

Tirez le meilleur  
de votre  
chromebook

p.76



## MAXI ÉCRANS, MINI PRIX

p.42

Les moniteurs XXL adaptés à vos besoins

# Comment bien sauvegarder vos fichiers

P.30

- Exploiter à fond tous les services de stockage en ligne
- Récupérer facilement un document effacé par erreur
- Installer un disque dur en réseau



01NET - N°812 - DU 8 AU 21 JANVIER 2015

COMMENT BIEN SAUVEGARDER VOS FICHIERS - MAXI ÉCRANS, MINI PRIX

Belgique : 4,00 € > Suisse : 5,60 FS > Luxembourg : 4,00 € > Guyane : 7,00 € > DOM Avion : 4,60 € > TOM Avion : 1,150 CFP > Maroc : 35 DH > Canada : 6,40 \$CAD  
Tunisie : 2,80 TND > Portugal : 4,20 €



### ÉDUCATION

L'école de demain :  
sans cartable, sans  
cahier ni stylo p.26



### NEST CONTRE NETATMO

Le match  
des thermostats  
connectés p.48



**MATERIEL.NET**

Votre spécialiste High-Tech

# SOLDES

## HIVER 2015

DU 07/01 AU 17/02/2015

[www.materiel.net](http://www.materiel.net)

— Expert High-Tech depuis 15 ans —

INFORMATIQUE - JEUX VIDEO - TABLETTES - SMARTPHONES - IMAGE & SON - OBJETS CONNECTÉS

Soldes d'hiver 2015 effectives du 07/01/2015 à 8h00 au 17/02/2015 inclus, sur une sélection de produits signalés et dans la limite des stocks disponibles.  
valable sur le site [www.materiel.net](http://www.materiel.net).

# Les aventuriers du fichier perdu

**N**ous sommes nombreux à avoir déjà vécu ce cauchemar : l'ordinateur qui ne démarre plus, la sueur froide, puis la gueule de bois lorsqu'on réalise que tous nos fichiers se sont envolés... En général, cette expérience vaccine et l'on adopte alors un disque dur externe. Au début, on y copie-colle soigneusement tous nos dossiers. Puis le temps passant, la vigilance s'émousse et l'on s'expose de nouveau à une catastrophe. Stop ! Prendre cette question à bras-le-corps doit faire partie de vos bonnes résolutions, d'autant que les solutions sont désormais légion (p. 30).

Nous avons d'abord identifié des logiciels faciles à configurer, qui automatisent la sauvegarde ou aident à récupérer un fichier disparu. Ensuite, nous vous présentons les meilleurs services de stockage en ligne et les astuces pour en tirer vraiment parti. Enfin, nous vous expliquons comment installer un disque dur en réseau. Ces NAS, qui hébergent

vos données chez vous en les rendant accessibles où que vous soyez, étaient jusqu'à présent réservés aux informaticiens avertis. Ils sont aujourd'hui plus simples à mettre en œuvre. Laissez-vous guider étape par étape.

Quand vous aurez terminé de bricoler votre disque dur, pourquoi ne pas vous pencher sur votre moniteur ? Les écrans suivent en effet la même évolution que les téléviseurs : toujours plus grands et toujours moins chers. Si vous voulez en prendre plein la vue, craquez pour un modèle géant en découvrant notre sélection et les conseils pour choisir selon vos besoins (p. 42). Faire un tour sur le site du Google Art Project sera alors une excellente occasion de tester votre nouvelle acquisition. Depuis 2011, la firme de Mountain View numérise les collections des plus beaux musées du monde et les met en ligne en accès libre. Des milliers de tableaux sont à portée de clic (p. 62). Il ne nous reste qu'à vous souhaiter une année 2015 aussi belle que les chefs-d'œuvre que vous allez découvrir. ■



**MATTHIEU SCHERRER**  
Directeur de la rédaction

PIERRE EMMANUEL RASTOIN POUR O1NET

**O1net**

23bis, rue Danjou  
92100 Boulogne-Billancourt  
Directeur de la publication  
Marc Laufer

**ABONNEMENTS**  
Tél.: 0170 37 3174 (du lundi  
au vendredi de 8 h 30 à 18 h 30)  
abonnement.O1net@biwing.fr

**www.kiosque01.fr**  
1 an, soit 22 numéros  
France: 59 euros TTC  
(TVA 2,10 % incluse)  
France Étudiant: 49 euros TTC (TVA  
2,10 % incluse) sur justificatif d'une  
carte d'étudiant en cours de validité  
France avec 6 hors-séries:  
79 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)  
Suisse: www.edigroup.ch  
Belgique: www.edigroup.be  
Autres pays: www.kiosque01.fr

**RÉDACTION**  
Pour joindre votre correspondant,  
faites précéder les 4 chiffres  
entre parenthèses de 0175 60  
**Directeur de la rédaction**  
Matthieu Scherrer  
**Rédacteurs en chef adjoints**  
Emmanuel Botta (4073)  
Amaury Mestre de Laroque (4071)  
**Directeur artistique**  
Jean-Paul Chantreux (4072)

**Chefs de service**  
Actualités: Amine Meslem (4084)  
Services: Jean-Marie Portal (4087)  
Pratique: Fabrice Brochain (4085)  
Enquêtes: Stéphane Barge (4083)

**Rédaction**  
Fouad Bencheman (4079)  
Anne Cagan (4078)  
Sébastien Dumoulin (4077)  
Valérie Quélier (4092)  
Cyril Valent (4099)  
Alexandre Salque (4076)

**RÉALISATION**  
**Rédactrice en chef technique adjointe**  
Christelle Denis (4069)

**Chef de studio**  
Thierry Lavanant (4038)

**Photo**  
Véronique Bouvet (4091)

**Maquette**  
Sandrine Liger (4080)  
Georges Prétat (4086)

**Secrétariat de rédaction**  
Hélène Brussetti (4060)  
Evelyne Fossey (4070)

**Ont collaboré à ce numéro**  
Alchimie Médias, David Abiker,  
Didier Crété (photo), Gaëtane  
Deljurie, Charlotte Laurent,  
Thomas Lestavel, Pascal Perich  
(photo), Aymeric Simeon

**MARKETING-PUBLICITÉ**  
Tél.: 0175 60 2840  
Fax: 0147 57 3725

**Directrice commerciale**  
Valérie Fénéon (4066)  
**Assistante de direction**  
Sylvia Besse (4093)

**PÔLE ANNONCEURS**  
**Directrice de publicité**  
Valérie Soulhol (4097)

**Responsable de clientèle**  
Olivier Denis (4095)

**PÔLE AGENCES MÉDIA**  
**Directrice de clientèle**  
Joanna Galou (4096)

**PUBLICITÉ INTERNATIONALE**  
**Directrice de publicité**  
Caroline Gilles (2853)

**Règles internationales:**  
UK: GCA - Greg Corbett.  
Tél.: (44) 207730 6033  
Fax: (44) 207730 6628  
gca@gca-international.co.uk

**Benelux:** Huson European Media  
Rodric Leerling Tél.: 31 (0) 229 841  
882 Fax: 31 (0) 84 748 8240  
rodric.leerling@husonmedia.com

**Germany:** DS Media - Dominique  
Schall Tél.: (49) 7844 47001  
Fax: (49) 7844 47003  
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) 31751494  
Fax: (39) 31751482  
medias@pcbrianza.net

**Israël:** Talbar Media - Asa Talbar  
Tél.: (972) 35629566  
Fax: (972) 35629567  
talbar@inter.net.il

**Japon:** Shinano Co. - Kazuhiko  
Tanaka Tél.: (81) 3 3589 4667  
Fax: (81) 3 3505 5628  
scp@bunkoh.com

**MARKETING-ÉTUDES-PROMOTION**  
**Chef de groupe marketing**  
Patricia Mosnier (4106)

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

**DIFFUSION - FABRICATION**  
**Directeur diffusion**  
Alexis Bernard

**Responsable des abonnements**  
Virginie Polron (4102)

**Imprimé en France par Maury**  
45330 Malesherbes Cedex  
**Service des ventes**  
(réservé aux dépositaires  
et marchands de journaux)  
A Juste Titres La Roseraie B1,  
20, traverse de la Buzine  
13011 Marseille Tél.: 04 88 15 12 45

Audience mesurée par  
AUDIPRESSE



**O1NET**  
est édité par  
**Newsco Mag**  
**Président**  
Marc Laufer  
SASU au capital de 10 000 euros  
**Siège social:** 23bis, rue Danjou  
92100 Boulogne-Billancourt  
**RCS:** Nanterre 799 351 341  
**Code APE:** 5813Z  
**Siret:** 799 351 341 00018

**Principale actionnaire:** Newsco  
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 Newsco,  
sauf dans les cas prévus  
par l'article L.122-5 du code  
de la propriété intellectuelle.

© Newsco Mag - Tous droits  
réservés.  
**Commission paritaire**  
0316 K 78311 - ISSN 2266-7989

**Dépôt légal:**  
à parution  
**Distribution:**  
Transports Presse

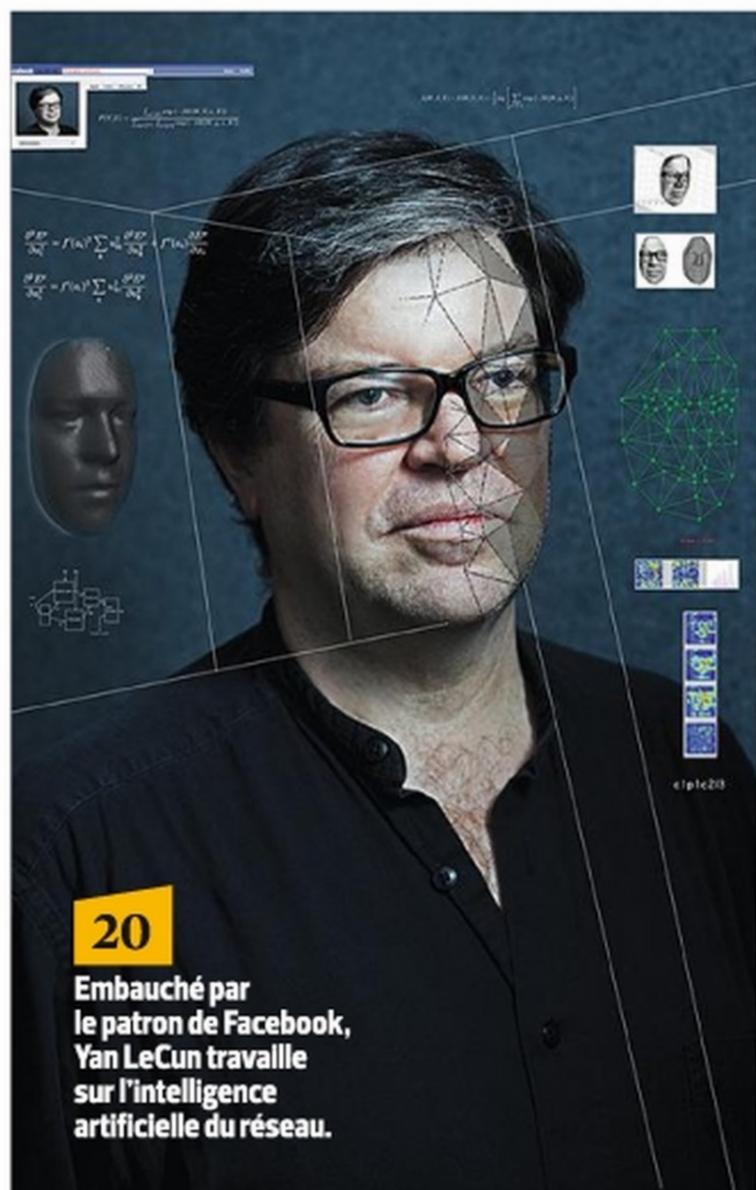
Pas encore  
abonné à

**O1net**  
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

simple et rapide,  
en quelques clics  
sur

kiosque01.fr

# SOMMAIRE



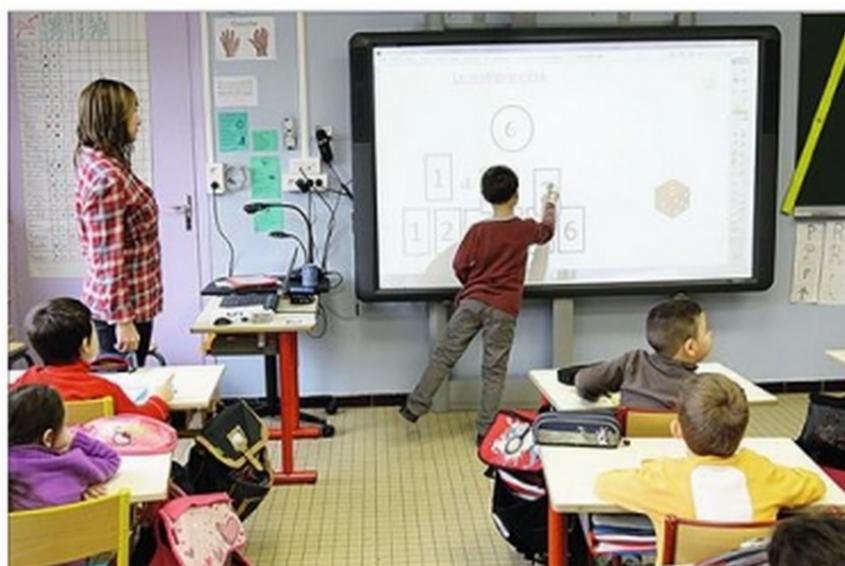
20

**Embauché par le patron de Facebook, Yan LeCun travaille sur l'intelligence artificielle du réseau.**



48

**En l'équipant d'un thermostat connecté, votre maison restera douillette. Et vous baixerez votre facture d'énergie !**



26

**Finis la craie sur le tableau noir. Bientôt, les écoliers pourraient se passer de stylo.**

## LA QUINZAINÉ

- 6 Le courrier des lecteurs**
- 8 En bref...**  
Les pirates font trembler Hollywood. Vous ne serez plus à plat. Nabilla fait craquer Darty. La première piste cyclable solaire...
- 10 Les géants du Web vont-ils enfin payer leurs impôts ?**  
Les pouvoirs publics français réfléchissent aux moyens de les faire passer à la caisse.
- 14 Comment les ballons de Google vont connecter la planète**  
La firme américaine crée un réseau de ballons stratosphériques.  
**"Bientôt chez vous"**
- 16 Les sites frauduleux de trading en veulent à vos économies**  
Des courtiers 2.0 vous incitent à boursicoter... pour mieux siphonner votre compte.
- 18 Les vidéos geek à découvrir**  
Notre sélection de clips.

## ACTEURS

- 20 Ce Frenchy veut rendre Facebook intelligent**  
Chercheur en intelligence artificielle, Yan LeCun se charge de donner la vue et la parole aux PC.
- 22 Contre les pirates du Web, il forme des corsaires**  
Franck Ebel enseigne à des étudiants de fac les techniques des hackers pour mieux les contrer.
- 24 Ils font le buzz**  
Leslie Baugh, Julie Gayet, Emmanuel Macron, Lucie Carré, Barry Wilmore, Madonna, Laurent Doldi.

## DEMAIN

- 26 Le numérique va bouleverser l'école**  
Le stylo, un outil en voie de disparition ? L'école adopte les technos du futur et les met au service du savoir et de l'éducation.

## DOSSIER

- 30 Sauvegardez et protégez toutes vos données**  
Utilisez les méthodes les plus efficaces pour mettre vos infos personnelles à l'abri.
- 32** Treize astuces pour en faire plus avec Dropbox et ses rivaux
- 36** Automatisez vos sauvegardes en trois clics
- 37** Retrouvez vos fichiers disparus ou effacés par mégarde
- 38** Créez votre cloud personnel

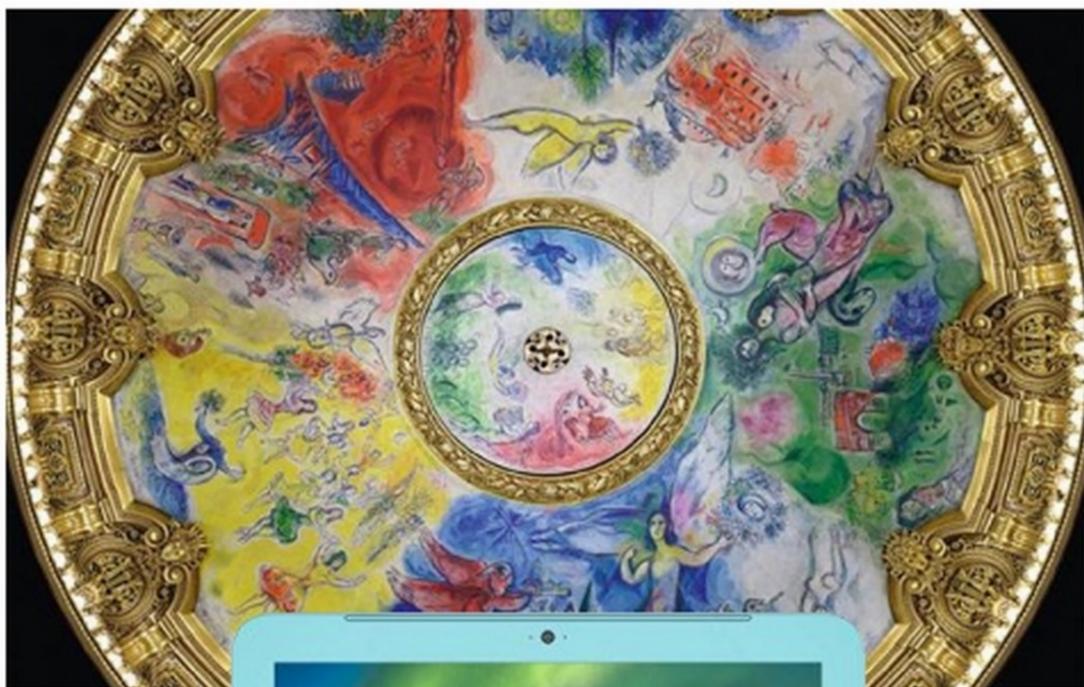
## PRODUITS

- 42 Moniteurs : passez au format XXL**  
Dès 200 euros, craquez pour un écran géant confortable.
- 46 Adoptez la zappette qui contrôle tout**  
Au salon, la télécommande universelle vous simplifie la vie.

Retrouvez la rédaction sur...



Facebook  
<http://goo.gl/uW2sQf>

**62****Les œuvres les plus extraordinaires se regardent à la loupe sur le Web. La preuve!****30****Mettez vos données au frais et en sécurité en adoptant les techniques recensées par notre dossier.****76****Apprenez à manipuler les chromebooks avec facilité.****48 Le match des... thermostats connectés**

Le Netatmo et le Nest sont passés au crible de la rédaction.

**50 Tests**

Mobile Dunetex Vitamin; LG Watch R; Hyperkin Retron 5; imprimante 3D XYZ Printing Da Vinci.

**56 Guide d'achat: le palmarès de notre labo****SERVICES****62 Visitez les plus beaux musées sans sortir de chez vous**

Rendez-vous sur la Toile pour découvrir des pépites mondiales grâce au Google Art Project.

**66 Les meilleurs sites pour soigner votre look**

Offrez-vous les conseils d'un styliste personnel 2.0.

**68 J'ai envoyé gratuitement mes DVD dans le Nuage**

Avec le site Vodkaster, profitez

en ligne de tous vos films et séries.

**70 Les nouveautés de la quinzaine**

Applis, sites, logiciels et jeux... pour tous les goûts.

**GUIDE PRATIQUE****76 Domptez facilement votre chromebook**

Ces petites machines nécessitent un temps d'adaptation.

**80 Retrouvez le plaisir des vieux jeux d'arcade avec Mame**

Les nostalgiques s'offriront quelques bonnes parties sur leur ordinateur grâce à cet émulateur.

**82 Retouchez vos photos sur Internet avec Pixlr**

Ce service en ligne très facile à utiliser est puissant et gratuit.

**84 Concevez vous-même votre appli pour iPhone**

Avec TapPublisher, surprenez vos lecteurs en créant votre appli.

**86 Dix trucs à connaître pour Android Lollipop**

Adaptez les réglages de la mise à jour d'Android à vos besoins.

**88 Réinstallez Mac OS X après un problème grave**

En cas de panne, redémarrez avec un système tout neuf.

**90 Récupérez les photos d'Instagram sur votre ordi**

Il suffit de quelques manipulations, pour retrouver tous vos clichés.

**92 Tapez vos messages plus vite sur iPhone**

Sauvegardez et retrouvez les SMS de votre smartphone Apple

**94 La rédaction répond à vos questions****CHRONIQUE****98 David Abiker**

J'ai testé la couverture chauffante. J'ai détesté les SMS du Nouvel An.



Deezer  
<http://goo.gl/GTwrk>



YouTube  
<http://goo.gl/ZYXLWk>



Twitter  
@01netMag



01net Tv  
<http://goo.gl/Jntnjp>

## Mon téléviseur Sony fait de la résistance

Fidèle lectrice, je me permets de vous contacter au sujet de votre article intitulé "Mes émissions télé où je veux, quand je veux" (n° 800, p. 97). Grâce à vos explications très claires, je n'ai rencontré aucun problème pour utiliser le logiciel gratuit Captvty. Je copie mes enregistrements sur une clé USB et je peux les visionner sur la télé du salon sans soucis. En revanche, sur mon petit téléviseur 22 pouces, impossible de lire mes vidéos. Avez-vous une solution ?

Micheline R.

Sur la notice technique de votre téléviseur, un Sony KDL-22 BX200, il est précisé que le port USB ne sert qu'à visualiser des photos et à lire de la musique. Il ne permet donc pas de profiter des vidéos stockées sur votre clé USB.

## Conseils de pro pour magnétos

Dans votre guide pratique consacré à la numérisation (n° 811, p. 78), vous conseillez de nettoyer les têtes du magnétoscope ou du Caméscope avec un Coton-Tige. Un magnétoscope n'est pas un magnétophone, les têtes ne sont pas linéaires mais montées sur un tambour et sont extrêmement fragiles. En tant

## Un imposteur sur WeTransfer

Depuis quelque temps, mon adresse Internet semble utilisée pour effectuer des envois de fichiers avec WeTransfer. J'ai modifié mon mot de passe de messagerie, en vain. Selon l'opérateur Orange, ce problème n'est pas de leur ressort. Comment faire ? Hervé P. Tout d'abord, sachez que lors d'un envoi de fichiers par WeTransfer, l'utilisateur est libre d'indiquer l'adresse d'expédi-

que spécialiste, je voudrais vous indiquer une méthode plus sûre. Procurez-vous une cassette de nettoyage ou une cassette neuve, insérez-la dans l'appareil, puis passez-la en accéléré avant et arrière. Approchez ensuite un bout de papier, à plat au bas du tambour. Si l'encrassement est important, il faudra utiliser un produit évaporant spécial têtes de lecture. J.P. Nous avons nettoyé les têtes de lecture à l'aide d'un Coton-Tige sans rencontrer le moindre problème. Nous vous remercions cependant pour les méthodes alternatives que vous proposez, qui semblent efficaces.



