER SUR LES PRIX DE NOS MAGASINS.

499 €

## Ordinateur portable HP G62-a45sf

[www.surcouf.com/5671315](http://www.surcouf.com/5671315)  
dont éco-part 0,25€

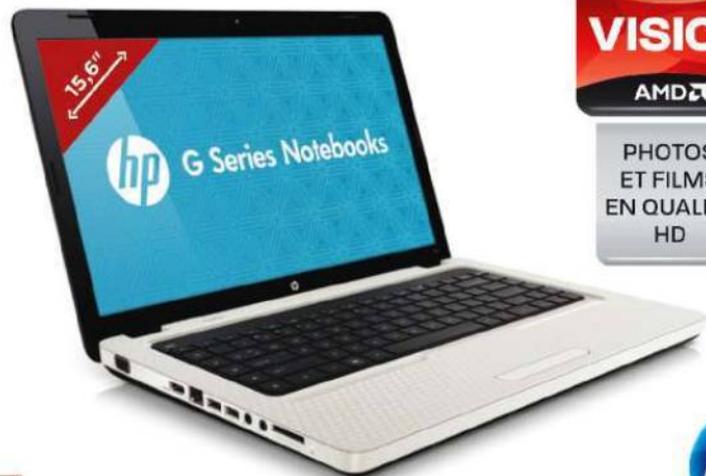
Processeur  
double coeur AMD  
Athlon™ II P320

4 Go

250 Go

ATI  
Mobility Radeon™  
HD 545v

LES + Connectique HDMI



PHOTOS  
ET FILMS  
EN QUALITÉ  
HD



499 €

## Ordinateur de bureau HP G5149fr

[www.surcouf.com/96169/](http://www.surcouf.com/96169/)  
dont éco-part 1€

Processeur  
quadricoeur AMD  
Athlon™ II X4 635

4 Go

640 Go

ATI  
Radeon™ HD 5450  
1 Go dédié

LES + Clavier et souris USB inclus



PARIS 12<sup>e</sup> 139, Av. Daumesnil  
PARIS 9<sup>e</sup> 21, Bd Haussmann  
LILLE 31-33, Rue du Molinel  
MÉRIGNAC Z.ciale - Rocade sortie 11  
THIAIS C.cial - Belle-Epine  
STRASBOURG C.cial - Place des Halles  
LIEUSAINTE C.cial - Carré Sénart  
VILLENEUVE D'ASCQ C.cial Héron Parc V2 - à côté du Leroy Merlin

[WWW.SURCOUF.COM](http://WWW.SURCOUF.COM)

Surcouf S.A.S. au capital de 67 100 000€ - Siège social : 139, av. Daumesnil 75012 Paris - 388 237 927 RCS Paris - Photos non contractuelles.  
Surcouf aligne, à référence strictement identique, les prix de ses magasins et de son site internet aux Prix du web. Les prix correspondent aux prix moyens relevés en date du 12/10/10 parmi les 5 sites : GrosBill.com, Plomania.fr, RueDuCommerce.fr, Fnac.com et Darty.com et régulièrement mis à jour sur notre site et en magasins.  
Les prix web ne sont pas cumulables avec d'autres opérations promotionnelles ou avantages fidélité. Offres valables dans la limite des stocks disponibles.  
© 2010 Advanced Micro Devices, Inc. Tous droits réservés. AMD, le logo AMD avec la flèche et leurs combinaisons sont des marques déposées de Advanced Micro Devices, Inc.



Suivez l'étoile

Surcouf



L'histoire nous enseigne le bon goût. Notre brasserie est née en 1664 et perpétue depuis la tradition du savoir-faire brasseur.

# LE GOÛT À LA FRANÇAISE



L'ABUS D'ALCOOL EST DANGEREUX POUR LA SANTÉ. À CONSOMMER AVEC MODÉRATION.