Contactez le support de WeTransfer pour mettre fin à l'usurpation d'identité.

tion de son choix. Mais si c'est la vôtre qui est utilisée, vous allez forcément recevoir de la part du destinataire les accusés de réception de téléchargement. Cela vous permettra de savoir si votre adresse ne sert pas à transférer des contenus illé-

gaux. Même si les fichiers envoyés se révèlent licites, la meilleure solution consiste encore à contacter le support du service WeTransfer (<http://goo.gl/ehXVFJ>) de façon à mettre un terme à cette usurpation d'identité.

## Téléchargement impossible sur iPad

Lorsque je veux utiliser Vidéo Downloader (n° 810, p. 96) avec YouTube sur mon iPad, le message suivant s'affiche : "Nous sommes désolés, télécharger depuis ce site est interdit conformément à ses conditions d'utilisation." Comment régler ce problème ? M.-T.C. Installez au préalable la version française de l'appli, baptisée "Téléchargeur de Vidéos-Téléchargez et Lisez n'importe quelle vidéo". Si cela ne fonctionne toujours pas, sans doute est-ce parce que votre fournisseur d'accès impose des restrictions (nous avons réalisé nos tests avec une box SFR).

## Une sucette qui reste en travers de la gorge

Après avoir lu avec attention votre test d'Android 5.0 Lollipop (n° 811, p. 66), j'ai installé cette version sur ma tablette Nexus 7 et j'en suis très mécontent. Les applis restent souvent bloquées, la seule solution étant alors de redémarrer la tablette.

En explorant différents forums, j'ai découvert que Google reconnaît des problèmes de gestion de la mémoire sur certaines Nexus et qu'une mise à jour 5.1 est en cours. Jacques C. Cette mésaventure est assez fréquente lors des mises à jour des systèmes d'exploitation. En particulier avec Android, l'OS étant développé pour une majorité d'appareils sans tenir compte des configurations particulières. Nous vous conseillons donc d'attendre, de surveiller les forums, voire d'envoyer un e-mail au support technique afin d'être certain que la mise à niveau sera supportée. Il est aussi possible que certaines applications aient besoin de mises à jour pour fonctionner correctement sous Android 5.0 Lollipop.

**VIDEO**

### 2. Convertissez cassettes VHS et films HI-8

Que d'années de nostalgie ! Les cassettes VHS et les films HI-8 sont devenus des objets de collection. Mais comment les conserver ?

**À FINA, les archives de la télé sont numérisées à la chaîne**

12 millions de cassettes VHS et 40 000 films HI-8 ont été numérisés à la chaîne.

**CONSEILS**

**Préparez votre matériel**

Avant de commencer la numérisation, vérifiez que votre ordinateur est bien configuré pour recevoir les données. Utilisez un câble USB de qualité et assurez-vous que votre disque dur est suffisamment libre.

**Choisissez un logiciel**

Il existe plusieurs logiciels pour numériser les cassettes VHS et les films HI-8. Choisissez-en un qui est compatible avec votre matériel et qui offre des fonctionnalités avancées.

**Commencez la numérisation**

Insérez la cassette ou le film dans le lecteur. Cliquez sur le bouton de numérisation. Le processus peut prendre plusieurs heures, selon la quantité de données à numériser.

**Stockez les données**

Une fois la numérisation terminée, sauvegardez les données sur un disque dur externe ou sur un serveur cloud.

Pour dégraisser les têtes de lecture de votre magnétoscope ou Caméscope, munissez-vous de Coton-Tige ou d'une cassette de nettoyage.

Pour réagir à nos articles ou poser des questions aux journalistes, une adresse : [courrier@01net.fr](mailto:courrier@01net.fr)  
Suivez-nous au quotidien sur [01net.com](http://01net.com) et restez connecté à la communauté via notre page Facebook [www.facebook.com/01net](http://www.facebook.com/01net) et le fil Twitter (@01net)

# WEB HOSTING

AVEC LES MEILLEURES APPLICATIONS !



## WordPress & bien plus, par 1&1

- Installation facile avec l'assistant WP
- **Support dédié 24/7 assuré par les experts 1&1**
- Notifications de sécurité et mises à jour automatiques
- Performance optimale : 2 Go de RAM garantis
- Service complet pour 140 Apps & CMS réputés : WordPress, Joomla!™, Drupal™, TYPO3, Magento®
- Versions d'évaluation disponibles

## Outils de référence

- **PHP 5.6**, Perl, Python, Ruby, tâches cron
- 1&1 Mobile Website Builder
- NetObjects Fusion® 2013 – 1&1 Edition

## Marketing efficace

- 1&1 Référencement Pro
- 1&1 Newsletter Tool
- 1&1 WebStat
- Crédits Facebook®

## Infrastructure High-Tech

- Disponibilité maximale grâce à la **géo-redondance**
- Connectivité > 300 Gbits/s
- Chargement ultra-rapide grâce au CDN 1&1 (23 PoPs)

## Tout inclus

- 1 nom de domaine : .fr, .com, .net, .eu, .org ou .info
- Ressources illimitées : espace Web, trafic, comptes email et bases de données (MySQL)

**PACKS COMPLETS  
POUR PROFESSIONNELS**

À partir de

**0,99**  
€ HT/mois\*



☎ **0970 808 911**  
(appel non surtaxé)



**1and1.fr**

\*30 jours « satisfait ou 100 % remboursé ». Les packs hébergement 1&1 Hosting sont à partir de 0,99 € HT/mois (1,19 € TTC) la 1<sup>re</sup> année au lieu de 4,99 € HT/mois (5,99 € TTC) pour un engagement minimum de 12 mois. À l'issue des 12 premiers mois, les prix habituels s'appliquent. Offres sans durée minimale d'engagement également disponibles. Offres à durée limitée et soumises à conditions détaillées disponibles sur 1and1.fr. Rubik's Cube® utilisé avec l'accord de Rubik's Brand Ltd.



## LA 4G PASSE SOUS LA MANCHE

"Ça fly away !" Le groupe Archimède a chanté son dernier titre, le 12 décembre dernier, dans une navette filant à 140 km/h sur les rails de l'Eurotunnel, à 100 m sous la mer. Un concert, retransmis en direct, sur France 3 et la BBC grâce à la 4G. Cette prouesse technologique a été réalisée depuis le réseau mobile haut débit de Bouygues Telecom. C'est le premier opérateur français à proposer un accès à Internet en 4G aux usagers du tunnel sous la Manche dans le sens Paris-Londres. L'autre voie en profitera à partir de mai 2015.

## LES PIRATES FONT TREMBLER HOLLYWOOD

**U**n dictateur parano décide de déclencher une attaque informatique pour empêcher la sortie d'un film le tournant en dérision, ce qui provoque la colère d'Hollywood et une crise diplomatique entre la Corée du Nord et les États-Unis. Il ne s'agit pas là du scénario d'un énième mauvais blockbuster, mais bien d'une histoire vraie. Tout commence le 24 novembre dernier quand les salariés de la compagnie cinématographique Sony Pictures découvrent un message en allumant leur ordinateur : "Nous avons toutes vos données avec vos secrets. Si vous ne nous obéissez pas, nous les dévoilerons au monde entier", signé GOP (pour Guardians of peace). Le groupe de pirates affirme avoir dérobé 100 téraoctets de données, soit l'équivalent de plus de 4 000 Blu-ray ! Rapidement, ils mettent leur menace à exécution en faisant cir-

culer des copies de cinq films inédits, puis des infos confidentielles comme les 47 000 numéros de sécurité sociale des employés (dont celui de Sylvester Stallone) ou le scénario inédit du prochain James Bond.

Le 16 décembre, ils menacent de s'en prendre aux cinémas qui s'appêtent à diffuser L'interview qui tue, une comédie dans laquelle deux agents de la CIA ont pour mission d'assassiner le dirigeant nord-coréen Kim Jong-un. Après une longue hésitation, Sony Pictures décide de sortir quand même le film. Tollé du côté d'Hollywood ainsi que de la Maison-Blanche. Convaincu que Kim Jong-un, malgré ses dénégations, est derrière cette cyberattaque, Barack Obama a promis une punition proportionnée. Comme de paralyser durant neuf heures les connexions Internet de toute la Corée du Nord le 22 décembre dernier ? No comment !



Kim Jong-un aurait commandité la cyberattaque contre Sony Pictures pour annuler la sortie d'un film le concernant.

# 50 000

## DEMANDES

C'est le nombre de requêtes de droit à l'oubli transmises par les internautes français à Google. Depuis fin mai, il est en effet possible de réclamer, par le biais d'un formulaire en ligne, la suppression d'informations indexées par le moteur de recherche si elles sont périmées ou inexactes. À elle seule, la France représente près d'un tiers de ces doléances numériques reçues par la firme américaine en Europe (170 000).



## Vous ne serez plus jamais à plat

**V**ous avez un appel important à passer, mais votre smartphone est à plat et nulle part où le charger... Ce tracas pourrait bientôt disparaître grâce aux stations de recharge de Charging Place, une start-up française. Semblables à des consignes à bagages, elles disposent de casiers équipés de tous les câbles nécessaires pour recharger la plupart des appareils nomades. Il suffit de scanner son empreinte digitale pour ouvrir l'un des emplacements disponibles et y brancher son mobile. On peut l'y laisser en toute sécurité car le casier est blindé et seule la même empreinte le déverrouille. Le tarif? Un euro pour une heure trente de courant. Actuellement, on compte six bornes de rechargement situées à Paris. Mais Charging Place négocie avec les propriétaires de lieux publics (cinémas, bars...) dans plusieurs villes françaises. Leur objectif? Installer une centaine de stations avant fin 2015. De quoi ne plus jamais être à cours de jus tant qu'il vous restera un peu de liquide.

## LA MARINE AMÉRICAINE ADOPTE UN THON

Drôle de poisson en vue! Tous aux abris! La United States Navy vient de dévoiler sa nouvelle recrue: un drone sous-marin. Ressemblant à un thon, ce robot se déplace silencieusement en oscillant sa nageoire caudale. D'un poids de 45 kg, il est doté d'une batterie longue durée et nage jusqu'à 90 m de profondeur. Il peut être piloté à distance ou même suivre un parcours programmé. Ses missions? Inspecter discrètement la coque des bateaux ennemis, mais aussi protéger les navires de la flotte américaine. Ce nouvel équipement devrait être opérationnel dans le courant de l'année 2015.



## NABILLA FAIT CRAQUER DARTY

Mais quelle mouche a donc piqué Darty? Pour faire la publicité de ses promos d'avant Noël, l'enseigne a repris sur Twitter le fameux "Allo, non mais allo quoi?", de la starlette Nabilla, complété par "Non mais t'es en prison et ça capte pas?!" Un message de très mauvais goût – alors que la jeune femme était encore en détention provisoire –, et qui a valu à Darty une avalanche de critiques. L'enseigne a fini par s'excuser en tweetant: "Désolé, on a craqué..."

## LA PREMIÈRE PISTE CYCLABLE SOLAIRE

SolaRoad n'est pas un circuit de Mario Kart 8, mais le nom de la première piste cyclable solaire au monde. Installée au nord d'Amsterdam, cette portion expérimentale de 70 m se compose de modules de bétons recouverts de cellules photovoltaïques protégées par du verre trempé antidérapant. En quinze jours, la piste a produit 140 kW/h, soit l'équivalent de 140 cycles de machines à laver. Cette énergie est injectée dans le réseau électrique et pourrait être utilisée pour éclairer la voie publique et recharger les vélos électriques.



# Les géants du Web vont-ils enfin payer leurs impôts ?

Google, Amazon et consorts soustraient des milliards d'euros à l'État français. Économistes et pouvoirs publics réfléchissent aux moyens de les faire passer à la caisse.

**J**anvier 2020. Le président de la République pose à côté des patrons de Google, Facebook, Amazon et Apple pour la photo officielle. L'événement est historique : les quatre géants américains viennent de remettre un chèque de 20 milliards d'euros au titre des impôts et taxes "injustement esquivés" sur les cinq dernières années. De quoi lancer, enfin, la construction d'une ligne de TGV reliant directement Bordeaux à Lyon, de créer 2 700 lits d'hôpitaux, et 1 000 écoles supplémentaires.

Après

des années de restrictions budgétaires, le sentiment d'euphorie est palpable.

Certes, on est là dans de la politique-fiction. Pour autant, ce scénario n'a rien de délirant. Les 20 milliards d'euros correspondent en effet à ce que devraient payer – sur un quinquennat – ces grands groupes de l'Internet s'ils payaient consciencieusement leurs impôts. Car aujourd'hui, les maîtres du Web sont surtout les rois de la débrouille quand il s'agit de réduire leur feuille d'impôts à peau de chagrin. En

2011, Google, qui jouit de 90 % de part de

payé que 7 millions d'euros d'impôts, alors qu'il a réalisé un chiffre d'affaires de 1,4 milliard d'euros dans l'Hexagone. Soit un très enviable taux d'imposition de... 0,5 % ! Mais cela ne devrait pas durer. Face à l'explosion de la dette publique et à la grogne des contribuables étranglés par les impôts, les pouvoirs publics fourbissent leurs armes pour faire passer les géants du Web à la caisse. Tour d'horizon.

## ▶ Mettre fin au dumping sur la TVA

Jusqu'à présent, quand vous achetiez un album sur iTunes, une appli sur Google Play ou

## LA FRANCE



## 18 HÔPITAUX

Soit 2 700 lits supplémentaires, permettant de désengorger les urgences en hospitalisant rapidement les patients qui le nécessitent.

SIPA - PHOTONSTOP - AFP

### "C'EST INDISPENSABLE"

*"Le gouvernement n'ose pas combattre l'évasion fiscale par peur de nuire à la compétitivité des entreprises. La France doit montrer l'exemple, les autres suivront. Un impôt au niveau européen, voire mondial, voilà la solution pour que les géants paient leurs impôts."*

LUCIE WATRINET CHARGÉE DE PLAIDOYER À L'ASSOCIATION CCFD-TERRA SOLIDAIRE



### "C'EST UNE ERREUR"

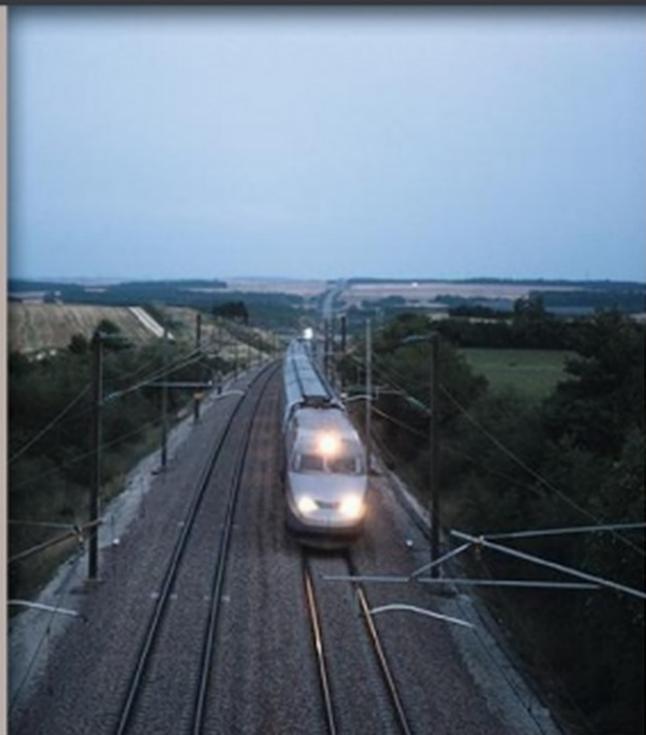
*"Une nouvelle taxe n'est pas souhaitable, car elle s'appliquera forcément à tout le secteur numérique et pèsera donc aussi sur les entreprises et les régies publicitaires françaises. De plus, ces groupes peuvent contourner la difficulté en délocalisant leurs activités..."*

YANN BONNET RAPPORTEUR GÉNÉRAL AU CONSEIL NATIONAL DU NUMÉRIQUE



un abonnement à Netflix, le taux de TVA qui s'appliquait était celui de l'État où était localisée l'entreprise, et non le taux français de 20 %. Malins, les géants du Web facturaient donc ces services depuis des pays à faible TVA comme le Luxembourg... même quand le gros des équipes se trouvait en réalité en France. Résultat, un manque à gagner annuel pour l'État de 600 millions d'euros, d'après un rapport du sénateur UMP Philippe Marini. Une jolie cagnotte qui va venir gonfler les caisses de l'État, puisque depuis le 1<sup>er</sup> janvier les services rendus par voie électronique sont soumis à la TVA du consommateur. Et si cette taxe était appliquée aux biens

## POURRAIT PERCEVOIR 20 MILLIARDS D'EUROS\* ET FINANCER...



**750 KM**  
**DE VOIES FERRÉES**

De quoi lancer la construction d'une ligne de TGV reliant directement Bordeaux à Lyon, une liaison réclamée par les usagers depuis une dizaine d'années.



**1 000** ÉCOLES CONSTRUITES

En créant des établissements dans les quartiers dits difficiles, on pourrait réduire le nombre d'enfants par classe et, donc, mieux les suivre.

\* Sur un quinquennat.

physiques (livres, DVD, jeux vidéos...), elle devrait rapporter 400 millions d'euros supplémentaires. Un impôt qui ne toucherait en fait qu'Amazon, qui expédie certains produits depuis l'étranger et dont le siège est basé au Luxembourg. Et qui pourrait vite tomber. En avril dernier, un rapport d'experts diligenté par Bruxelles a recommandé d'appliquer "le principe de destination pour tous les biens et services".

### Interdire le racket des administrations

Comme beaucoup de multinationales, les géants du Web préfèrent installer leurs filiales dans des pays comme l'Irlande où le taux d'imposition est très

faible (12,5 % contre 33 % en France). Mais comme si cela ne suffisait pas, ces mastodontes – Apple en particulier – font jouer la concurrence entre États et négocient des "ristournes". Selon une étude du département du Commerce américain, les sociétés américaines payent seulement 5 % d'impôts sur les bénéfices en Irlande, tandis que le taux officiel est de 12,5 %... La Commission européenne ne peut théoriquement rien faire car les États sont "souverains" dans le domaine des impôts. Mais elle a trouvé la parade. Ces "cadeaux fiscaux" s'apparentent à des aides publiques et constituent donc une entrave au principe européen de libre

concurrence. Sur cette base, Bruxelles a lancé des enquêtes contre l'Irlande, les Pays-Bas et le Luxembourg.

Quand l'Europe mettra un terme à ces dérives, le problème ne sera pas totalement réglé. En effet, le terrain de jeu de ces rapaces d'un nouveau genre ne se limite pas au Vieux Continent. D'astucieux montages financiers leur permettent de déplacer leurs bénéfices dans des paradis fiscaux exotiques comme les Bermudes. Ils y installent une filiale qui n'est généralement qu'une adresse postale avec très peu d'employés. Mais les autres branches du groupe lui paient des redevances artificiellement gonflées – pour

l'utilisation d'une marque, d'un brevet ou d'une technologie –, ce qui permet de minorer les bénéfices (et, donc, des impôts) des filiales implantées en Europe. Selon une étude de Greenwich, en 2011 le "club des cinq" – Google, Facebook, Apple, Amazon et Facebook – aurait dû payer 22 fois plus d'impôts (soit 800 millions d'euros) si ses activités de production avaient été déclarées en France!

Face à ce fléau, les dirigeants du G20 ont approuvé en 2013 un plan d'action qui vise à neutraliser les "montages" en vérifiant que les prix facturés entre filiales correspondent à de vrais services. Le Royaume-Uni, lui, a d'ores et déjà ●●●

## La fiscalité à l'ancienne est dépassée par l'essor du digital

décidé d'instaurer une taxe de 25% sur les profits générés par les grands groupes "artificiellement transférés à l'étranger". Le Trésor britannique estime que cette taxe pourrait rapporter plus de 400 millions d'euros par an. De quoi donner des idées à ses voisins...

### Les faire payer quand ils pillent les journaux

Depuis des années, les journaux et les sites d'actualités reprochent à Google de repomper tout ou partie de leur contenu, sans leur verser le moindre centime. C'est la France qui, la première, a évoqué l'idée d'une taxe spécifique. Dès 2010, le rapport Zelnik imaginait d'imposer les liens sponsorisés et les bannières Web afin de soutenir l'industrie culturelle française. Une taxe qui aurait rapporté environ 40 millions d'euros chaque année. Mais l'État a perdu son bras de fer avec Google (voir encadré). L'Allemagne a également tenté, en vain, d'imposer au numéro 1 mondial des moteurs de recherche une commission en faveur des éditeurs de presse, en contrepartie de la réutilisation de leurs articles. Pour faire plier Google, l'éditeur Axel Springer (Bild, Die Welt...) lui a ainsi interdit durant deux semaines de reprendre le moindre de ses contenus. Bilan ? Une chute de trafic de 40% et un rétro-pédalage éclair pour le groupe de presse.

Quant à l'Espagne, à peine avait-elle annoncé une "taxe Google" sur les contenus de Google Actualités que l'amé-

ricain ripostait en fermant le site ! La lumière pourrait finalement venir de Bruxelles. "Si Google utilise et gère la propriété intellectuelle dans l'Union européenne, nous pouvons protéger cette propriété et exiger le versement d'une commission", a ainsi affirmé le nouveau commissaire européen au numérique, l'Allemand Günter Öttinger, évoquant une possible mise en place dès 2015.

### Inventer un impôt au niveau européen

La plupart des règles qui régissent actuellement les systèmes fiscaux des pays développés remontent au début du XX<sup>e</sup> siècle. Une époque où l'on pouvait facilement localiser l'activité des entreprises. Mais depuis, tout a changé : les grands groupes sont présents dans de nombreux pays, les ventes numériques ont explosé et il est devenu extrêmement complexe de contrôler les flux à l'intérieur des filiales.

Alors, comment remettre à plat la fiscalité ? Une première piste consiste à mettre en place une taxation unitaire au niveau européen. Concrètement, Apple, Facebook, Amazon et les autres déclareraient leur bénéfice consolidé sur l'ensemble de la zone plutôt que pays par pays. Ensuite, ces profits seraient "ventilés" entre les États en fonction du chiffre d'affaires, du nombre de salariés et des investissements réalisés dans chaque État. Enfin, chaque portion serait imposée au taux du pays concerné. Impossible à mettre en œuvre, diront les sceptiques ? C'est pourtant ainsi que les États-Unis procèdent pour répartir l'imposition des entreprises entre leurs 50 États.

La France a imaginé un changement encore plus radical. Le conseiller d'État Pierre



Taxer Google pour rémunérer ses "emprunts" aux sites d'actu ? Eric Schmidt, son PDG, s'y était opposé en 2010.

## Quand on oblige Google à payer... il n'hésite pas à fermer ses sites

Le mois dernier, Google a fermé son service Google Actualités de l'autre côté des Pyrénées. En cause, une loi espagnole qui oblige le géant américain à rémunérer les sites d'actu dont il reprend les textes et les images. "Google Actualités ne gagne pas d'argent, ce n'est donc simplement pas soutenable", s'est justifié le groupe californien, qui agitait cette menace depuis plusieurs mois déjà.

Ce n'est pas la première fois que Google promet de sévir si on l'oblige à passer à la caisse. Déjà en 2012, alors que Maignon avait dévoilé un projet de taxation de Google Actualités, la firme de Mountain View avait adressé

une lettre au gouvernement pour le menacer de ne plus référencer les médias français. Et, au final, l'Élysée s'était couché. À la place de la taxe évoquée, le leader mondial du Web s'est engagé à verser 60 millions d'euros sur trois ans à différents titres de presse pour faciliter des projets digitaux. Une paille, comparé au milliard d'euros de recettes publicitaires qu'a perdu la presse française ces dix dernières années...

Alors faire banker Google, un projet mort-né ? "Pas si les pays européens se mettent d'accord sur une stratégie fiscale globale", assure Lucie Watrinet chez CCFD-Terre Solidaire. Espérons.

Collin et l'inspecteur des finances Nicolas Colin proposent une sorte de "TVA numérique" qui, au lieu de viser les bénéficiaires, taxerait la collecte et la détention de données personnelles. L'idée ? Quand vous postez sur Facebook que vous comptez partir en Australie l'année prochaine, ou encore que vous comparez les différents modèles de caméra GoPro sur Google ou Amazon en vue d'un cadeau, vous leur fournissez des in-

formations qu'ils vont vendre (très cher) aux annonceurs publicitaires. Conclusion de Colin et Collin : l'État peut prétendre taxer ces données que vous leur procurez gratuitement. "C'est une formidable illustration du génie national fiscal !", s'amuse le journaliste Stéphane Soumier sur son blog, rappelant au passage que la TVA est une invention française de 1954. En France, on n'a pas de pétrole... ■

THOMAS LESTAVEL

VU À LA TV!

Du 1<sup>er</sup> DÉCEMBRE 2014 au 31 JANVIER 2015

# une fin d'année haute résolution



DAS\* : 0,536 W/kg

**Exceptionnel !**

**Un Samsung  
Galaxy Core Plus**



**Un Mini Drone  
Parrot  
Rolling Spider**



**POUR  
SEULEMENT**

**1 €** <sup>(1)</sup>

DÉCOUVREZ LES DERNIÈRES INNOVATIONS PRODUITS DANS L'UN DE NOS 150 MAGASINS  
[www.vivremobile.com](http://www.vivremobile.com)

**vivre mobile**

\*Le DAS, ou Débit d'Absorption Spécifique, quantifie le niveau d'exposition aux ondes électromagnétiques pour une utilisation à l'oreille. La réglementation française impose que ce niveau soit inférieur à 2 W/kg. (1) Prix de vente moyen constaté, valable dans les magasins Vivre Mobile participants, pour l'achat entre le 01/12/2014 et le 31/12/2014 inclus d'un Samsung Galaxy Core Plus + le Drone Parrot Rolling Spider (d'une valeur de 99,99€ TTC), avec la souscription simultanée d'un forfait mobile SFR Carré 24/24 500Mo (ou formule supérieure) pour un engagement de 24 mois minimum. D'autres forfaits opérateurs peuvent être éligibles, voir conditions en magasin. Visuels non contractuels. Crédits photos : Thinkstock®. Création : agencecamofeu

# Comment les ballons de Google vont connecter la planète

L'idée folle de relier la Terre entière au Web avance à pas de géant. Avec des résultats attendus dès fin 2015.

**I**maginez 100 000 ballons dérivant dans la stratosphère et formant un gigantesque réseau mobile 3G. De quoi relier au Web les centaines de millions de personnes habitant dans les régions les plus reculées du monde qui ne sont pas encore connectées. Et ce, pour un coût 1 000 fois inférieur à celui d'une flotte de satellites !

On peut comprendre que les spécialistes ont jugé le projet délirant quand Google l'a dévoilé en juin 2013. Pourtant, après de nombreux essais menés en Nouvelle-Zélande, au Brésil et en Australie, le géant du Web est capable d'en lancer 20 par jour et de les maintenir en l'air plus de trois mois. Ses ballons ont déjà parcouru 3 millions de kilomètres, soit 75 tours du monde ! "Nous n'avons rien trouvé qui nous empêcherait d'avancer", assure le directeur du projet, Mike Cassidy. Pour aller encore plus vite, il a d'ailleurs conclu une alliance avec l'agence spatiale française (Cnes), experte en matière

de ballons stratosphériques. D'ici à la fin 2015, Google espère créer un premier réseau avec 75 ballons, offrant une connexion Internet permanente sur une bande de 80 kilomètres de large tout autour de l'hémisphère sud. Et les premiers clients des zones rurales d'Amérique du Sud, d'Afrique australe ou d'Océanie pourraient être raccordés dès 2016. ■ **AMINE MESLEM**



GOOGLE

## Un gigantesque ballet géré par un puissant algorithme

Comment assurer une connexion Internet stable alors que les ballons dérivent ? En utilisant les vents qui soufflent dans des directions et à des vitesses différentes selon les altitudes, de façon à ce que lorsqu'un ballon quitte une zone il soit aussitôt remplacé par un autre. Une chorégraphie d'une complexité inouïe. L'algorithme qui l'orchestre, mis au point par Google, exploite l'impressionnante base de données du service météo fédéral des États-Unis et les informations fournies par les ballons eux-mêmes.



### Une enveloppe de 500 m<sup>2</sup> supportant toutes les variations de pression

Mesurant 15 m de large sur 12 m de haut quand elle est gonflée à bloc, l'enveloppe du ballon supporte sans broncher les variations de pression provoquées par les brusques changements de température entre le jour et la nuit. Elle doit être parfaitement étanche afin de rester en l'air le plus longtemps possible. Pour traquer le moindre trou, même de la taille d'une tête d'épingle, les ingénieurs de Google utilisent les mêmes procédures de test que les fabricants de préservatifs !

### Un centre de télécoms volant

En plus de son système de contrôle, du GPS et des instruments météo, le ballon embarque un vrai petit centre de télécommunications. Plus compact et moins gourmand en énergie que ceux des stations terrestres, il utilise deux émetteurs-récepteurs : le premier relaie le signal Internet vers les ballons voisins ; le second assure une couverture d'environ 44 km de diamètre au sol permettant de connecter simultanément une centaine de personnes avec un débit confortable.

### Réutilisable une centaine de fois

Quand le ballon a fait son temps, le gaz est libéré doucement afin que son retour sur terre se passe de manière contrôlée. Si la descente est trop brutale, il déploie automatiquement un parachute. Les ingénieurs calculent sa trajectoire afin qu'il atterrisse dans un endroit décidé à l'avance, où une équipe est chargée de le récupérer. Le matériel est ensuite démonté puis testé par les techniciens. Les composants électroniques peuvent ainsi être réutilisés une centaine de fois.



### Des batteries qui résistent aux froids extrêmes

Deux panneaux solaires ultralégers – qui se tournent le dos afin de capturer les rayons du soleil quelle que soit l'orientation du ballon – produisent jusqu'à 100 W d'électricité. De quoi alimenter l'équipement à bord et recharger les batteries lithium-ion qui prennent le relais pendant la nuit. Ces dernières ont été optimisées pour résister à des températures qui, la nuit, descendent facilement à -70° C.

# Un seul téléphone, plein de numéros!

Envie d'avoir un 06 pour chaque occasion? C'est bientôt possible sans changer d'appareil.

**N**ous avons plusieurs boîtes mails dans notre téléphone. Pourquoi ne pouvons-nous pas utiliser qu'un seul numéro de mobile?", s'étonne Taïg Khris. Le triple champion du monde de roller, devenu entrepreneur, a la solution : son appli OnOff, lancée en janvier en France et à partir de mars dans une centaine de pays. Grâce à elle, nous pourrions disposer d'un second 06, com-

plètement virtuel, pour passer ou recevoir appels et messages. Plus besoin de s'encombrer d'un autre téléphone ou d'un terminal double SIM pour employer un numéro pro et un numéro perso!

**Numéro virtuel.** La solution est également idéale pour laisser ses coordonnées sur un site de petites annonces en toute discrétion. Taïg Khris pense offrir gratuitement et sans pub le premier numéro virtuel et faire payer les suivants 2,69 euros par mois. "Ce type de service intéresse aussi les expatriés et les entreprises travaillant avec l'étranger", explique Xavier de Solms, le créateur de Swytch, une appli qui



Avec son appli OnOff, Taïg Khris veut repousser les limites de votre mobile.

fonctionne sur le même principe en Angleterre et qui sera lancée dans l'Hexagone l'été prochain. "Avec un numéro virtuel anglais, vos contacts britanniques vous appellent à un tarif local, sans même savoir que vous êtes en France."

Adieu donc les frais de roaming exorbitants pour les conversations internationales! Chez Swytch, les appels passent par Internet pour court-circuiter les opérateurs télé-

phoniques. Il faut donc être connecté en 3G ou en Wifi et les minutes sont décomptées de votre forfait données. OnOff promet de rendre le même service, mais en passant par le réseau GSM. "Cela suppose d'établir des accords avec les opérateurs du monde entier", commente Xavier de Solms, dubitatif. Heureusement, au petit jeu de cap' ou pas cap', Taïg Khris n'a jamais déçu son public. ■ SEBASTIEN DUMOULIN

## C'EST DINGO ET CE SERA BIENTÔT CHEZ VOUS

Coup d'œil sur les sites de financement participatif à la recherche des projets les plus excitants.



### Cobi, pour connecter votre bicyclette

**QU'EST-CE QUE C'EST ?** Un dock pour smartphone, fixé au guidon, qui rend votre vélo intelligent. Il dispose d'une appli et d'accessoires (phares à Led avant et arrière, feu de stop automatique, joystick de contrôle...).

**POURQUOI ÇA PEUT MARCHER ?** Grâce au joystick placé sur le guidon, vous naviguerez sans danger

sur votre smartphone et consulterez la météo ou le GPS, prenez un appel. Cobi permet même de recharger son mobile sur la dynamo. Le phare à Led ajuste sa puissance selon la luminosité ambiante.

**ÇA VA COÛTER COMBIEN ?** Selon les accessoires que vous choisirez dans votre pack, comptez entre 140 et 230 €. Livraison prévue en juin 2015. <http://goo.gl/XAVbtA>

### Zap&Go, le super-chargeur nomade

**QU'EST-CE QUE C'EST ?** Une batterie nomade qui se recharge hyperrapidement et peut ensuite alimenter n'importe quel appareil électronique via son port USB.

**POURQUOI ÇA PEUT MARCHER ?** Grâce aux propriétés électriques d'un nouveau matériau (le graphène), le Zap&Go est complètement chargé en

cinq minutes, alors que les autres appareils nomades ont parfois besoin de deux heures! De plus, son format très compact (4 x 4 cm) et son poids de 350 g en font un réel compagnon de voyage.

**ÇA VA COÛTER COMBIEN ?** Le chargeur Zap&Go sera livré à partir d'octobre 2015. Il est commercialisé au prix de 149 \$ (122 € env.), auxquels il faut ajouter 20 \$ (16,50 € env.) de frais de port.

<http://goo.gl/SRBwv4>



# Les sites frauduleux de trading en veulent à vos économies

Ne cédez pas aux discours prometteurs de courtiers 2.0 vous garantissant des gains faramineux grâce aux fameuses options binaires. Il s'agit bien sûr d'une arnaque.

**L**e 28 novembre 2013, David B. est contacté par un trader d'AGFMarkets. Ce dernier lui sort le grand jeu pour le pousser au boursicotage. Plus exactement, à parier à la hausse ou à la baisse sur certaines devises ou valeurs cotées. Ce qu'on appelle une "option binaire" dans la finance. "Je ne connais rien aux marchés", proteste le père de famille bordelais. "Notre mandat de gestion protège à 100% le capital et garantit des gains mensuels de 19%", le rassure le courtier. Notre trentenaire accepte un essai avec 200 euros. Le lendemain, il gagne 6%, puis davantage les jours

## L'histoire

suivants. Séduit, il vire 10 000 euros. Mi-janvier, le trader évoque une opportunité "extraordinaire, mais il faut parier 17 000 euros supplémentaires". David B. siphonne l'épargne de ses filles. Son compte bondit et affiche un gain de 26 800 euros. Mais la semaine suivante, quand le Bordelais demande à récupérer ses billes, le broker devient injoignable, et son compte retombe à zéro. Fin de partie.

**D**epuis le début de l'année, l'Autorité des marchés financiers (AMF) a reçu plus de 4 000 appels au sujet de sites comme celui d'AGFMarkets. C'est toujours la même histoire. Séduits par des bandeaux de pub sur le Web promettant des rendements mirobolants – ou démarchés par téléphone comme David –, des particuliers prennent des paris financiers via des sites Internet douteux. Ces intermédiaires, qui prétendent passer des ordres, extorquent tout simplement des fonds. La moitié des brokers frauduleux propose des op-

## Le décryptage



Aucun broker sérieux ne vous démarchera au téléphone pour vous inciter à parler sur des produits financiers.

tions binaires comme AGFMarkets : on y parie à la hausse ou à la baisse sur tout type de valeurs cotées. Les autres sites disent opérer sur le marché international des changes (le Forex, pour Forex Exchange Market). L'escroquerie repose exactement sur le même ressort : on vous fait tester le service avec un petit montant. Des gros gains s'affichent ensuite sur ce que vous croyez être votre compte en ligne. L'idée ? Vous appâter afin de vous faire réaliser d'autres virements. Quand vous décidez de récupérer vos fonds, le compte affiche des pertes subites et les gérants deviennent injoignables.

**N**e cédez jamais à un broker qui vous contacte : "Le démarchage est interdit en France pour les produits financiers", rappelle Pierre-Antoine Dusoulier, patron de Saxo Banque, agréée par l'AMF. On recense plus de 100 plateformes frauduleuses. Et les consulter sur le site de l'AMF ne suffit pas : "Les escrocs changent souvent de nom", prévient Nicolas Gaiardo, du site WarningTrading.

## La riposte

Si vous avez été arnaqué, portez plainte auprès de votre tribunal de grande instance. Contactez aussi l'AMF, qui transmet les données au Parquet. "Les plateformes étant basées à l'étranger, les recours restent compliqués", prévient l'AMF. Votre établissement bancaire vous remboursera, parfois. "Une personne âgée aux revenus modestes pourra se faire indemniser, la banque risquant une condamnation pour manquement à son devoir de conseil", estime Nicolas Gaiardo. Enfin, jetez un œil à vos contrats d'assurance (habitation notamment), qui couvrent parfois les escroqueries. ■ CAROLINE RACAPÉ

Vous avez, vous aussi, été victime d'un abus ou d'une arnaque ? Écrivez-nous à [courrier@01net.fr](mailto:courrier@01net.fr)

# Les vidéos geek à découvrir

Piochée sur le Web, notre sélection de clips amusants ou qui font rêver.



<http://goo.gl/Pzcqnl>



### Show lumineux synchronisé

Filmées avec un drone, ces illuminations de Noël d'un quartier résidentiel américain clignotent en rythme sur le tube "All I Want for Christmas" de Mariah Carey.



<http://goo.gl/ZAqqXG>



### Tuer le temps avant de traverser la rue

Des Allemands ont implanté deux boîtiers de part et d'autre d'un feu tricolore. Objectif : permettre aux piétons de jouer à Pong et de patienter sans s'énerver avant de traverser.

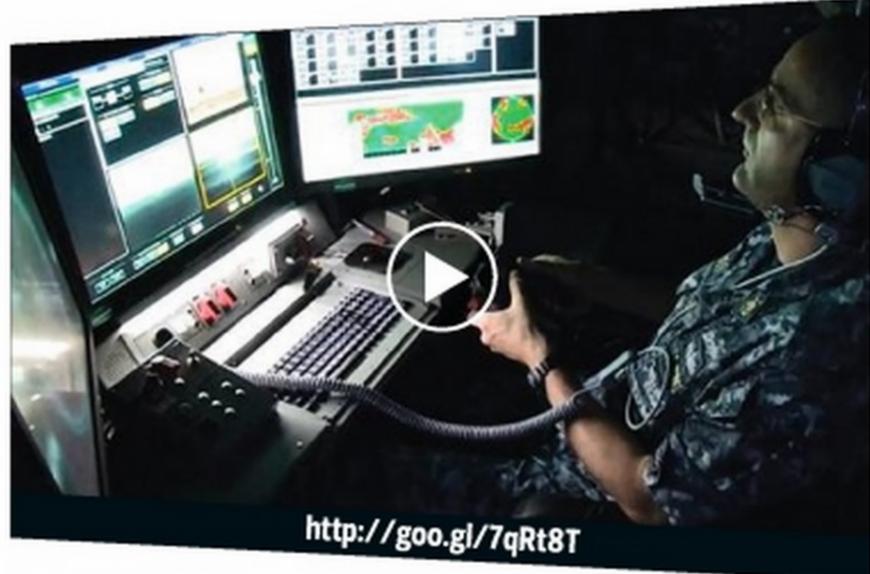


<http://goo.gl/EGkxVc>



### Assassin's Creed Unity au XX<sup>e</sup> siècle

Inspirés par le jeu vidéo Assassin's Creed Unity, ces adeptes du Parkour (acrobaties urbaines) se livrent à une course-poursuite dans les rues de Paris. Impressionnant !



<http://goo.gl/7qRt8T>



### Le "rayon de la mort" est une réalité

Lors de sa découverte, le laser faisait fantasmer les auteurs de science-fiction. La marine américaine démontre ici que son rayon laser offensif est désormais opérationnel.



<http://goo.gl/1f6iL6>



### Les stagiaires de la Nasa font la promo d'Orion

En détournant la chanson "All About That Bass", les stagiaires de la Nasa s'amuse à livrer un clip délirant à la gloire du prochain astronef habité : le projet Orion.



<http://goo.gl/MRvr65>



### Prothèses canines imprimées en 3D

Le chien Derby est né paralysé des pattes avant. Ses maîtres lui ont offert des prothèses imprimées en 3D pour courir comme ses congénères à quatre pattes.



— MEILLEURS VOEUX —

2015



**ikoula**  
HÉBERGEUR CLOUD

**LE CLOUD GAULOIS, UNE RÉALITÉ ! VENEZ TESTER SES NOUVEAUTÉS**

### **EXPRESS HOSTING**

CLOUD PUBLIC  
SERVEUR VIRTUEL  
SERVEUR DÉDIÉ  
NOM DE DOMAINE  
HÉBERGEMENT WEB

✉ [sales@ikoula.com](mailto:sales@ikoula.com)

☎ **01 84 01 02 66**

🌐 [express.ikoula.com](http://express.ikoula.com)

### **ENTERPRISE SERVICES**

CLOUD PRIVÉ  
INFOGÉRANCE  
PRA/PCA  
HAUTE DISPONIBILITÉ  
DATACENTER

✉ [sales-ies@ikoula.com](mailto:sales-ies@ikoula.com)

☎ **01 78 76 35 58**

🌐 [ies.ikoula.com](http://ies.ikoula.com)

### **EX10**

CLOUD HYBRIDE  
EXCHANGE  
LYNC  
SHAREPOINT  
PLATEFORME COLLABORATIVE

✉ [sales@ex10.biz](mailto:sales@ex10.biz)

☎ **01 84 01 02 53**

🌐 [www.ex10.biz](http://www.ex10.biz)

— YANN LECUN, CHERCHEUR EN INTELLIGENCE ARTIFICIELLE —

# Ce Frenchy veut rendre Facebook intelligent

Français à la tête bien remplie, il a été recruté par Mark Zuckerberg. Sa mission : apprendre aux ordinateurs de son célèbre site à mieux cibler les goûts des utilisateurs.

**D**epuis son QG niché près de Union Square, à New York, Yann LeCun a une vue imprenable sur l'Empire State Building. C'est là que nous le retrouvons, après avoir traversé, dans une ambiance feutrée, un open space labyrinthique. "Bienvenue au Fair", nous lance-t-il, un large sourire aux lèvres. Voilà à peine un an que ce Breton de 55 ans a posé ses cartons dans les locaux de Facebook AI Research, après que Mark Zuckerberg l'a recruté pour prendre les rênes de son nouveau labo de R&D, spécialisé dans la recherche en intelligence artificielle (IA). À l'aise dans ses baskets, polo et pantalon trop large, Yann LeCun n'a pas l'air dépaysé. Il faut dire que son bureau se situe à un jet de pierre de la New York University, où il enseigne depuis près de douze ans et où il intervient encore, à raison d'une demi-journée par semaine, pour coacher de jeunes chercheurs.

Mais qu'est-ce qui a bien pu amener les pontes du célèbre réseau social à s'enticher d'un expert en IA ? "Facebook prépare la prochaine décennie, explique en substance Yann

LeCun. Sa stratégie vise à nouer de nouveaux liens avec les internautes en anticipant mieux leurs attentes." Sa mission consiste donc à rendre le site plus "intelligent" pour mieux cerner, par exemple, les sujets qui vous tiennent à cœur, et les mettre en avant dans votre journal. "Chaque membre de Facebook y passe environ quarante minutes par jour, rappelle-t-il. Parmi les 2 000 posts qu'on peut lui donner à voir quotidiennement, il s'agit de repérer et d'afficher les 50 plus pertinents." Des algorithmes ont déjà commencé à scanner les comportements, mais ils se limitent encore aux mots-clés. Grâce à Yann LeCun, le réseau social devra assimiler des phrases, voire des paragraphes entiers, et comprendre les publications de chacun comme le ferait un être humain. Ce n'est pas tout. Le chercheur planche aussi sur l'analyse des visages dans les vidéos ou les photos. "Imaginez, vous êtes ivre dans un bar et vous vous prenez en selfie. Au moment de poster la photo, Facebook étudiera l'image et se rendra compte que vous n'êtes pas dans votre état normal. Il vous demandera si vous

êtes bien certain de vouloir la mettre en ligne", précise-t-il. Mieux connaître les goûts et les habitudes des internautes, c'est également un moyen d'afficher des publicités hyperciblées, et donc facturées au prix fort aux annonceurs.

**Courtisé par Google.** Il n'est donc pas étonnant que le cours de l'action Facebook ait grimpé de 2 % le jour où Mark Zuckerberg a officiellement annoncé le recrutement de ce Frenchy surdoué. D'autant que celui-ci était courtisé par d'autres champions du Net. À commencer par Google, dont Yann LeCun a eu l'audace de décliner les propositions. "Ils m'ont proposé à plusieurs reprises de devenir patron de la recherche au niveau mondial, confie-t-il. Mais je ne partage pas leur philosophie. Ils travaillent dans le secret. Chez Facebook, nous publions et partageons beaucoup avec la communauté scientifique. De toute façon, je préférerais partir de zéro, comme c'est le cas ici, plutôt que d'avoir à m'adapter à une organisation déjà bien rodée."

Le voilà donc à la tête d'une équipe de 35 chercheurs et développeurs de haut vol. Une consécration pour ce fils d'ingénieur en aéronautique, qui se serait bien vu physicien. "Vous savez, j'ai beaucoup de passions, glisse-t-il. L'astronomie, l'aérospatiale, la paléontologie..." Cet éclectisme transpire ●●●

**L'action du réseau social a augmenté de 2% le jour de son embauche**

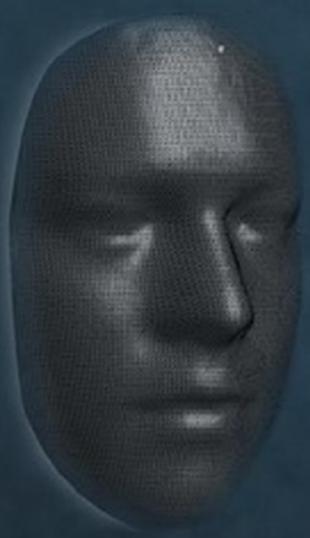


$$P(Y|X) = \frac{\int_{z \in (Z)} \exp(-\beta E(W, Y, z, X))}{\sum_{y \in (Y)} \int_{z \in (Z)} \exp(-\beta E(W, y, z, X))}$$

$$L(W, X, Y) = E(W, Y, X) + \frac{1}{\beta} \log \left[ \sum_{y \in (Y)} \exp(-\beta E(W, y, X)) \right]$$

$$\frac{\partial^2 E^p}{\partial a_i^2} = f'(a_i)^2 \sum_k u_{ki}^2 \frac{\partial^2 E^p}{\partial a_k^2} + f''(a_i) \frac{\partial E^p}{\partial x_i}$$

$$\frac{\partial^2 E^p}{\partial a_i^2} = f'(a_i)^2 \sum_k u_{ki}^2 \frac{\partial^2 E^p}{\partial a_k^2}$$



YANN LECUN



c1p1c213

**Le prochain défi de Yann LeCun sera de faire comprendre aux machines non plus des mots-clés, comme aujourd'hui, mais le langage tel que nous le parlons.**

sur son blog où il ne se contente pas d'y exposer ses travaux scientifiques. Il y évoque également son intérêt pour l'économie ou la musique baroque. Enfant, son insatiable curiosité s'accompagnait d'un goût prononcé pour la bidouille. Dès l'âge de 8 ans, il s'était ainsi amusé à imiter son père en construisant lui-même des modèles réduits d'avions télécommandés. Au lycée, cet amateur de jazz s'était lancé dans la fabrication d'un synthétiseur de musique électronique.

Mais ce n'est que beaucoup plus tard qu'il se prit de passion pour l'intelligence artificielle et, plus particulièrement, pour le "deep learning". Cette technique de programmation informatique "apprend" aux ordinateurs à apprendre tout seuls. Sa grande maîtrise de la spécialité a fait de Yann LeCun l'un des ténors de l'IA. "Le principe s'inspire du fonctionnement des neurones dans le cerveau humain, explique-t-il. Il



Yann LeCun a fait la démonstration d'un logiciel capable de répondre à des questions élaborées portant sur le Seigneur des anneaux, de Tolkien.

consiste à extraire de nouvelles connaissances à partir de grandes masses de données."

Yann LeCun a découvert cette discipline à l'École supérieure d'ingénieurs en électrotechnique et électronique (ESIEE). Un vrai coup de foudre. Après son PhD (équivalent du doctorat) décroché à Toronto, il a rejoint les Bell Labs, pour y développer ses premiers algorithmes basés sur le deep learning. Là-bas, il entraîna des réseaux de neurones artificiels à reconnaître les formes, en particulier des lettres

écrites à la main. Il a alors conçu un logiciel capable d'identifier automatiquement les montants et les signatures de chèques. Toutes les banques américaines l'adoptèrent. Mais l'euphorie ne dura pas. Au milieu des années 1990, le monde de la recherche s'est désintéressé du deep learning. Pas Yann LeCun. En bon Breton, il s'est entêté.

**Des débouchés concrets.** "Yann n'a jamais douté", déclare Laurent Najman, un enseignant-chercheur de l'ESIEE qui le côtoie depuis vingt ans. Sa persévérance a fini par porter ses fruits au milieu des années 2000, lorsqu'il élaborait avec deux confrères des algorithmes plus puissants, qui donnèrent d'excellents résultats dans le traitement de grandes masses de données. Le trio a peu à peu remporté toutes les compétitions portant sur l'intelligence artificielle, excellant en particulier dans la reconnaissance de l'image et du son. "Les résultats ont dépassé nos espérances", s'étonne encore Yann LeCun. En quelques mois, toute la communauté scientifique s'était convertie au deep learning.

Depuis, les géants du numérique s'y sont mis. Cette spécialité est devenue le modèle de référence de tous les systèmes de reconnaissance vocale, de Siri à Google Now, en passant par Cortana. Autre débouché : la reconnaissance visuelle automatique, qui pourrait donner

des yeux aux voitures autonomes, ainsi qu'aux robots et aux drones. Yann LeCun compte d'ailleurs jouer un rôle majeur dans les découvertes à venir. "Juste avant de se faire embaucher par Zuckerberg, Yann a parié avec un autre chercheur que, d'ici à dix ans, il y aurait suffisamment de puissance dans un téléphone mobile pour garer son véhicule à distance à partir de son smartphone, confie son ami Laurent Najman. Je suis persuadé qu'il est entré chez Facebook pour gagner son pari!" ■ THOMAS LESTAVEL

# Contre

Cet ancien hacker apprend à ses étudiants les techniques des pirates pour mieux les combattre. Les entreprises s'arrachent ses diplômés.

Jusqu'à présent, Maubeuge était surtout connu pour son clair de lune. Désormais, la ville doit aussi sa notoriété à sa faculté, où l'on se presse pour suivre des cours d'un genre particulier. Qu'y apprend-on tout au long de la licence CDAISI (Collaborateur pour la défense et l'anti-intrusion des systèmes informatiques)? À infiltrer les ordinateurs d'une entreprise, tout simplement.

Des cours de piratage prodigués par l'Éducation nationale. L'idée a de quoi surprendre, mais son auteur, Franck Ebel, se montre vite rassurant. "Il n'existait aucune formation en France capable d'enseigner l'ensemble des méthodes employées par les pirates pour mieux les déjouer ensuite. Nos élèves découvrent aussi comment mettre en place des contre-mesures et riposter aux attaques", explique le quadragénaire. Ce hacker devenu prof forme donc des corsaires pour lutter contre les pirates.

**Bidouilleur-né.** Rien ne prédestinait Franck Ebel à l'enseignement. Jusqu'à son baccalauréat, l'homme ne savait pas vraiment quelle voie suivre. La bidouille (meilleure traduction du mot hacking), il adorait ça. Il se souvient encore du cryptage chuintant des débuts de Canal+ et de son premier décodeur fait maison. "Nous achetions les pièces en Belgique et nous les bricolions nous-mêmes. Ce n'était même pas pour avoir accès aux programmes, mais juste pour le plaisir de trouver la solution", se souvient-il en remontant ses fines lunettes noires sur son nez pointu. De fil en aiguille,

# les pirates du Web, il forme des corsaires



SAMI BELLOUMI/VOIX DU NORD/MAXPPP

Quand l'Éducation nationale a découvert son programme, elle a blêmi. Mais Franck Ebel a su la convaincre.

il est ensuite devenu enseignant en électronique. "J'ai découvert le vrai hacking par ce biais, parce qu'il fallait souvent réparer les failles du système pour nos étudiants."

Franck Ebel met alors le doigt dans l'engrenage. Commence à fréquenter les milieux underground à Paris. Dès 2004, il crée une association destinée à sensibiliser particuliers et professionnels aux enjeux de la sécurité informatique, aidé de ses collègues et amis Jérôme Hennecart et Robert Crocfer, également enseignants. "Et si l'on formait des hackers pour améliorer la sécurité?", se dit-il un jour. Des hackers "blancs", situés du bon côté de la barrière donc. L'idée dérouta l'Éducation nationale qui, dans un premier temps, refuse tout net ce cursus nommé Ethical Hacking.

Qu'à cela ne tienne. Il le rebaptise CDAISI, sans changer une ligne du programme pédagogique. Et ça passe! Il en sourit encore. Sa volonté : donner un cadre à des hackers en herbe "qui auraient de toute façon appris sans nous". Et faire de cette compétence un métier. La formation est essentiellement dispensée par des professionnels "que l'on fait venir grâce à notre réseau", explique-t-il. Un réseau qu'il cultive depuis des années en organisant de nombreux événements et compétitions en France et à l'étranger. Ses idoles sont Kevin Mitnick, qui a craqué les systèmes des plus grandes entreprises américaines, Matthieu Suiche, un autodidacte désormais invité dans le monde en-

tier, ou Renaud Lifchitz, qui a mis récemment au jour les failles de sécurité des cartes bancaires sans contact. "Il donne des cours ici", glisse Franck Ebel non sans fierté. **Candidats en pagaille.** En amphi, on retrouve de la technique bien sûr. Les élèves se glissent dans la peau d'un attaquant pour comprendre son cheminement. Le prof et ses acolytes créent eux-mêmes des failles sur des serveurs hébergés dans la fac pour les exercices pratiques. Mais on apprend aussi le droit afin de connaître le cadre juridique et l'éthique pour cerner les limites à ne pas franchir. "Je me souviens d'une mère affolée car la police avait perquisitionné son domicile, se rappelle-t-il. Son fils avait craqué le site de l'US Air Force et publié les fréquences radio sur Internet. Il ne comprenait pas qu'il était hors-la-loi. Pour lui, l'US Air Force n'avait qu'à mieux se protéger." Mais la loi Gofrain est claire : toute intrusion dans un système d'information peut être passible d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.

La formule rencontre le succès et, aujourd'hui, les demandes affluent. Quelque 500 candidatures par an, en provenance de France, mais aussi du Mexique, du Maroc ou de l'Algérie. "Lors de la sélection, nous ne prêtons pas vraiment attention aux notes des étudiants, lâche Franck Ebel, mais plutôt à leurs motivations."

Depuis 2008, Maubeuge en a formé près de 250. Beaucoup ont trouvé un poste dans des firmes connues, avec des salaires avoisinant les 32 000 euros bruts annuels pour les plus doués. Avec un tel butin, la vocation de corsaire n'est pas près de connaître la crise. ■

GAËTANE DELJURIE

**Son credo :  
donner un  
cadre sérieux  
à des hackers  
en herbe**

# Ils font le buzz

## Elle figure en tête des requêtes Google

Difficile, pour l'actrice, d'échapper à la curiosité des paparazzi... et des internautes en 2014.

**Julie Gayet** domine cette année le classement des requêtes menées sur le moteur de recherche en France, devant Nabilla Benattia et la Coupe du monde de football. Côté personnalités politiques, c'est son amour de président qui termine en tête, devant Manuel Valls et Emmanuel Macron. Vont-ils envoyer un petit mot à Closer? "Merci pour ce classement!"



Leslie Baugh est le premier homme à piloter des membres bioniques indépendamment ou simultanément.

## Cet Américain contrôle par la pensée sa nouvelle paire de bras robotisés

**L**a belle histoire de Noël de **Leslie Baugh** commence en juin dernier à l'université Johns Hopkins de Baltimore, aux États-Unis. Ouvrier à la retraite, Leslie a perdu ses deux bras il y a quarante ans dans un accident d'origine électrique. Amputé au niveau des épaules, il s'est porté volontaire pour tester des membres bioniques révolutionnaires. Et il ne revient toujours pas de l'expérience. "Dès le moment où j'ai pu contrôler ces bras, je suis entré dans un nouveau monde", explique-t-il tout sourire. Pourtant, la

pose des prothèses et l'apprentissage n'ont pas été de tout repos pour ce papy bionique. Avant toute chose, les chirurgiens ont dû réveiller et réaffecter les nerfs qui transmettent les commandes du cerveau à la machine. "Ainsi, nous permettons à des personnes amputées de contrôler leur prothèse simplement en pensant à l'action qu'ils veulent accomplir", explique Albert Chi, le chirurgien. Selon Leslie Baugh, cela n'a rien de banal et la douleur en sortant de l'opération était la pire dont il se souvienne. Le patient s'est ensuite fait

poser un corset, conçu sur mesure grâce à un scanner 3D, qui sert à la fois de support pour les prothèses et d'interface avec les terminaisons nerveuses. Pendant plusieurs mois, il s'est alors entraîné sur une version virtuelle de la prothèse, avant de la tester grande nature. En dix jours, l'homme a été capable de bouger simultanément les deux bras – une première –, mais aussi de saisir un objet sur une étagère pour le poser sur une autre! Leslie a sûrement été le premier à applaudir ce succès des deux mains.

## Il photographie Toulouse en relief

Voilà ce qui arrive quand on est à la fois ingénieur informatique, passionné de photo et très attaché à sa ville natale. **Laurent Doldi** édite un ouvrage, "Toulouse en 3D", réunissant deux cents images stéréoscopiques de la ville Rose. Pour réaliser son projet fou, ce Toulousain pure souche aura passé trois ans et plus de trois mille heures de retouche. Équipé des lunettes fournies avec le livre, le lecteur peut admirer en relief les églises, ponts et hôtels particuliers... sans oublier la Cité de l'Espace et l'A380. À quand une version compatible avec le casque Oculus?

## La diva met ses chansons en ligne plus vite que prévu

La sortie de Rebel Hearts, le nouvel album de **Madonna**, était prévue pour mars 2015. Mais des pirates informatiques en ont décidé autrement en dévoilant la liste des titres et certaines chansons de la Reine de la pop. Furieuse, celle-ci a d'abord demandé à ses fans de ne pas écouter ces morceaux "qui, pour la moitié, ne figurent pas sur l'album et ne sont que des maquettes". Puis, Madonna a décidé de mettre en vente sur Internet six titres, sans attendre. Like a virgin, hacked for the very first time...



## Ses imitations font le tour de la Toile

Dans une vidéo postée sur Facebook, **Lucie Carré** enchaîne quarante chansons et répliques de films cultes en 2,5 minutes. Sur la bande-son de James Bond, Stromae, Shrek ou des Visiteurs, la lycéenne de Canet-en-Roussillon se met en scène grâce à l'appli Dubsplash. Deux semaines plus tard, le clip a été vu 3,5 millions de fois! "Après ça, je vais rester célibataire", pronostiquait la jeune fille. Ou recevoir une demande en mariage de Nicolas Canteloup?

## Le ministre donne son adresse Gmail

Puisque son portefeuille comprend aussi le numérique, **Emmanuel Macron** était présent, mi-décembre, à la conférence LeWeb, rendez-vous des start-up françaises. Et pour recevoir en direct les idées des entrepreneurs visant à relancer l'économie, il a communiqué son adresse mail (emmanuelmacron3@gmail.com). L'annonce a fait la joie... des notaires en colère, ravis de faire de la boîte perso du ministre une boîte poubelle.

## L'astronaute qui imprime ses outils en 3D

À bord de la station spatiale internationale, à 350 km de la Terre, impossible d'aller à la quincaillerie du coin quand un outil fait défaut. Qu'à cela ne tienne, l'astronaute **Barry Wilmore** s'est fait envoyer par la Nasa le dessin de la clef manquante... par e-mail. Ensuite, grâce à une imprimante 3D spéciale apesanteur, il a imprimé l'outil avec du plastique très solide. L'opération a duré moins de quatre heures. Heureusement qu'il ne s'agissait pas de réparer une fuite d'oxygène.

# Le numérique va

La classe du futur donne envie de retourner sur les bancs. Au programme : manuels intelligents, "twictées" publiées sur les réseaux sociaux...

**C** apteurs de mouvements, tableau numérique, tablettes, vidéoprojecteur... À Issy-les-Moulineaux, la classe du futur imaginée par Microsoft n'a plus rien à voir avec la bonne vieille salle immortalisée par Doisneau, avec ses rangées de tables surplombées d'un tableau noir. Relax, sur leur tabouret molletonné, des enfants concentrés s'affairent par petits groupes, en ateliers. Sur le sol interactif, ils explorent différents continents pour faire apparaître des alphabets. D'autres élèves, assis autour d'une table tactile, apprennent le sens de symboles anciens par le biais d'un jeu vidéo. "Nous travaillons la découverte de l'écriture", chuchote Christine Picard, professeur des écoles d'une classe de CE1 à Clamart (Hauts-de-Seine) venue expérimenter cette salle high-tech. Préfigure-t-elle la classe de demain? Le bahut ressemblera-t-il aux écoles Steve Jobs ouvertes en 2013 aux Pays-Bas? Là-bas, tous les élèves ont un iPad et gèrent eux-mêmes leur emploi du temps. Ou bien le modèle sera-t-il la Hybrid Kids Academy, une école japonaise qui réserve l'usage du high-tech aux élèves en difficulté? Éléments de réponse.

## Les stylos définitivement mis au rebut

Dès la rentrée prochaine, l'écriture cursive ne sera plus obligatoire en primaire dans 45 des 50 États américains. À la place, les enfants s'exerceront à la saisie sur ordinateur ou tablette. De là à abandonner purement et simplement l'apprentissage de l'écriture manuscrite, il n'y a

qu'un pas que les chantres de la technologie veulent franchir au plus vite. Mais c'est sans compter sur les (nombreux) sceptiques qui martèlent les bienfaits du stylo bille comme s'il s'agissait d'une espèce en voie de disparition. Ainsi, en Floride, une pédagogue a établi une corrélation entre la maîtrise de l'écriture et la réussite à l'école. Des neuroscientifiques insistent sur les vertus indispensables de l'écriture manuelle pour forger la mémoire.

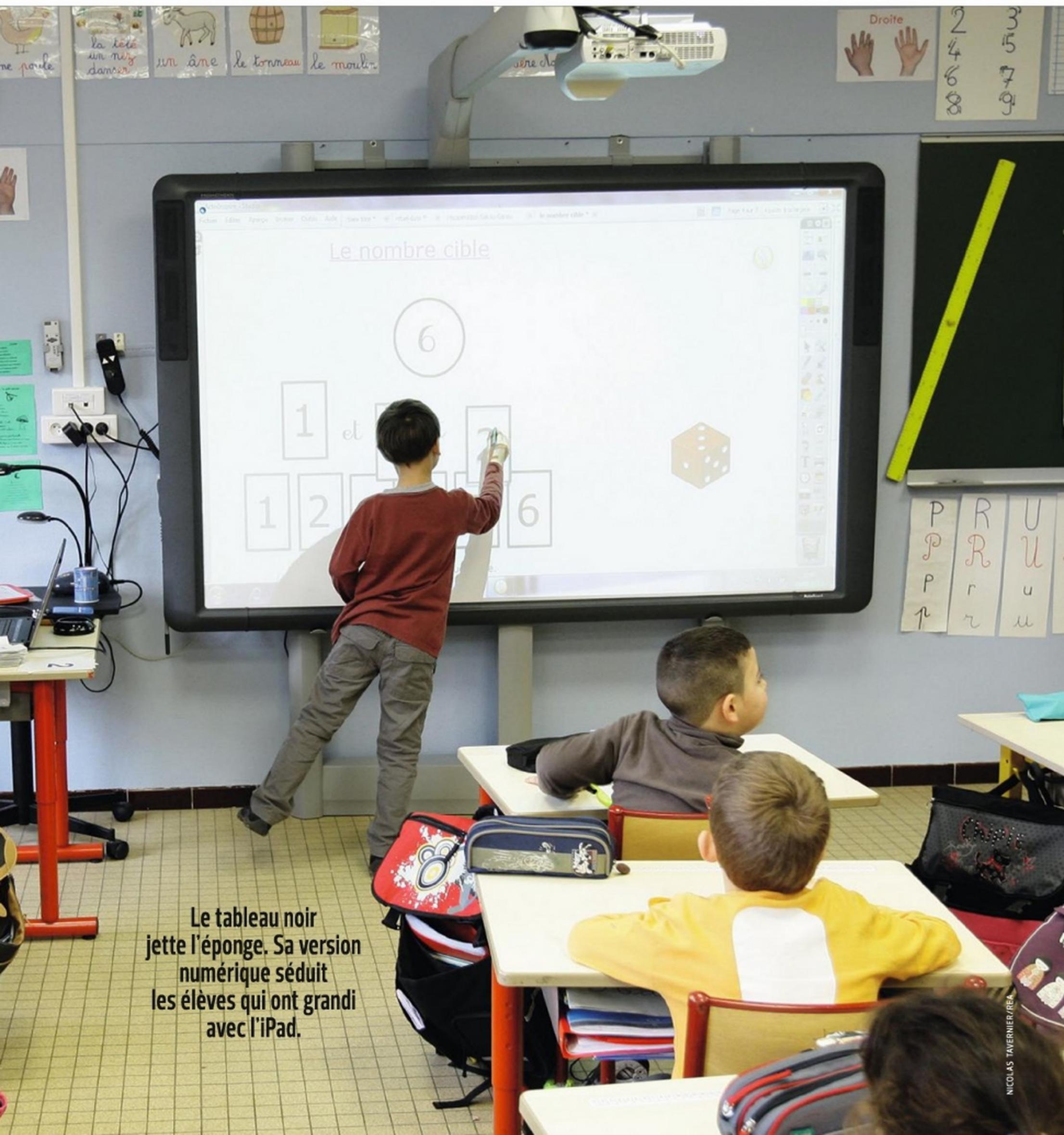
Mais les levées de bouclier n'y font rien. De ce côté de l'Atlantique, en Finlande, le virus du tout-numérique infuse si bien qu'on parle déjà de la fin de l'écriture cursive. "La frappe au clavier est une compétence fondamentale qui doit être développée", confiait récemment à la BBC un pont de du Conseil national de l'éducation finlandais. Et de conclure : "Le passage de l'écriture à la saisie informatique représente une rupture importante, mais c'est la plus adaptée à notre quotidien."

## Les robots remplaceront les élèves absents

Dans un épisode de la sitcom américaine *Big Bang Theory*, Sheldon, le surdoué, fabrique un robot qui va à la fac à sa place. Vous avez dit loufoque? Au lycée de la Martinière-Montplaisir de Lyon, la réalité a déjà rattrapé la fiction. En 2014, les élèves ont accueilli QB, un camarade pas comme les autres. Doté d'un haut-parleur, de deux caméras et d'un écran vidéo, ce robot remplace les élèves malades. Aisément pilotable à distance depuis un clavier d'ordinateur, il permet à l'élève souffrant de suivre le cours, tout en ayant la possibilité de répondre ou poser des questions au



# bouleverser l'école



Le tableau noir jette l'éponge. Sa version numérique séduit les élèves qui ont grandi avec l'iPad.

**UN AVATAR  
POUR LES  
ÉLÈVES ABSENTS**

Grâce à ce robot conçu par le français Awabot, les lycéens malades n'auront pas à sécher l'école. Sa caméra connectée à Internet permettra à l'élève de suivre le cours en direct et même de poser des questions, comme s'il était en classe.



professeur comme s'il était présent. QB ne pèse que 15 kilos, affiche le visage de l'élève sur son écran vidéo et se déplace sur ses deux roues, à la manière d'un Segway, de quoi accompagner les autres "camarades" dans la cour pendant la récréation, ou à la cantine.

**Le réseau Twitter s'invitera en classe**

C'en est fini des dictées fleuves ! À l'école 2.0, la dictée fait 140 signes et se corrige en réseau. Cet apprentissage de l'orthographe est presque un rituel dans la classe de CM2 d'Alexandre Acou. Chaque semaine, cet instituteur du XIII<sup>e</sup> arrondissement parisien fait participer ses élèves à une "twictée". Le principe ? Les élèves rédigent en groupe les 140 signes d'une dictée bourrée de

difficultés. Puis ils les tweetent à une classe francophone, parfois à l'autre bout du monde. Cette autre classe répond en envoyant des corrections. L'instituteur, auteur d'un essai intitulé "Internet à l'école, lancez-vous", n'hésite pas à utiliser le réseau social dans d'autres matières. Pour bûcher les notions de latitude et de longitude, par exemple, ses élèves se sont amusés à publier un tweet de détresse à une classe, chargée de localiser la position de leur paquebot virtuel sur un planisphère. Ambiance assurée.

**Les manuels scolaires seront personnalisés**

La profusion d'équipement high-tech est-elle vraiment la panacée ? "Équiper un enfant d'un ordinateur personnel n'augmente pas sa réus-

site scolaire", affirment deux scientifiques américains du National Bureau of Economic Research dans une étude publiée l'an dernier. Ce n'est pas tant le matériel que le logiciel qui bénéficiera aux élèves. "Capables d'analyser le niveau des élèves, leurs exercices favoris, leur mode d'apprentissage préféré, auditif ou visuel, les applications du futur proposeront des exercices adaptés pour favoriser une assimilation et une progression rapide", estime Son-Thierry Ly, docteur en économie de l'éducation et créateur de Gryzz-Lab, une nouvelle plateforme d'apprentissage en ligne. Selon lui, l'ère de l'apprentissage individualisé ne fait que commencer. Déjà, l'organisation américaine OpenStax travaille au développement d'un manuel numérique inter-

**CLASSCRAFT, LE JEU DE RÔLE QUI DOPE LE BULLETIN**

Mage, guerrier ou guérisseur ? Dans ClassCraft, l'élève choisit son personnage, et l'aventure peut commencer ! Comme dans un jeu de rôle, il a une jauge de vie, qui évolue selon les notes obtenues aux contrôles et son comportement. S'il travaille bien, il gagne des pouvoirs spéciaux,

par exemple pour bénéficier de cinq minutes supplémentaires pour finir un devoir surveillé. Mais s'il ne fait aucun effort, il perd des points de vie. Quand la jauge est vide, l'élève est puni par une heure de retenue ou un malus à appliquer sur la prochaine interro. "C'est extrêmement motivant : les

élèves jouent en équipe, ils ont des pouvoirs et, surtout, un retour immédiat sur leur comportement", insiste Shawn Young, professeur de sciences physiques au Québec et inventeur du jeu. Depuis son lancement il y a trois ans, ClassCraft a déjà conquis 63 pays et quelque 40 000 élèves dans le monde.



Le jeu de rôle ClassCraft est un puissant stimulateur pour la participation des élèves en classe.



#### ▲ UNE DALLE TACTILE POUR DÉCOUVRIR L'ÉCRITURE

Sur cette dalle interactive, des enfants s'amuse en groupe à déchiffrer des symboles anciens pour s'initier à l'écriture.

#### ◀ LE QR CODE, POUR ALLER PLUS LOIN

Le recours au QR Code renvoie à un site Internet qui permet, ici, d'approfondir un cours d'histoire consacré à Abraham Lincoln.

actif, capable de s'adapter au rythme et au niveau de chaque élève grâce à des algorithmes d'intelligence artificielle.

### On n'apprendra plus ses leçons par cœur

Au fond, à quoi bon apprendre par cœur les dates de règne des rois de France ou les affluents de la Seine sachant qu'on obtient les réponses en quelques clics sur Google ? Les élèves continueront bien sûr à mémoriser des informations, mais leur cerveau se "musclera" en apprenant à digérer les infos autrement, notamment par le biais d'assistants numériques adaptés. Ceux-ci exploiteront par exemple des systèmes d'ancrage mémoriel à répétition espacée, "une technologie très sérieuse, basée sur des modèles scientifiques", insiste Matthieu Cisel, doctorant à l'École normale supérieure de Cachan. Son principe repose sur la courbe de l'oubli, un concept qui remonte à la fin du...

XIX<sup>e</sup> siècle ! Selon cette théorie, la meilleure façon de mémoriser une information consiste à la revoir plusieurs fois tout en diminuant progressivement la fréquence des révisions. En clair, si un élève fait une faute de conjugaison, le logiciel lui affiche simultanément la correction, puis lui demandera de réécrire le verbe deux heures plus tard, puis le lendemain et encore la semaine suivante. Certaines plateformes d'apprentissage en ligne, comme Memrise ou Cerego, exploitent déjà ce système de mémorisation.

### Le codage informatique va booster la pédagogie

Les nouvelles technologies vont dopper l'émergence d'une pédagogie par projets, réalisés en groupe. Ainsi, depuis la rentrée 2013, Franck Dubois, professeur de technologie en charge de l'option numérique au collège de Sèvres, fait travailler ses élèves de 4<sup>e</sup> autour de Nao, un robot développé par le

français Aldebaran. "Ce projet transdisciplinaire mêle le code informatique, des notions de mathématiques, mais aussi le français, l'espagnol et l'anglais", indique l'enseignant. Concrètement, les collégiens vont programmer Nao pour qu'il récite des poésies françaises, désigne les parties de son corps en espagnol et réalise l'interview d'une célébrité anglo-saxonne. "Je parle peu, je guide les élèves, qui échangent beaucoup entre eux et progressent par tâtonnements en étant acteurs de leur formation", explique Franck Dubois. Une vraie réussite. Pour preuve, lorsqu'ils ont rencontré Nao la première fois, les élèves de 4<sup>e</sup> en ont oublié l'heure de la récré. "Du jamais vu en vingt ans d'enseignement", s'enthousiasme leur prof.

### Les cours à la maison, l'école pour les questions

Tout a commencé voilà quelques années, à Clintondale, près de Détroit, quand un proviseur de lycée a posté sur YouTube des vidéos de tactiques de base-ball pour l'équipe locale, où évolue son fils. Surprise ! Les jeunes joueurs regardent les vidéos et se les repassent en boucle. Cela laisse plus de temps à l'entraînement, pour perfectionner les gestes. À la rentrée, le proviseur teste le système dans son lycée avec une classe, puis avec tous les élèves de 2<sup>de</sup>. Il publie tous les cours en ligne pour consacrer ses heures de classe aux questions des élèves et à la pratique. Résultat ? Les taux d'échec aux évaluations sont divisés par deux dans toutes les matières. L'école inversée était née. Depuis, le mouvement s'étend avec l'avènement des Massive Open Online Courses, alias les Moocs, ces cours qui foisonnent sur le Net. Très en vogue aux États-Unis, ce système commence à conquérir l'Hexagone. Symbolique de ce mouvement, la Khan Academy, une plateforme géante qui donne accès à des cours gratuits dans toutes les matières, a été adaptée en France début 2014 pour les maths. Beaucoup d'experts en sont convaincus : cette façon d'apprendre est l'avenir de l'enseignement. ■ CHARLOTTE LAURENT

# Sauvegardez et protégez toutes vos données

Rien de pire que d'allumer son ordinateur et de constater la disparition de ses fichiers. Découvrez les meilleures méthodes pour vous épargner ce cauchemar et mettre durablement vos précieux fichiers à l'abri.

## SOMMAIRE

**P 32** Treize astuces pour en faire plus avec Dropbox et ses rivaux

**P 36** Automatisez vos sauvegardes en trois clics

**P 37** Retrouvez vos fichiers disparus ou effacés par mégarde

**P 38** Créez votre cloud personnel

**C**lic, clic, clic... Vous avez beau vous abîmer le doigt à essayer d'ouvrir la photo dont la vignette s'affiche à l'écran, rien ne se passe. Pour une raison inexplicable, l'intégralité des clichés contenus dans le disque dur de votre PC semble avoir purement et simplement disparu. Vos souvenirs de famille? Évanouis. Ne haussez pas les épaules, cette histoire a été vécue il y a peu par l'un des membres de la rédaction. Et oui, même chez Onet, tout le monde ne fait pas toujours preuve de la prudence la plus élémentaire. Et pourtant, nous sommes bien placés pour le savoir: personne n'est à l'abri d'un caprice du matériel, d'une chute ou d'un vol d'ordi ou, pire, d'un incendie.

La solution est connue, il faut multiplier les sauvegardes. Mais voilà, cette précaution souffre encore d'une réputation héritée du passé: compliquée, fastidieuse et peu fiable... Faux, archifaux! Ce dossier va vous démontrer que les choses ont évolué. D'abord, l'arrivée des services de stockage en ligne a changé

la donne. Désormais, vous envoyez vos plus précieux fichiers quelque part dans le Nuage et vous avez l'assurance de les consulter où que vous soyez. Découvrez notre sélection des meilleurs outils, nos astuces pour les utiliser confortablement et même un logiciel capable de gérer vos différents comptes sur un unique écran, afin de vous affranchir des limitations de chacun d'eux.

Vous ne faites pas confiance aux Dropbox, Google Drive et autres OneDrive? Il est vrai qu'ils peuvent jeter vos données personnelles en pâture à la NSA. C'est pourquoi nous vous proposons aussi des clouds français. Vous pouvez également automatiser une sauvegarde régulière sur un vieux disque dur externe. Le fin du fin restant le disque dur en réseau, ou NAS, qui cumule les qualités puisqu'il est situé chez vous tout en vous donnant accès à vos documents partout. Là encore, nous vous guidons pour en installer un sans vous arracher les cheveux. Un dossier à lire de A à Z et à archiver, lui aussi, bien précieusement! ■



Mieux qu'un  
congélateur, les  
services cloud,  
les disques externes  
et les NAS  
conserveront  
vos dossiers en  
toute sécurité.

## STOCKAGE EN LIGNE

# Treize astuces pour en faire plus avec Dropbox et ses rivaux

Les services de sauvegarde dans le cloud se mettent en quatre pour vous faciliter la vie au moment de stocker vos données. Suivez nos conseils pour mieux exploiter ces outils en ligne.

**M**ais comment faisait-on lorsque le ciel de l'informatique était sans Nuage ? Aujourd'hui, avec le Cloud, nous bénéficions gratuitement de dizaines de gigaoctets d'espace sécurisé en ligne. Pour conserver photos, musiques, vidéos et, surtout, pour y accéder facilement depuis n'importe quel point de la planète, pourvu qu'il soit relié à Internet. Si la marque Dropbox est presque devenue un nom commun, elle est très concurrencée, pour notre plus grand bonheur. Découvrez ici les meilleures offres de Cloud, dont les françaises, et les techniques pour utiliser au mieux les plus populaires d'entre elles.



## DROPBOX

### ► Profitez de deux comptes sur le même ordinateur

Dans sa version grand public, Dropbox ne gère pas les comptes multiples. Mais grâce à l'utilitaire DropboxPortableAHK pour PC, il devient possible d'utiliser deux sessions simultanément sur votre ordinateur et, donc, de doubler votre espace de stockage. Si ce n'est pas déjà fait, créez un second compte Dropbox. Téléchargez le logiciel ([www.nionsoftware.com/dbpahk/download](http://www.nionsoftware.com/dbpahk/download)). Décompressez l'archive Zip et double-cliquez sur **Dropbox-PortableAHK.exe**. Sans intervention

de votre part, le dossier Dropbox est sauvegardé dans le dossier C:\Users\Nom-Utilisateur\Dropbox. Pour organiser la cohabitation de deux Dropbox, créez un dossier appelé Dropbox2 (C:\Users\Nom-Utilisateur\Dropbox2). Activez le bouton **Parcourir** et désignez l'emplacement du compte Dropbox configuré par défaut sur le PC. Cliquez sur **Suivant**, sélectionnez une couleur différente pour l'icône qui prendra place dans la zone de notifications de Windows. Poursuivez en cliquant sur **Suivant**. La dernière étape consiste à connecter l'utilitaire et la nouvelle Dropbox. Sélectionnez **Démarrer la configuration de Dropbox**. L'assistant vous demande si vous possédez un compte ou si vous souhaitez en créer un. Optez pour la première option, saisissez les identifiants du second compte Dropbox et basculez en mode **Installation Avancée** afin de définir l'emplacement du dossier de cette Dropbox : pointez le dossier **Dropbox2** et cliquez sur **Terminer**. Deux raccourcis, de couleurs différentes, permettent de gérer vos Dropbox.

### ► Gérez la bande passante utilisée par le service

Dès que vous glissez des fichiers dans le dossier Dropbox de l'ordinateur, ils sont automatiquement transférés dans le cloud. Dans le cas d'éléments volumineux (un film, par exemple), cela accapare la connexion Internet de l'ordinateur. Pour privilégier d'autres

tâches urgentes (téléchargements, streaming, etc.), cliquez sur l'icône de la Dropbox, puis sur celle en forme de roue crantée et, enfin, sur la commande **Préférences**. Placez-vous sur l'onglet **Bande passante** et, dans la section **Vitesse de Transfert**, cochez l'option **Limiter à** : là, entrez la valeur de votre choix (exprimée en kilo-octets par seconde). Cliquez sur **OK**.

### ► Restaurez une ancienne version d'un fichier

Dropbox conserve une trace de toutes les modifications opérées dans les dossiers synchronisés au cours des trente derniers jours. Utile, pour récupérer des fichiers effacés ou revenir à une version antérieure d'un document ! Connectez-vous à votre compte depuis l'interface Web du service. Cliquez sur le bouton **Afficher Fichiers supprimés**. Ceux-ci apparaissent en grisé. Activez le bouton **Versions précédentes**, sélectionnez une occurrence et cliquez sur **Restaurer**. Vous venez de sauver votre journée de travail !

### ► Forcez la synchronisation des photos

Lancez l'application Dropbox sur votre mobile. Touchez le menu **Paramètres** puis l'option **Activer Chargement appareil photo**. Par défaut, la sauvegarde des photos prises avec un smartphone s'effectue lorsque vous êtes connecté à un réseau Wifi, dans le but d'économiser votre forfait données 3G/4G. Mais vous pouvez tout à fait débrider cette restriction en touchant **Mode de transfert** et en activant l'option **La connexion Wifi ou le forfait de données**.

Ils gardent vos données au frais, dans un espace sécurisé, gratuit et auquel vous accédez depuis n'importe quel ordinateur de la planète.



## GOOGLE DRIVE

### ► Créez un document Drive depuis le Bureau de Windows

Drive intègre de puissants outils de bureautique. Pour ne pas devoir lancer votre navigateur à chaque fois que vous souhaitez créer un document, placez des raccourcis sur le Bureau. Effectuez un clic droit sur une zone vierge, cliquez sur **Nouveau**

puis **Raccourci**. Dans le champ **Entrer l'emplacement de l'élément**, tapez <https://drive.google.com/document/create> et validez. Ce lien ouvre le navigateur par défaut de Windows et affiche un nouveau document texte. Créez d'autres raccourcis pour les présentations (<https://drive.google.com/presentation/create>), les feuilles de calcul (<https://drive.google.com/spreadsheet>), les formulaires (<https://drive.google.com/forms/create>) et les dessins (<https://drive.google.com/drawings/create>).

### ► Ajoutez une entrée Drive dans le menu "Envoyer vers"

Pour synchroniser un fichier ou un dossier avec vos différents ordinateurs et appareils mobiles, il suffit de le copier dans le dossier Google Drive. Pour accélérer l'opération, nous vous invitons à insérer une commande dans le menu du clic droit de Windows. Vérifiez déjà que le logiciel Drive est bien installé sur votre PC (une icône doit apparaître dans la barre de notification de Windows). ●●●

## Gigaoctets en plus, extensions, réglages... dopez vos services cloud

Appuyez ensuite sur les touches **Win+R** du clavier et saisissez la commande **%APPDATA%/Microsoft/Windows/SendTo** dans le champ **Ouvrir** de la fenêtre **Exécuter**. Validez (**OK**). Vous accédez au dossier **SendTo**. Effectuez un clic droit sur une zone vierge de la fenêtre d'exploration, cliquez sur **Nouveau** puis sur **Raccourci**. Tapez **C:\Users\Nom\_Utilisateur\Google Drive** (en remplaçant **Nom\_Utilisateur** par l'intitulé de votre compte d'utilisateur Windows). Sélectionnez **Suivant**, validez le nom du raccourci (**Google Drive** par défaut). Effectuez un clic droit sur un document, cliquez sur **Envoyer Vers** : un lien vers Google Drive est désormais disponible.

### ► Ajoutez des extensions à Google Drive

Google a soigné l'intégration de Drive à son navigateur Chrome. Ouvrez un document depuis l'interface Web du service. Déroulez le menu **Modules complémentaires** et cliquez sur **Télécharger des modules complémentaires**. Drive propose diverses extensions : PDF Mergy permet, par exemple, de fusionner des fichiers PDF grâce à un simple glisser-déplacer. Parcourez la bibliothèque et enrichissez Google Drive selon vos besoins.



## ONEDRIVE

### ► Profitez de 3 gigaoctets de stockage supplémentaires

Si vous arrivez à bout de l'espace de stockage disponible sur votre compte OneDrive, voici comment gagner 3 gigaoctets de plus. Installez l'application OneDrive sur votre smartphone. Dans l'angle inférieur droit de l'écran, touchez

## PARMI LES MEILLEURES OFFRES

	<b>DROPBOX</b> www.dropbox.com	<b>ONEDRIVE</b> www.onedrive.fr	<b>GOOGLE DRIVE</b> www.google.com/intl/fr_fr/drive/
	<b>Le plus simple</b>	<b>Le mieux géré par Windows</b>	<b>Le plus évolutif</b>
<b>Disponibilité</b>	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone
<b>Espace gratuit</b>	2 Go	15 Go	15 Go
<b>Restauration</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Synchro des photos</b>	Oui	Oui	Non
<b>Mode hors connexion</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Lecteurs de documents intégrés</b>	PDF, Word, Excel, JPG, PNG	Non	PDF, Word, Excel, JPG, PNG
<b>Partage de fichiers</b>	Oui	Oui	Oui
<b>Travail collaboratif</b>	Oui	Non	Oui
<b>Taille maximale des fichiers</b>	Illimitée (sur PC et mobile), 10 Go (Web)	10 Go	5 To
<b>Espace supplémentaire</b>	1 To (99 €/an)	De 100 Go (24 €/an) à 1 To (84 €/an) *	De 100 Go (19 €/an) à 30 To (2 890 €/an)
<b>Hébergement dans l'UE</b>	Non	Non	Non
<b>On aime</b>	Le plus connu des services cloud est très simple à utiliser, mais sa version gratuite reste limitée.	OneDrive se fond dans Windows 8 et se gère aussi facilement qu'un vrai disque dur.	La puissance des outils de bureautique intégrés en fait un service dont il est difficile de se passer.

la commande **Paramètres** puis, dans la section **Options**, effleurez l'intitulé **Sauvegarde Appareil Photo**. Placez l'interrupteur **Sauvegarde Appareil photo** en position **Active**. Et voici 3 gigaoctets d'espace ajoutés automatiquement à votre quota.

### ► Protégez vos données sur votre smartphone

Lorsque vous utilisez OneDrive sur un smartphone (peu importe l'OS), l'appli conserve en mémoire les identifiants de connexion à votre compte Microsoft. Si cette option évite de s'identifier à chaque accès, elle protège mal vos données. Pour limiter les risques, définissez un code secret (composé de quatre chiffres) qui sera demandé avant tout transfert de fichier. Lan-

cez OneDrive. Dans l'angle inférieur droit, appuyez sur **Paramètres** puis, dans la section **Options**, sur **Code secret**. Placez l'interrupteur **Demander un code secret** en position active, définissez et confirmez le code. Si vous disposez d'un iPhone 5S ou 6, vous pouvez lier l'accès de votre espace OneDrive au dispositif d'authentification biométrique Touch ID.

### ► Sauvegardez du contenu Web

Si vous utilisez Google Chrome, pensez à Ballloon (<http://ballloon.com/>), une extension ingénieuse destinée à sauvegarder les images, les liens et les pages Web sur votre compte OneDrive (ainsi que sur Google Drive ou Dropbox). Installez l'extension, affichez un site,

## CLOUD, NE PASSEZ PAS À CÔTÉ DES FRANÇAISES

	<b>iCLOUD</b> www iCloud.com	<b>BOX</b> www.box.com/fr_FR	<b>HUBIC</b> www.hubic.com/fr	<b>BAJOO</b> www.bajoo.fr	<b>RKUBE</b> www.rkube.com
	<b>Le plus limité</b>	<b>Le plus interactif</b>	<b>Le plus généreux</b>	<b>Le plus partageur</b>	<b>Le plus sécurisé</b>
	Windows, Mac, iOS	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone	Windows, Mac, Android, iOS, Windows Phone
	5 Go	10 Go	25 Go	5 Go	5 Go
	Non	Non	Non	Oui	Non
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
	JPG, PNG	PDF, Word, Excel, JPG, PNG (100 extensions gérées)	PDF, Word, Excel, JPG, PNG	PDF, Word, Excel, JPG, PNG	PDF, Word, Excel, JPG, PNG
	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
	Non	Oui	Non	Oui	Non
	250 Mo	250 Mo	Illimité	Illimité (PC et Mac), 20 Mo (mobile)	50 Mo ou 500 Mo (vidéo)
	De 20 Go (12 €/an) à 1 To (240 €/an)	100 Go (72 €/an)	100 Go (12 €/an), 10 To (120 €/an)	100 Go (70 €/an), 500 Go (300 €/an)	De 50 Go (70 €/an) à 500 Go (499,99 €/an)
	Non	Non	Oui	Oui	Oui
	iCloud est parfaitement intégré à l'univers Apple. Mais les réglages sont parfois complexes.	Bien pensé, fiable et doté de belles références, Box est adapté aux travailleurs indépendants.	L'offre du français OVH est généreuse et les données sont hébergées sur notre territoire.	Les outils de collaboration de ce service français sont efficaces et simples à mettre en œuvre.	Français et très sûr, RKube associe une clé numérique à chaque nouvel appareil utilisé pour y accéder.

### Tous vos comptes sur un même écran

Ouvrir des comptes auprès de plusieurs services de cloud multiplie l'espace de stockage disponible. Oui, mais comment s'y retrouver ? Le service MultCloud (www.multcloud.com) vous propose de gérer vos comptes sur un même écran. Il suffit de s'inscrire (gratuit) puis de connecter ses services cloud en indiquant à chaque fois les identifiants. MultCloud s'utilise comme un explorateur de fichiers et affiche le contenu des cloud, organise la copie ou le déplacement des dossiers et fichiers, ou leur transfert sur le disque dur de l'ordinateur.

\* Gratuit pour les abonnés à Office 365.

survolez une photo avec la souris et cliquez sur l'icône de OneDrive dans la barre d'outils de l'extension. Associez votre compte OneDrive et Balloon, sélectionnez un dossier et cliquez sur **Save**.



### ► Gérez votre espace de stockage

Pour savoir où vous en êtes des 5 gigaoctets de stockage offerts par iCloud, touchez le bouton **Réglages** sur l'écran d'accueil de votre iPhone ou de votre iPad, puis **Stockage**. Effleurez l'étiquette **Gérer le Stockage** afin de connaître l'espace utilisé par chaque application. Pour libé-

rer de la place, sélectionnez un élément inutile, puis les boutons **Modifier** et **Tout supprimer**.

### ► Choisissez ce que vous sauvegardez

Dans le menu **Réglages** du smartphone, touchez la commande **iCloud**. Là, vous pouvez choisir dans le détail ce que vous voulez y envoyer. Vos selfies sont de nature très privée ? Désactivez le transfert automatique des photos vers le cloud !

### ► Modifiez l'emplacement des photos sur un PC

iCloud se décline aussi en logiciel pour Windows. Ce tableau de bord donne accès aux images partagées sur un smartphone ou une tablette. Pour les consulter, ouvrez l'Explo-

rateur et cliquez sur **Photos iCloud** dans la section **Favoris**. Vous pouvez déplacer ce dossier, par exemple sur un disque externe : ouvrez le logiciel iCloud ; dans la section **Photos**, cliquez sur **Options**, au bas de la fenêtre, puis sur **Modification**.

### ► Gagnez de l'espace sur votre iPhone

La photothèque iCloud est une nouvelle fonction servant à déposer la galerie de photos du smartphone dans le nuage. Si vous disposez d'un bon stockage sur iCloud, mais que la mémoire de votre mobile sature, appuyez sur **Réglages**, **iCloud**, **Photos**. Placez l'interrupteur **Photothèque iCloud (Bêta)** en position active et touchez l'intitulé **Optimiser le stockage iPhone**. ■



DIDIER CRETE POUR O1NET

## Automatisez vos sauvegardes en trois clics

Copier régulièrement le contenu de son ordi sur un disque externe est une précaution indispensable mais contraignante. Laissez donc un logiciel spécialisé s'en charger pour vous.

**U**ne panne, un virus et toutes vos précieuses données peuvent s'évanouir en une seconde. Photos de naissance de vos enfants, travaux en cours, documents administratifs... C'est un vrai traumatisme, dont ceux qui l'ont déjà vécu se souviennent longtemps. Effectuer une copie de sécurité sur un disque externe est une précaution élémentaire qui ne réclame aucun effort : sur un PC, cette corvée peut être intégralement automatisée.

### ► Équipez-vous correctement

Commencez par vous procurer un disque dur externe. Optez pour un modèle dont la capacité est le double de celle de votre disque interne. Lors de la première sauvegarde de vos informations viendront en effet ajouter d'autres données, dites incrémentielles. Celles-ci ne contiendront que les nouveaux fichiers et ceux qui ont été modifiés entre-temps. Téléchargez également le logiciel gratuit

**Cobian Backup 11 Gravity** (<http://goo.gl/1LiZKV>) et installez-le. Lorsqu'on vous le propose, choisissez le logiciel **Comme un service**. Cochez la case **Utiliser un compte existant** et indiquez un nom d'utilisateur et un mot de passe.

### ► Réglez tous les paramètres

Effectuez un clic droit sur l'icône de **Cobian Backup**, située juste à côté de la zone de notification de Windows et activez le bouton **Ouvrir**. Déroulez ensuite le menu **Tâche, Nouvelle tâche**. Dans la fenêtre qui apparaît, nommez votre tâche (**backup**, par exemple). Laissez les options proposées telles quelles, puis cliquez dans le volet gauche sur **Fichiers**. Dans la zone **Source**, optez pour la commande **Ajouter**, puis **Répertoire**. Pointez le disque dur interne de votre machine (**C:** généralement). Dans la zone **Destination**, activez de nouveau **Ajoutez**, **Répertoire** et pointez cette fois-ci votre disque dur externe. Terminez par **OK**. Sélectionnez maintenant votre tâche

## ET SUR MAC...

**T**ime Machine, l'outil intégré à Mac OS X, est la solution parfaite pour sauvegarder facilement vos données. Il fonctionne de façon autonome et automatique. Pour le mettre en marche, rien de plus simple. Branchez d'abord un disque dur externe au Mac. Veillez à ce que sa capacité soit au moins deux fois supérieure à celle du disque dur interne. Ouvrez ensuite les **Préférences système** et cliquez sur l'icône **Time Machine**, puis sur le bouton **Choisir un disque** et désignez votre disque dur externe. Choisissez **Oui** dans le volet gauche pour activer la sauvegarde. C'est terminé. L'utilitaire va dupliquer l'ensemble des données de votre disque dur sur le disque externe. La première copie peut durer très longtemps (prévoyez plusieurs heures). Ensuite, une copie des fichiers modifiés sera effectuée toutes les heures. En cliquant sur **Entrer dans Time machine**, vous pourrez remonter le temps et repêcher un fichier que vous auriez supprimé par mégarde.

dans le volet de gauche et cliquez sur la commande **Exécuter les tâches**. La sauvegarde démarre.

### ► Planifiez les sauvegardes

Une sauvegarde complète de votre disque dur est alors effectuée. Il faut maintenant créer une nouvelle tâche pour que le logiciel procède cette fois-ci à des sauvegardes incrémentielles. Déroulez d'abord le menu **Tâche, Nouvelle tâche** et nommez-la. Cette fois-ci, cochez la case **Incrémentielle**. Répétez les manipulations de l'étape précédente afin de sélectionner la source et la destination. Cliquez ensuite sur **Planification**. Dans le menu **Type de planification**, activez **Cyclique**. Au bas de la fenêtre, modifiez le minuteur pour déterminer la fréquence des sauvegardes. Terminez par le bouton **OK** et exécutez cette nouvelle tâche. Désormais, vous pourrez retrouver un fichier perdu en ouvrant le dossier **C (Incrémentielle)** du disque dur externe avec l'Explorateur de fichiers de Windows. ■

# Retrouvez vos fichiers disparus ou effacés par mégarde

Certes, mieux vaut prévenir que guérir. Mais quel recours quand le mal est fait et que vos précieuses données se sont envolées ? Voici deux logiciels experts qui vous sauveront la mise.

## POUR WINDOWS

Le logiciel de récupération de données Recuva fait des miracles. Sa force : fonctionner depuis une clé USB, ce qui en fait un programme "pompiers" à emporter avec soi.

### ÉTAPE 1

#### Téléchargez Recuva

À partir d'un autre ordi que le vôtre, rendez-vous sur <http://goo.gl/VHbXNJ> afin de télécharger la version portable du logiciel Recuva. Décompressez l'archive Zip puis copiez son contenu sur une clé USB.

### ÉTAPE 2

#### Analysez votre disque dur

Branchez votre clé USB sur le PC à analyser et lancez le logiciel. Dans l'assistant qui s'affiche, définissez le type de fichiers que vous recherchez (images, musiques, documents, vidéos, archives ou e-mails). Si vous souhaitez récupérer des fichiers de plusieurs types différents, cochez la case **Tous les fichiers**, puis cliquez sur **Suivant**. Désignez ensuite l'emplacement où étaient enregistrés les fichiers avant leur suppression (dans la cor-

beille, Mes documents, sur un support amovible, etc.). Dans le doute, cochez la case **Je ne suis pas sûr**, cliquez sur **Suivant** puis sur **Démarrer**. L'analyse démarre.

### ÉTAPE 3

#### Rapatriez les fichiers

Une fois ses recherches terminées, Recuva affiche la liste des documents retrouvés. Cochez les cases correspondant aux fichiers qui vous intéressent et cliquez sur **Récupérer**. Indiquez le dossier dans lequel vous souhaitez les copier (de préférence ailleurs que sur votre disque dur) et validez. ■

## POUR MAC OS

Sur Mac, il n'existe pas d'outil de récupération de données en version portable, ni de produit gratuit et facile à utiliser. Nous avons cependant opté pour Renee Undelete (39,90 € pour un an).

### ÉTAPE 1

#### Installez Renee Undelete

Il faut ici installer le logiciel directement sur la machine à secourir – et courir le risque de perdre d'autres données. Pour limiter les dégâts, connectez-vous depuis un autre Mac sur <http://goo.gl/SZmt4o> afin de télécharger Renee Undelete.

ter. Copiez le fichier d'installation sur une clé USB. Branchez-la sur le Mac à analyser, installez le programme et lancez-le.

### ÉTAPE 2

#### Débutez l'analyse

Dans la fenêtre qui s'affiche, cliquez sur **Analyse Rapide (Partition)**. Sélectionnez ensuite votre disque dur dans la liste, puis cliquez sur **Suivant** et **Analyse Rapide**. Choisissez enfin **Paramètres par défaut** et à nouveau **Suivant**. L'analyse démarre. Après quelques minutes, s'affichent dans le volet gauche de la fenêtre les éléments dont le logiciel a retrouvé la trace. Cliquez sur chaque dossier pour visualiser son contenu.

### ÉTAPE 3

#### Récupérez vos fichiers

Vous avez déniché un fichier que vous croyiez perdu ? Cochez la case qui lui correspond, puis cliquez sur **Récupérer**. La version d'essai de Renee Undelete permet de repêcher gratuitement 20 mégaoctets de données maximum. Au-delà, il faudra acheter une licence. ■



## QUAND LES PROS S'EN MÊLENT, LA FACTURE EST SALÉE

Entre 230 et 530 € en moyenne. C'est ce que vous coûtera une opération de récupération de données si vous sonnez chez un professionnel. La plupart du temps, l'intervention se déroule en trois phases. Vous apportez

vos fichiers en boutique où un technicien procède à un diagnostic gratuit. On vous précise ensuite si des éléments sont récupérables et lesquels. Enfin, on vous rend un nouveau disque dur contenant vos données. Certaines

enseignes vous proposent aussi de les mettre sur un site Web, ce qui évite de payer le matériel neuf. Attention, si votre disque malade rencontre par exemple des problèmes mécaniques, les tarifs peuvent s'envoler à plus

de 900 €. Sans certitude de remettre la main sur l'intégralité de vos infos ! Lorsqu'on sait qu'un disque dur externe de 1 To vaut autour de 70 €, on réalise que rien ne vaut la prévention en matière de conservation des données.

## DISQUES DURS EN RÉSEAU

# Créez votre cloud personnel

Confier vos données à un tiers vous déplaît ? Malgré tout, vous voulez y accéder de n'importe où ? Équipez-vous d'un disque dur en réseau et constituez votre propre cloud !

**O**n s'en fait une montagne. Pourtant, ce n'est pas très cher et relativement simple. Pour avoir son cloud bien à soi, il faut investir dans un disque dur réseau, ou NAS (Network Attached Storage) et le raccorder à sa box Internet. Autonome, doté d'un processeur et d'une véritable intelligence, ce boîtier sera alors disponible en permanence, même à distance. Une fois que cette solution est testée, impossible ensuite de s'en passer.

### ÉTAPE 1

#### Préparez le disque réseau

Nous avons opté pour un modèle Synology 215J. Le plus souvent vendu nu, il peut accueillir deux disques durs (2,5 ou 3,5 pouces, non fournis). Choisissez de préférence des disques conçus pour une utilisation intensive (voir encadré). Si le vendeur n'assure pas le montage, sachez que six vis et cinq minutes suffisent à boucler l'affaire. Branchez le câble d'alimentation, connectez le NAS à votre box Internet à l'aide du câble Ethernet et appuyez sur l'interrupteur.

### ÉTAPE 2

#### Installez le système d'exploitation du disque réseau

Lancez un navigateur Web sur votre ordinateur. Saisissez l'adresse [find.synology.com](http://find.synology.com), puis attendez que votre appareil soit détecté pour cliquer sur les commandes **Connecter**,

**Configurer** et, enfin, **Installer maintenant**. L'assistant Web entreprend de télécharger et d'installer la dernière version à jour de DSM 5.1, le système d'exploitation du NAS. L'opération dure moins de dix minutes. Un message de bienvenue s'affiche sur votre écran. Choisissez le bouton **Suivant**. Définissez le nom par défaut du périphérique, celui d'utilisateur et un mot de passe (notez ces informations, elles vous seront demandées chaque fois que vous souhaitez accéder au tableau de bord du NAS). Cliquez sur **Suivant**. Laissez les paramètres de mise à jour en l'état et validez de nouveau par **Suivant**. Sélectionnez le bouton **Installer** pour disposer des principaux modules de DSM 5.1. Acceptez les conditions d'utilisation en les validant par **OK** deux fois, et terminez l'installation par la commande **Exécuter**.

### ÉTAPE 3

#### Gérez l'espace de stockage

Vous accédez alors à l'écran de gestion du NAS. Fermez la fenêtre d'aide. Déroulez le menu principal à l'aide de l'icône constituée de quatre carrés, située dans l'angle supérieur gauche de l'écran. Cliquez sur **Gestionnaire de stockage** pour obtenir des infos sur l'état du disque dur, l'espace occupé, etc. À ce stade, il ne contient aucune donnée. Choisissez **Paramètres**, cochez l'option **Parcourir les fichiers sur l'ordinateur local** et validez par **OK**. L'arborescence de votre disque dur ●●●



WD MY CLOUD • 220 € env.

#### Le plus connecté

Il ressemble à s'y méprendre aux disques durs externes de la marque Western Digital, il s'agit pourtant d'un NAS capable d'accueillir votre cloud personnel. Une appli mobile vous en fait d'ailleurs profiter facilement depuis un smartphone ou une tablette, et ce, où que vous soyez.

• Processeur Dual Core ARM Cortex-A9 à 650 MHz  
• Mémoire 256 Mo • Stockage 4 To • Connectique Ethernet, USB 3.0 • Dimensions 17 x 14 x 4,9 cm • Poids 960 g

#### Format, capacité, consommation



#### C'EST UN DUR À CUIRE

Conçus pour un usage en continu et donc bien adaptés aux NAS, les disques durs de la série Red consomment peu et présentent une longévité accrue (35 % selon le fabricant) grâce à une maîtrise de la température et des vibrations. Ils bénéficient d'une garantie étendue à trois ans.

► Western Digital Red 2 To 100 € env.

## TROIS NAS POUR USAGE INTENSIF

**SYNOLOGY 215J • 180 € env.**

### Le plus complet

Ce NAS dispose de deux baies pouvant accueillir des disques au format 2,5 ou 3,5 pouces (la boîte contient les adaptateurs et la visserie nécessaire à leur installation). Il est équipé d'un processeur rapide et de deux ports USB (dont un 3.0). Il est possible ainsi d'étendre la capacité de stockage en y branchant des disques durs externes. On y retrouve également l'excellent logiciel interne DSM 5.1 grâce auquel la mise en œuvre des fonctions de partage devient un jeu d'enfant.

• Processeur Marvell Armada 375 à 800 MHz • Mémoire 512 Mo (RAM) • Stockage livré sans disques durs (2 baies pour disques 2,5 ou 3,5 pouces) • Connectique Ethernet, USB 3.0, USB 2.0 • Dimensions 16,5 x 10 x 22,25 cm • Poids 880 g



**QNAP QGENIE QG-103N 32 GO • 125 € env.**

### Le plus économique

Équipé d'un SSD interne de taille modeste (32 Go), qui devra être secondé par un disque dur externe, ce petit NAS ne manque pas d'atouts. L'intégration d'un module Wifi et d'une batterie facilite son transport partout et l'accès à son contenu depuis un mobile, une fois l'appli Qfinder pour iOS ou Android installée.

• Processeur MIPS 24KEc à 600 MHz • Mémoire 64 Mo (RAM) • Stockage 32 Go • Connectique Wifi 802.11n, Ethernet, USB 3.0, lecteur de cartes SD • Dimensions 11,5 x 5,8 x 1,7 cm • Poids 122 g

## CE QU'IL VOUS FAUT POUR ÉQUIPER VOTRE NAS

électrique, fiabilité... Les critères pour choisir le disque dur d'un NAS ne sont pas tout à fait les mêmes que pour un PC.



### UN MODÈLE ULTRARAPIDE

Et pourquoi ne pas offrir un SSD à votre NAS ? Ce modèle MX100 combine capacité généreuse (512 Go), fiabilité et performances des SSD à un tarif plutôt raisonnable. Crucial fournit un adaptateur servant à installer le MX100 dans chaque NAS acceptant les disques au format 2,5 pouces.

► Crucial MX100 512 Go **200 € env.**



### IL DOPE LA MÉMOIRE DE VOTRE NAS

Votre NAS est plein à craquer ? Dans ce cas, raccordez ce boîtier en aluminium, fin et élégant, au port USB du disque réseau. D'une taille de 2,5 pouces, il offre des performances un peu en retrait de certains disques 3,5 pouces, mais elles demeurent tout à fait satisfaisantes.

► LaCie Porsche Design P'9220 2 To **180 € env.**



### DES GIGAOCTETS EN FORME DE BRIQUE

De la taille d'une carte de crédit, pour 2 cm d'épaisseur seulement, ce boîtier USB à relier à l'extérieur du NAS abrite 512 Go de mémoire flash. Ses performances sont proches de celles d'un disque dur SSD. Une station d'accueil, vendue une soixantaine d'euros, permet de combiner jusqu'à quatre modules.

► Lexar Professional Workflow DD512 **190 € env.**

## Facile à mettre en œuvre, le NAS protège vos données en les copiant sur ses deux disques durs

apparaît alors dans la fenêtre de **File Station**. Copiez et collez les dossiers dont vous avez besoin.

### ÉTAPE 4

**Accédez au NAS depuis chez vous**  
Depuis un autre PC connecté au réseau Wifi, lancez l'**Explorateur de fichiers**, déroulez la liste **Réseau**, cliquez sur le nom de votre NAS, puis saisissez l'identifiant et le mot de passe définis à l'étape 2. Son contenu s'affiche alors.

### ÉTAPE 5

#### Gérez un compte invité

Si vous souhaitez partager des données avec vos proches sans créer de nouveaux comptes, utilisez le compte **Guest** prédéfini. Ouvrez le **Panneau de configuration** de DSM 5.1 et choisissez **Utilisateur**, puis la ligne **Guest** et **Modifier**. Décochez la case **Désactiver ce compte**. Définissez et confirmez un mot de passe et cochez l'option **Ne pas autoriser l'utilisateur à changer le mot de passe**. Validez par **OK**. Les personnes qui se connectent avec le compte **Guest** n'ont accès qu'au contenu du dossier **Home**. Il vous suffit donc d'y placer les fichiers à partager.

### ÉTAPE 6

#### Configurez l'accès à distance

Pour consulter vos données hors de chez vous, procédez à quelques réglages sur la box Internet. DSM 5.1 prend en charge cette tâche délicate. Dans le menu principal, choisissez **EZ-Internet**. Conservez les paramètres définis par défaut pour les deux étapes suivantes. Ils conviennent aux box Internet. Activez le bouton **Suivant**. Choisissez les services qui seront autorisés à utiliser la connexion Internet (incluez **Cloud Station**). Sélectionnez **Suivant**. Cochez la case **Passer cette étape dans le volet Assis-**



Votre Freebox Révolution est équipée d'un disque dur. Paramétrez-la pour qu'elle fasse office de NAS.

**tant de configuration DDNS**. Cliquez deux fois sur **OK**, puis sur **Appliquer et Terminer** pour fermer EZ-Internet.

### ÉTAPE 7

**Créez un identifiant de connexion**  
Déroulez le menu principal de DSM. Sélectionnez l'icône **MyDS Center**, puis le lien **Créer votre QuickConnect ID**. Cochez **Activez QuickConnect**, saisissez son intitulé (MonCloudPerso, par exemple), acceptez les conditions d'utilisation et cliquez sur **Appliquer**. Notez les infos de connexion qui s'affichent : l'adresse QuickConnect pour Cloud Station et le QuickConnect ID utilisé pour les accès à distance depuis un appareil mobile.

### ÉTAPE 8

#### Consultez vos fichiers hors de chez vous

Vous pouvez désormais accéder à distance au contenu et à l'interface de gestion de votre NAS. Il

suffit pour cela de lancer un navigateur Web, de saisir l'adresse QuickConnect fournie précédemment, puis de vous identifier à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe créés à l'étape 2. Cliquez sur l'icône **File Station**, ouvrez un dossier, effectuez un clic droit sur un document et choisissez l'action que vous souhaitez mener : **Télécharger** pour transférer une copie du document sur le disque dur local **Aperçu** pour afficher une photo **Lire** ou **Lecture** pour écouter un fichier MP3 ou regarder une vidéo avec les logiciels intégrés à DSM, etc.

### ÉTAPE 9

#### Récupérez un fichier sur votre mobile

Synology propose différentes applis (iOS et Android). Ouvrez la boutique de votre smartphone et effectuez une recherche sur le terme **Synology**. Commencez par installer l'appli **DS File**. Entrez l'adresse



## Transformez votre Freebox Révolution en NAS

Le boîtier Freebox Server fait office de modem ADSL et de routeur. Il abrite également un disque dur de 250 Go, accessible aux appareils connectés à la box en Ethernet ou en Wifi. Pour le consulter depuis votre ordinateur, lancez l'**Explorateur de fichiers de Windows** et entrez le chemin \\freebox dans le champ de saisie. Cliquez sur l'icône **Disque dur** pour atteindre le contenu du Freebox Server. Créez un nouveau dossier nommé, par exemple, **Mon Cloud**. Effectuez un clic droit sur ce dossier, choisissez ensuite les boutons **Envoyer vers, Bureau (créer un raccourci)**. Il vous suffit dès lors d'y copier les fichiers que vous souhaitez lire à distance. Le contenu de

ce dossier **Mon Cloud** est accessible depuis tous les ordinateurs connectés au réseau local de la maison, en pointant vers le dossier \\freebox/disque dur/mon cloud. Pour profiter des dossiers du Freebox Server en dehors de votre domicile, vous devez opérer un réglage dans Freebox OS. Depuis un PC relié à la Freebox, saisissez l'URL <http://mafreebox.freebox.fr> dans la barre d'adresse de votre navigateur Web. Identifiez-vous, double-cliquez sur l'icône **Paramètres** de la Freebox ainsi que sur **Gestion des accès**. Cochez l'option **Activer l'authentification par mot de passe** et notez l'adresse qui vous permettra d'accéder à distance à votre Freebox. Validez par **OK**.

ID QuickConnect obtenue à l'étape 6 et vos identifiants de compte utilisateur DSM. Touchez la flèche pour initier la connexion. L'arborescence du NAS s'affiche dans le volet gauche de l'écran.

### ÉTAPE 10

#### Activez l'appli Cloud Station

Avec votre NAS, vous pouvez synchroniser vos données afin qu'un changement effectué sur votre smartphone se retrouve sur tous vos autres appareils. Pour cela, lancez l'interface de gestion DSM. Activez l'icône du **Centre de paquets**, puis ouvrez l'onglet **Recommandé**, passez le curseur de la souris au-dessus de la vignette de **Cloud Station** et choisissez la commande **Installer**. Déroulez le menu de **DSM** et cliquez sur l'icône **Cloud Station**. Déroulez le menu **Action** et pointez l'option **Activer Cloud Station**. Placez-vous sur l'onglet **Privilèges** pour cocher la case **Activé** située en face de

vos autres appareils. Pour cela, lancez l'interface de gestion DSM. Activez l'icône du Centre de paquets, puis ouvrez l'onglet Recommandé, passez le curseur de la souris au-dessus de la vignette de Cloud Station et choisissez la commande Installer. Déroulez le menu de DSM et cliquez sur l'icône Cloud Station. Déroulez le menu Action et pointez l'option Activer Cloud Station. Placez-vous sur l'onglet Privilèges pour cocher la case Activé située en face de

### ÉTAPE 11

#### Constituez le dossier de synchronisation

Lancez **File Station**, déroulez le menu **Créer** et activez **Créer un nouveau dossier partagé**. Entrez un nom (Mon Cloud, par exemple), une description et validez par **OK**. Retournez sur la fenêtre de **Cloud Station**. Placez-vous sur l'onglet **Partage** et cochez la case **Activé** correspondant au nouveau fichier, puis enregistrez par **Sauvegarder**.

### ÉTAPE 12

#### Synchronisez les données d'un mobile...

Installez l'appli **Cloud Station**. Indiquez le **QuickConnect ID** de votre NAS et vos identifiants de compte utilisateur. Touchez l'icône ronde surmontée d'une flèche pour établir

la connexion. Sélectionnez le dossier du NAS dont le contenu sera synchronisé avec l'appareil (dans notre cas **Mon Cloud**) et touchez **Suivant**. Ouvrez le dossier qui abritera localement les fichiers partagés. Touchez l'icône "+" dans l'angle supérieur droit de l'écran et saisissez le nom du dossier. Cochez **Synchroniser les sous-dossiers** et terminez par **OK**. Un dernier écran permet de limiter les opérations de synchronisation quand vous disposez d'une connexion Wifi. Appuyez sur **Effectuer** pour mémoriser ces réglages.

### ÉTAPE 13

#### ... Puis les données d'un ordinateur

La procédure ressemble à celle de l'étape 12. Sélectionnez **Ordinateurs** au bas de la fenêtre de **Cloud Station**, puis **Télécharger Cloud Station pour Windows** (ou pour Mac). Double-cliquez sur le fichier portant l'extension .msi pour installer le logiciel. Au terme de cette opération, choisissez **Démarrer maintenant**. Indiquez le **QuickConnect ID** de votre NAS et vos identifiants de compte utilisateur. Passez à **Suivant**. Précisez les dossiers à synchroniser sur le PC (au besoin, créez un dossier spécifique) et sur le NAS, activez **Suivant, Fermer**. Les fichiers que vous copiez dans les dossiers synchronisés seront automatiquement dupliqués sur vos appareils.

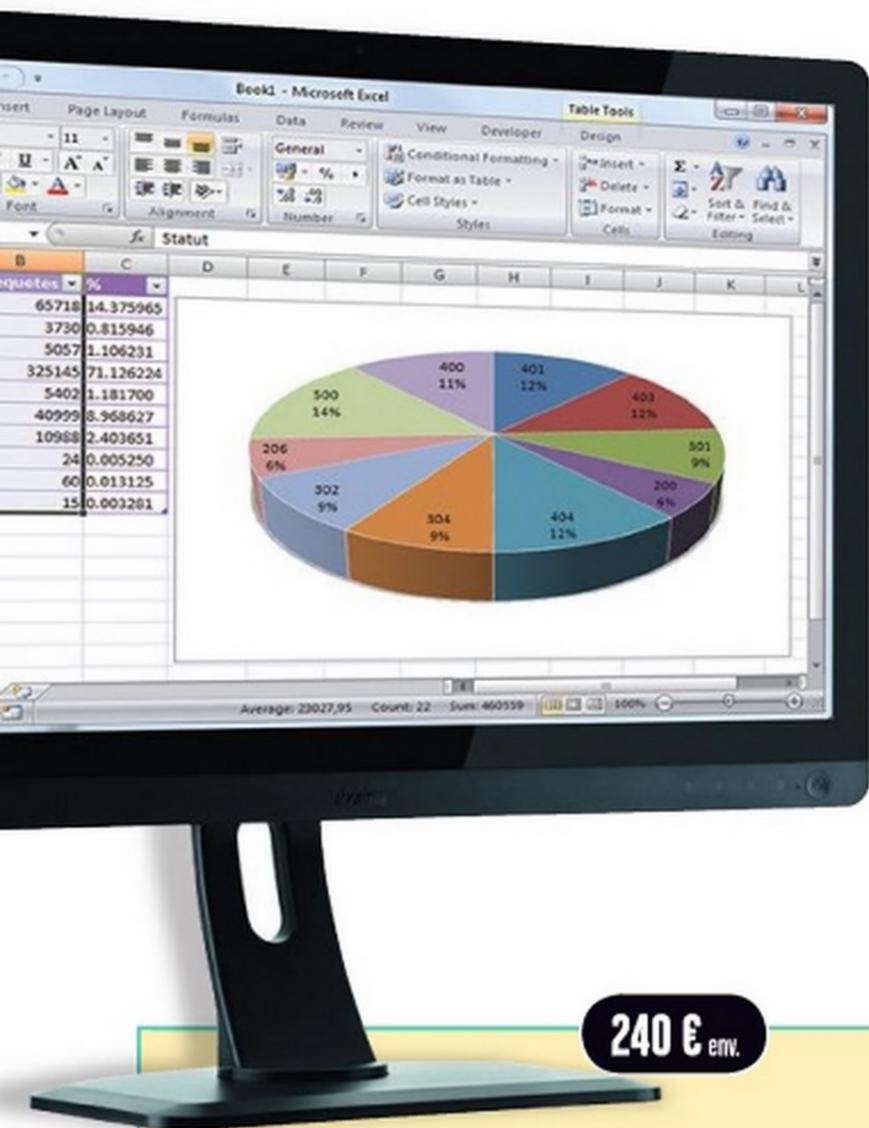
### ÉTAPE 14

#### Partagez un fichier simplement

Comme **Dropbox**, **Cloud Station** propose une fonction de partage d'une grande simplicité. Lancez la version mobile de l'appli. Sélectionnez un document, déroulez le menu des options et appuyez sur **Partager, Lien partagé et Partager**. Touchez l'icône de votre appli de messagerie (**Gmail**, par exemple). Le lien de téléchargement est automatiquement inséré dans le corps de l'e-mail. Sur un PC, d'un clic droit sur le fichier, choisissez **Synology Cloud Station, Créer un lien de partage de fichier**. Le lien est copié dans le presse-papiers et il vous suffit de le coller dans votre courriel. ■

# Moniteurs : passez

Voyez les choses en grand !  
Les moniteurs géants  
débarquent sur nos bureaux.  
Mais leurs prix, eux,  
restent tout petits.



240 € env.

## Iiyama B2780HSU-B1

### Pour la bureautique et le surf

Infatigable compagnon de travail, ce moniteur de 68 cm Full HD offre des angles de vision étendus et des couleurs soutenues. Grâce à son pied pivotant et réglable en hauteur, l'écran peut basculer en position verticale, utile lorsqu'on rédige un texte long. Sa consommation électrique réduite constitue un atout non négligeable. Quant à son prix serré, il ne doit pas vous faire douter de sa fiabilité : il est en effet garanti trois ans.

**On aime** Le prix canon, les larges angles de vision, le pied réglable, la garantie de trois ans.

**On n'aime pas** L'absence de prises DisplayPort et USB 3.0.

● **CARACTÉRISTIQUES** • Écran 27 pouces (68,5 cm), 1920 x 1080 (16/9), dalle MVA • Connectique DVI, HDMI, VGA, 3 USB 2.0 • Consommation 34 W / 0,5 W (veille) • Dimensions 62,25 x 53,05 x 23 cm • Poids 6 kg

**E**n quelques années, la taille de la télé du salon a connu une croissance digne de celle d'un champignon. Habituees au confort d'une image XXL, nos rétines trouvent riquiqui celle offerte par les ordi. Mais les moniteurs font à leur tour leur mue. Les modèles de plus de 27 pouces (68 cm) de diagonale sont désormais accessibles à partir de 200 euros. Leur définition progresse à l'unisson et dépasse les 1920 x 1080 pixels en HD. Quel que soit votre besoin, suivez le guide pour trouver le modèle qui vous convient.

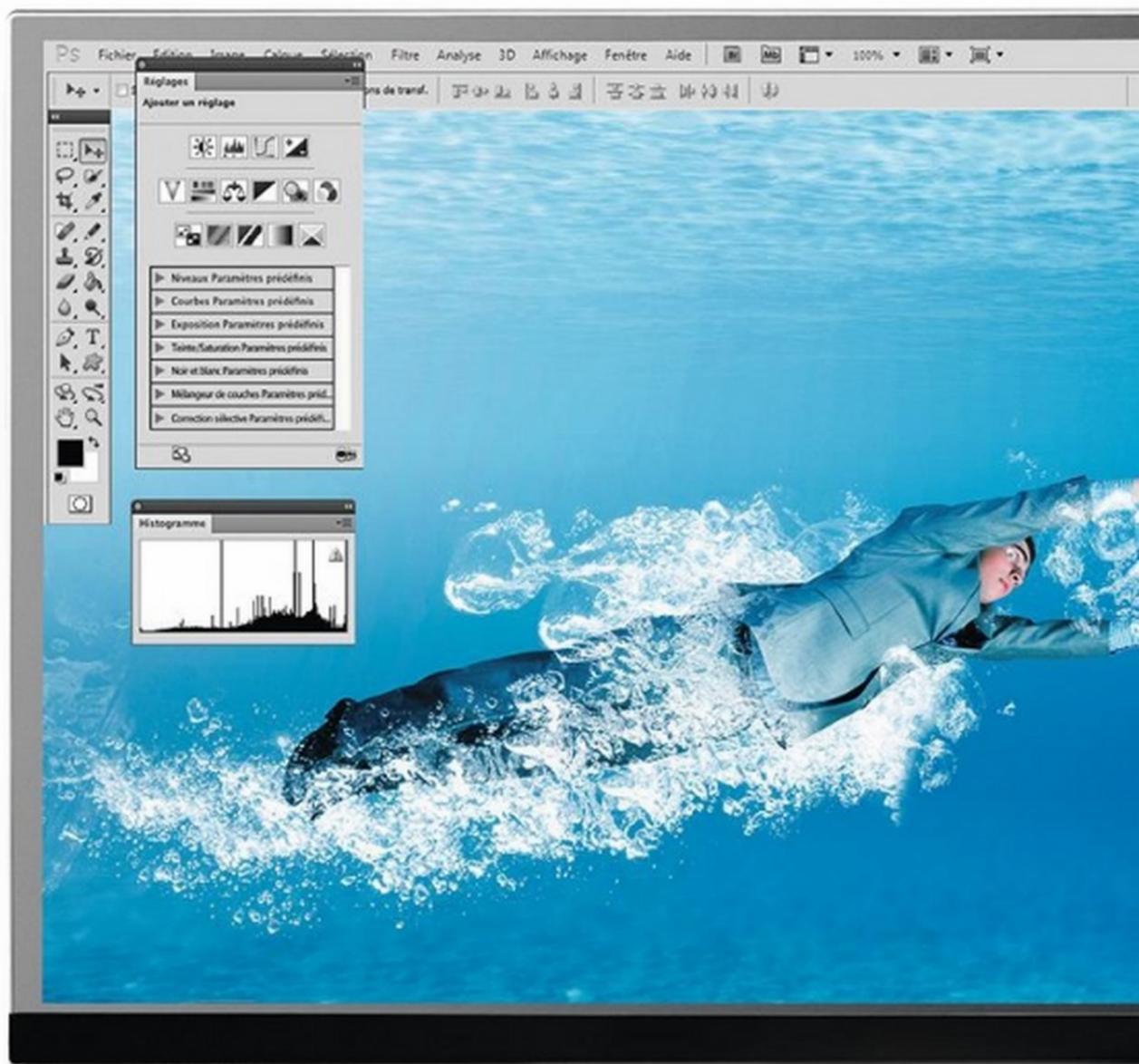
### ► À chaque usage, son format

Fini le bon vieux ratio 4/3 des écrans cathodiques. Les moniteurs

LCD se déclinent en formats rectangulaires : 16/9, 16/10, voire 21/9. Le 16/9 demeure le plus polyvalent. Il convient aussi bien à la vidéo qu'au jeu ou aux tâches bureautiques. Le 16/10, lui, affiche des lignes supplémentaires, ce qui peut se révéler fort utile pour les fans de tableaux et de traitement de texte. Enfin, le 21/9 (format Cinémascope) comblera les cinéphiles, ainsi que les passionnés de photo ou de montage vidéo, car il permet d'afficher le projet en cours et les palettes d'outils côte à côte.

### ► Des prix abordables

Les grandes tailles ne sont plus des produits de luxe. Il existe en effet des modèles très corrects à moins de 250 euros. Seul problème, leur encombrement, car ces écrans ●●●



# au format XXL

330 € env.

## Acer Predator XB270Hbmjprz

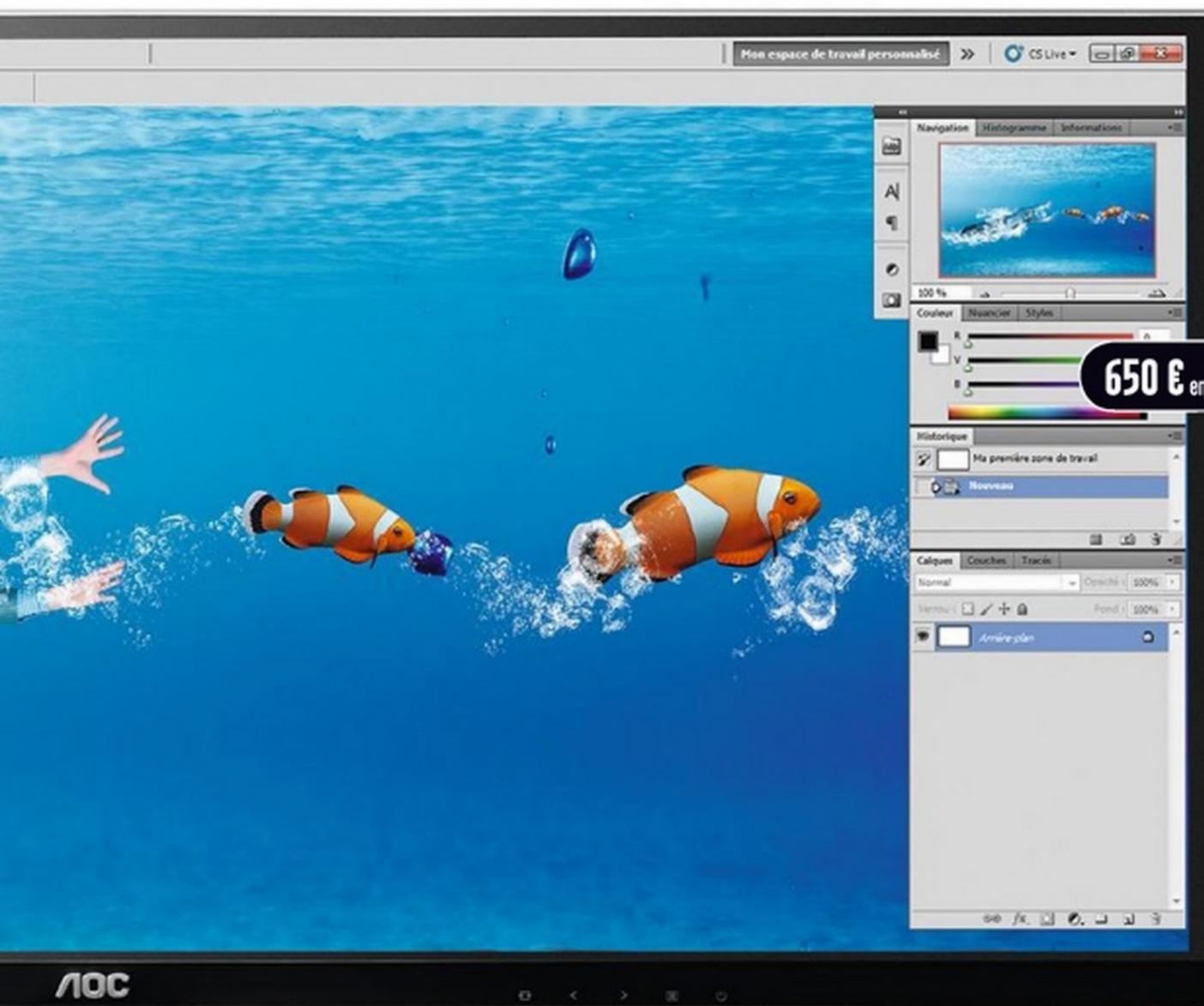
### Pour les jeux vidéo

Cet écran pour gamer frappe fort grâce à sa fréquence de rafraîchissement de 144 Hz et son temps de réponse de 1 ms. À la clé, des jeux plus fluides et des images nettes. Sa dalle est équipée de la technologie Flickerless qui réduit le scintillement et prévient la fatigue oculaire. Sa connectique complète et son pied réglable en font un modèle de choix. En revanche, ses couleurs ne sont pas parfaitement fidèles. Amateurs de photo, passez votre chemin.

**On aime** La fluidité dans les jeux, le hub USB 3.0 avec câble fourni.

**On n'aime pas** L'absence de la technologie G-Sync, la garantie limitée à un an.

● **CARACTÉRISTIQUES** • Écran 27 pouces (68,5 cm), 1920 x 1080 (16/9), dalle TN-Film • **Connectique** DisplayPort, DVI, HDMI, VGA, 4 USB 3.0 • **Consommation** 26,5 W / 0,5 W (veille) • **Dimensions** 64 x 55,8 x 24,7 cm • **Poids** 7,9 kg



650 € env.

## AOC u3477Pqu

### Pour la photo et la vidéo

Ce moniteur de 86 cm impressionne par sa taille et son format panoramique 21/9. Sa dalle IPS offre des angles de vision larges et des couleurs fidèles, pour le plus grand bonheur des photographes et vidéastes amateurs. Il est livré avec un logiciel qui divise l'écran en deux, trois ou quatre zones indépendantes, ce qui évite l'utilisation de plusieurs moniteurs. Ultime raffinement, sa luminosité s'adapte en fonction de l'éclairage ambiant.

**On aime** La taille et la définition de l'écran, les angles de vision extra-larges, le logiciel de partage de l'affichage, la connectique.

**On n'aime pas** La consommation électrique élevée.

● **CARACTÉRISTIQUES** • Écran 34 pouces, 3 440 x 1 440 (21/9), IPS • **Connectique** DisplayPort, DVI, HDMI, VGA, 2 USB 3.0, 2 USB 2.0 • **Consommation** 70 W / 0,3 W (veille) • **Dimensions** 82,8 x 62,4 x 22,9 cm

AOC

FOTOLIA

géants prennent beaucoup de place sur un bureau. Avant d'arrêter votre choix, sachez que c'est la définition qui joue le plus sur leur prix final. Tant que l'on reste sur du Full HD (1920 x 1080 pixels), les tarifs sont attractifs et l'on trouve les meilleures affaires du moment dans la gamme des 27 à 29 pouces. Passé ce seuil, les prix s'envolent. Ainsi, les dalles 4K ou UHD (ultra haute définition, soit 3840 x 2160 pixels) de 28 pouces dépassent allègrement les 700 euros. De plus, exploiter ces millions de pixels nécessite une carte graphique puissante (amateur de jeux, visez au minimum une Radeon R9 290X ou une GeForce GTX 780), ainsi qu'une bonne paire de lunettes, car les icônes et menus des logiciels deviennent alors minuscules.

### ► Une image fluide

Pour bien choisir son écran, il faut s'attacher à repérer deux paramètres importants : son temps de réponse et sa fréquence de rafraîchissement. Le premier mesure le temps que mettent les pixels du moniteur à passer du blanc au noir et vice versa. La plupart des modèles actuels offrent un temps de réponse inférieur à 5 millisecondes, mais les joueurs devront privilégier les moniteurs à 1 milliseconde. Le second paramètre s'exprime en hertz et indique le nombre d'images affichées par seconde. Les écrans moyens oscillent entre 60 et 70 Hz. Les gamers privilégieront une fréquence de rafraîchissement d'au moins 120 Hz. Ils seront également particulièrement sensibles aux

### C'EST LA TAILLE QUI COMPTE



À hauteur égale, un écran au format 21/9 offre 30 % de surface d'affichage supplémentaire par rapport à un modèle 16/9.

## Le moniteur du futur arrive

L'avenir des écrans d'ordinateur va ressembler à celui des téléviseurs : taille en hausse et prix en baisse. Mais dans la vraie vie, vous serez vite limité par l'espace disponible sur votre bureau. S'il existe des écrans de plus de 86 cm de diagonale, difficile de leur trouver une place. C'est pourquoi les constructeurs travaillent avant tout à améliorer la définition de l'image. Résultat, les moniteurs UHD ou 4K se multiplient.

En novembre dernier, Dell a présenté un écran 5K affichant 5 120 x 2 880 pixels dans une diagonale de 68 cm. Et tout comme dans l'univers de la télé, les moniteurs 8K devraient bientôt montrer leurs pixels, affichant 16 fois plus de points que la HD 1080p. Une autre piste consiste à vidéoprojecter l'image sur un écran géant



SMITHSON MARTIN

Cet écran tactile signé Smithson Martin fait office de console DJ.

tactile, comme sur la console DJ Smithson Martin Emulator DVS. D'autres fabricants, enfin, misent sur les écrans courbes, parfaits pour

s'immerger dans un jeu vidéo. C'est le cas, notamment, de Samsung et de LG, qui s'apprêtent à sortir de tels modèles incurvés en 2015.

nouvelles technologies G-Sync et Flicker Free (antiscintillement). La première, développée par le fabricant de puces graphiques Nvidia, consiste à synchroniser la fréquence d'affichage avec celle de la carte graphique. Le bénéfice ? Une image sans aucune saccade. La seconde prévient la fatigue oculaire en limitant la variation de l'intensité du rétroéclairage.

### ► Des couleurs respectées

Rares sont les écrans à afficher fidèlement les couleurs de vos clichés de vacances. On constate qu'elles tirent trop souvent soit vers le bleu, soit vers le rouge. La technologie utilisée pour la dalle LCD influence grandement sur la qualité de restitution. Privilégiez les écrans IPS, qui offrent le meilleur rendu, ou les dalles PVA et MVA si vous effectuez souvent de la retouche d'images ou du montage vidéo. En revanche, fuyez les dalles TN, particulière-

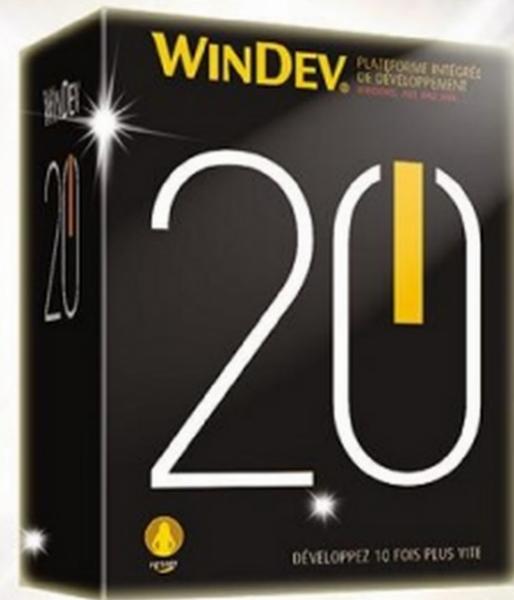
ment réactives avec les jeux vidéo, mais déplorables dans la gestion des couleurs.

### ► Des connecteurs à foison

Si la taille des moniteurs évolue, leur connectique aussi. Au port VGA analogique se greffent des entrées vidéo numériques DVI et DisplayPort qui relient l'écran à la carte graphique du PC. Le second est le seul à autoriser l'affichage UHD de 3840 x 2160 pixels. Nombre de moniteurs bénéficient aussi d'une entrée HDMI afin d'accueillir une console de jeu, un lecteur Blu-ray ou une box, devenant ainsi une TV d'appoint. Et comme leur grande taille permet de loger davantage de composants, les fabricants les dotent de haut-parleurs et de hubs USB supplémentaires. Alors, prêt à voir les choses en grand ? Notre sélection en page précédente vous aidera sûrement à franchir le pas. ■

ALEXANDRE SALQUE ET CYRIL VALENT

DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE



Fournisseur  
Officiel de la  
Préparation  
Olympique

NOUVELLE  
VERSION

920  
NOUVEAUTÉS



Développez une seule fois, et  
recompilez pour chaque cible.  
Vos applications sont natives.

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

Des centaines de références sur le site

# Adoptez la zappette qui contrôle tout

Les télécommandes se multiplient au salon en même temps que vos appareils et cela vous rend dingos ? Reprenez la main en optant pour la zappette universelle.

**D**oigt fébrile, œil torve ? Vous avez tous les symptômes du zappeur frénétique, toujours angoissé à l'idée de ne pas remettre la main sur la bonne télécommande. Rien de grave docteur ? Pas sûr, car l'ampleur de la pathologie se juge au nombre d'instruments dispersés dans le salon. Avec un téléviseur et un lecteur CD, vous devriez encore vous en sortir. Ajoutez un ampli, des enceintes, une console de jeu, une box Internet un vidéoprojecteur, et

cela devient nettement plus sportif. En plus de jongler entre moult télécommandes, vous vous exposez à un sevrage forcé, pour peu que l'une d'entre elles rende inopportunément l'âme. Le remède ? La zappette universelle. La solution n'est pas nouvelle puisque l'apparition de ces auxiliaires pour téléspectateurs frénétiques coïncide presque avec la naissance du téléviseur.

**Piloter jusqu'à 15 périphériques.** Mais, à en croire les chiffres de l'Institut GfK, les pouvoirs guérisseurs de ces assistantes seraient largement mésestimés. En effet, entre 2011 et 2014, il s'en est vendu deux millions d'exemplaires pour un prix moyen de 18 euros. Autrement dit, seule l'entrée de gamme trouve grâce aux yeux des téléviseurs... À charge pour eux de suivre une procédure de mise en route pas toujours évidente (voir encadré). Alors qu'en dépensant davantage, ils iraient nettement plus loin en contrôlant simultanément de 2 à 15 périphériques.

Pour prendre la main sur tout cet attirail domestique, pas question de se cantonner à de l'infrarouge, le système de transmission le plus classique au monde. Le modèle Harmony Ultimate de Logitech propose ainsi la gestion du Bluetooth, norme indispensable pour piloter consoles de jeu de dernière génération (PS4, Xbox 360, Wii U) et autres box Internet (Freebox, Livebox, Numerical...). Plus chère, cette zappette accepte aussi les connexions en Wifi. De quoi gérer les objets connectés de la maison et régler,

## Une détection pas toujours simple !

Si votre télécommande ne dispose pas de port micro-USB, deux procédés de paramétrage s'offrent à vous. Le premier est l'autodétection. Chaque zappette gardant en mémoire la configuration de 15 à 20 000 appareils, il suffit d'entrer le code générique, présent sur la notice ou au dos de la télécommande à

remplacer, sur la nouvelle. Elle est reconnue ? Alors le paramétrage est automatique. Si vous n'avez pas ce code, retrouvez-le sur les sites des constructeurs de vos appareils audio. Sinon, reste le paramétrage manuel. Pointez votre vieille zappette vers la nouvelle afin d'y assigner chaque touche et son signal infrarouge...



ONE FOR ALL - SMART MOTION CONTROL (URC7962) - 35 €

### La moins chère

En plus de pouvoir définir trois macrocommandes et de piloter jusqu'à six périphériques, ce modèle intègre un détecteur de mouvement. Six gestes préprogrammés contrôlent vos appareils : mouvement de poignet du haut vers le bas pour "lecture", du bas vers le haut pour "pause", à gauche pour "retour rapide"... La détection de mouvement se fait plutôt bien, on regrette juste l'impossibilité d'assigner une activité de notre choix à un geste. Pour un produit d'entrée de gamme, la finition est satisfaisante avec des boutons réactifs. La molette centrale nécessite d'être utilisée avec doigté.

**NOTRE AVIS** Il ne lui manque qu'une programmation simplifiée par ordi et un nombre de macrocommandes plus élevé. C'est le meilleur choix pour un salon peu équipé.

- Nombre d'appareils reconnus 6 • Alimentation 4 piles AAA • Macrocommandes Oui • Détecteur de mouvement oui • Nombre de touches 41
- Dimensions 21 x 5,5 x 2 cm • Poids 120 g

par exemple, les couleurs des ampoules Philips Hue. Mieux, ce type de télécommande simplifie la procédure de reconnaissance des matériels à piloter. Intégrant un port micro-USB, il suffit de la brancher à un ordi pour accéder à une immense base de données de codes d'appareils électroniques. Philips revendique ainsi un inventaire de plus de



**PHILIPS - PRESTIGO  
SRT 8215 - 80 €**

### Le bon compromis

Difficile à trouver en magasin car déjà ancienne, cette télécommande n'en reste pas moins un excellent choix. Écran LCD tactile de 5,6 cm pour afficher les Infos (chaîne, volumes...), contrôle simultané jusqu'à 15 périphériques, programmation par macrocommandes, c'est presque un sans-faute. Mais la Prestigo est assez épaisse et lourde ; les petites mains auront donc du mal à atteindre toutes les touches avec leur pouce. Bien vu, elles bénéficient d'un rétroéclairage pour zapper dans l'obscurité.

**NOTRE AVIS** Les novices vont aimer son logiciel de programmation par ordinateur particulièrement didactique, mais l'absence de compatibilité Bluetooth frustrera les joueurs de jeux vidéo.

- Écran LCD tactile 5,6 cm (176 x 220 pixels)
- Rétroéclairage oui • Interface PC oui • Nombre d'appareils reconnus 15 • Alimentation 3 piles AA
- Macrocommandes oui • Détecteur de mouvement non • Nombre de touches 35
- Dimensions 19 x 5,7 x 2,5 cm • Poids 378 g

**LOGITECH - HARMONY ULTIMATE ONE - 290 €**

### La Rolls-Royce des télécommandes

Livrée avec un boîtier multimédia qui se connecte à votre réseau Wifi domestique et se charge lui-même d'envoyer les commandes infrarouges et Bluetooth à vos appareils, l'Ultimate One est ce qui se fait de mieux aujourd'hui. La surface rugueuse à l'arrière assure une bonne préhension et les touches rétroéclairées

répondent aux ordres en un éclair. La dalle tactile de 2,4 pouces propose même un retour haptique réglable sur différentes intensités. Autrement dit, la zappette émet une vibration qui confirme l'ordre que vous venez de passer sur l'écran.

**NOTRE AVIS** Vendue au prix fort, cette télécommande reste la plus performante.

- Écran LCD tactile 6 cm (176 x 220 pixels) • Rétroéclairage oui • Interface PC oui • Nombre d'appareils reconnus 15 • Alimentation socle de recharge • Macrocommandes oui • Détecteur de mouvement non • Nombre de touches 27 • Accessoires Hub multimédia, 2 mini-relais IR, base de recharge, câble USB, 2 adaptateurs secteur • Dimensions 7,34 x 2,2 x 1,22 cm • Poids 160 g

300 000 produits toutes marques confondues, quand Logitech se contente de 225 000. Même si vos enceintes Bowers & Wilkins ou votre lecteur CD Marantz datent, la probabilité de ne pas dénicher le code adapté pour en prendre le contrôle est quasi nulle. En moins de dix minutes, votre zappette est presque prête à régner sur votre sa-

lon. Presque car il reste l'ultime étape des macrocommandes. Cette option permet d'associer à la pression d'une seule touche une série d'actions enchaînées. Typiquement pour la macro "Regarder un film", un seul bouton allumera simultanément la TV et le lecteur Blu-ray, ainsi que l'ampli et vos enceintes tout en les commutant sur la bonne

source. La programmation de toute une flopée de scénarios (écouter de la musique, allumer une chaîne précise de la box Internet...) prend du temps, mais mérite l'effort. Fini les "négos" incessants avec vos mêmes pour qu'ils se mettent à table, la touche "couper la console de jeu" fera le sale boulot à votre place. ■

**FOUAD BENCHEMAN**

# NETATMO

180 € env.

Au creux de l'hiver, ces deux **THERMOSTATS** belles économies sur votre facture de chauffage,



● **CARACTÉRISTIQUES** • Consigne réglable par incrément de 0,5° • Écran e-paper • Boîtier plexiglas 5 couleurs interchangeables • Alimentation 3 piles AAA, 1 an d'autonomie • Installation chaudières gaz, fuel ou bois • Compatibilité iOS, Android 4.0, Windows Phone • Dimensions 8,3 x 8,3 x 2,2 cm

AUTONOMIE	DESIGN	FONCTIONNALITÉS
7	9	7
ERGONOMIE	APPLI	QUALITÉ/PRIX
8	8	8

## PROMESSE

**N**etatmo l'affirme : son thermostat connecté fait économiser jusqu'à 25 % d'énergie au propriétaire d'une chaudière individuelle, qui le pilote à distance grâce à son smartphone et décide de la température au demi-degré près. Une solution simple et élégante : le boîtier a été créé par Starck.

## FORCES

**V**otre chaudière est récente et vous êtes bricoleur ? La mise en place est facile. Sinon, un installateur peut intervenir (compter 90 €). Vous programmez vos plages de chauffage sur l'appli. Le thermostat anticipe ensuite vos besoins selon la surface et l'isolation des pièces afin que la température demandée soit atteinte à l'heure.

## FAIBLESSES

**L**'appareil ne sait pas gérer les chauffages électriques. Parfois, sa connexion aux serveurs de Netatmo saute momentanément, sans raison apparente. Impossible alors de le télécommander. Enfin, la température demandée ne sera précisément atteinte que là où se trouve le thermostat. Dans une grande maison, les pièces moins bien isolées demeureront plus froides.

## VERDICT

**S**on rapport qualité/prix est excellent, d'autant que le Netatmo peut être amorti en moins d'un an. On apprécie sa très grande simplicité d'utilisation. Le propriétaire reçoit chaque mois un bilan détaillé de sa consommation et peut ainsi mesurer les gains réalisés. Une fois adopté, c'est à se demander comment on s'en passait auparavant.

# A T C H

# S

## NEST

220 € env.

**CONNECTÉS** vous aideront à réaliser de tout en améliorant le confort de la maisonnée.

AUTONOMIE	DESIGN	FONCTIONNALITÉS
8	9	8
ERGONOMIE	APPLI	QUALITÉ/PRIX
8	7	6

**P** récuseur des thermostats connectés, Nest promet de réduire votre facture de chauffage de 20% en moyenne, et jusqu'à 31% pour les maisons les mieux isolées... Comment ne pas se laisser convaincre? Avec lui, fini le pensum de la programmation, tout se pilote depuis une appli.

**D** ès la première semaine, il mémorise vos habitudes et vos préférences pour ensuite s'autoréguler. Avec son capteur de présence, il baisse la température quand il détecte que la maison est vide, mais il s'adapte aux conditions météorologiques extérieures pour chauffer progressivement sans entraîner une surconsommation d'énergie.

**I** l est tout à fait possible, selon le fabricant, de relier soi-même l'appareil à la chaudière. Dans les faits, à moins d'être un bricoleur aguerri, il est plus sage de passer par un spécialiste. Il vous en coûtera environ 100 €. Autre point faible, le Nest, comme son concurrent, ne gère pas les radiateurs électriques... qui équipent pourtant 50% des foyers français. Dommage.

**U** n modèle qui se révèle aussi simple d'emploi qu'efficace. Vous pouvez, au choix, le programmer sur l'appli dédiée, ou vous laisser guider par sa capacité d'autoapprentissage qui lui permet d'adapter la température selon l'heure et vos habitudes de vie. Son prix sera amorti en moins d'un an grâce aux économies d'énergie que vous réaliserez.

nest

18

IN 20 MIN

22

7,7

10

● **CARACTÉRISTIQUES** • Consigne réglable par incréments de 0,5°  
 • Écran LCD couleur • Boîtier acier avec 6 adhésifs couleurs interchangeables  
 • Alimentation pile lithium-ion rechargeable • Installation chaudières gaz, fuel ou bois • Compatibilité iOS et Android • Dimensions 8,3 x 3,4 x 2,9 cm

DUNETEK VITAMIN • 180 € env.

## Un smartphone aussi beau à l'intérieur qu'à l'extérieur

**B**ien malin celui qui sait faire la différence entre deux smartphones Android bon marché. Pour sortir de la masse, la jeune entreprise française Dunetek s'est lancée un défi : réaliser une interface inédite mêlant fonctionnalités astucieuses et refonte visuelle léchée. Sur le Vitamin, les icônes font souvent penser à celles du système d'exploitation d'Apple (iOS 8). Un peu plus petites, elles se veulent plus rondes pour attirer l'œil. Et c'est plutôt réussi.

Pour faciliter la navigation, un logo flottant – le Vitabouton – apparaît en surimpression sur l'écran. D'une simple pression, il dévoile des vignettes correspondant aux dix applis préférées préalablement définies.

**Stockage sécurisé.** Autre bonne idée, la fonction texto se dote d'une confirmation d'envoi et d'un mode de programmation. Fini les anniversaires oubliés, il suffit d'écrire à l'avance son SMS et de fixer la date et l'heure d'expédition de celui-ci. Et pour les plus paranoïaques, l'espace de stockage privé

Vitabox permet de stocker photos, applis ou SMS à caractère confidentiel et verrouille l'accès par un code. Les plus pointilleux remarqueront que ce type de fonctions est déjà implanté dans certains "launchers" alternatifs, ces logiciels de personnalisation à télécharger sur le Google Play Store. Souvent en anglais, ceux-ci nécessitent généralement un peu de bidouillage pour en tirer vraiment parti. Ici, pas de souci, tout est en français.

Mais ce n'est pas là le seul attrait de ce mobile qui, pour moins de 200 €, se veut à la fois puissant et élégant. Doté de finitions soignées, il arbore une bordure métallique autour de son écran qui n'est pas sans rappeler

★★★★★  
**Petit prix, design soigné, applis originales et appareil photo au top... Ce mobile a vraiment tout pour plaire**



**Sony NWZ-WS613 • 150 € env. ★★★★★☆**

À la fois casque Bluetooth et NFC, écouteurs intra-auriculaires et baladeur MP3, le Sony WS613 est idéal pour avaler des kilomètres sur terre ou sous l'eau. Étanche jusqu'à 2 m, ce tout-en-un d'une mémoire de 4 Go reproduit un bon son. Les utilisateurs d'iTunes regretteront l'incompatibilité avec le format Alac, les plus pressés apprécieront sa fonction de charge rapide. Trois minutes suffisent à sonoriser une bonne heure de sport.

**CARACTÉRISTIQUES**

- Type casque MP3 avec écouteurs intra-auriculaires
- Mémoire 8 Go
- Formats lus MP3, WMA, AAC, PCM linéaire
- Étanche jusqu'à 2 m
- Connectique port USB
- Autonomie 8 h
- Poids 37 g



- **CARACTÉRISTIQUES** • Système Android 4.4.4
- Écran 5 pouces (12,7 cm), 1280 x 720 pixels
- Processeur Quad Core Mediatek à 1,5 GHz
- Mémoire vive 1 Go • Stockage 8 Go, extensible par cartes microSD • Photo 13 Mpix arrière, et 8 Mpix avant
- Réseaux Wifi 802.11b, g, n, USB 2.0, Bluetooth 4.0, 4G • Dimensions 14,3 x 7,2 x 0,85 cm • Poids 164 g

l'iPhone 3GS. Le tactile de la dalle Full HD (1280 x 720 pixels) de 5 pouces (12,7 cm) est d'une réactivité sans faille. Dans cette gamme tarifaire, les smartphones qui n'affichent pas de légers ralentissements lors du défilement rapide des menus ou des photos ne sont pas légion. Ces dernières se révèlent, par ailleurs, de bonne qualité grâce au puissant capteur dorsal de 13 Mpixels.

**Photos à 360°.** Mention spéciale pour l'option "multi-angle" qui permet de prendre des photos réellement panoramiques. Une fois réalisées, elles s'affichent au format classique, mais un petit curseur vous aide à naviguer dedans à 360°. Les fans d'autoportrait, eux, ne sont pas oubliés grâce au généreux capteur frontal de 8 Mpixels.

Finalement, seul son faible espace de stockage (8 Go) nous fait un peu déchanter, d'autant qu'il n'est extensible qu'avec une carte microSD d'une capacité maximale de 32 Go. Les frénétiques du téléchargement devront donc régulièrement faire le ménage. ■ **FOUAD BENCHEMAN**

LG WATCH R • 270 € env.

## Une montre Android au top et sans rivale sérieuse

**V**ous cherchez une tocante qui a vraiment l'air d'une montre et pas d'un pseudo-téléphone accroché au poignet? La Watch R de LG est la seule – avec la Moto 360 de Motorola – à pouvoir répondre à votre attente: son écran rond, son boîtier en aluminium et son bracelet en cuir la distinguent de ses rivales en plastique. Elle conviendra à un poignet fin, même si son look la destine plutôt aux hommes. La Watch R pousse son avantage grâce à son écran Oled, qui apporte des noirs profonds et une excellente lisibilité, même au soleil, là où la Moto 360 n'intègre qu'un écran LCD. De plus, la capacité de sa batterie est supérieure – 410 mAh, contre 320 mAh –, soit une autonomie d'une journée et demie, contre moins de vingt-quatre heures pour le modèle de Motorola.

**Vibrante.** Toutes deux ont néanmoins beaucoup en commun: un bracelet standard interchangeable, une étanchéité jusqu'à 1 m de profondeur pendant trente minutes, un cardiofréquencemètre aux résultats irréguliers, un socle de recharge propriétaire et surtout Android Wear. Le système, encore loin d'être parfait, permet de dicter un texto, de lancer le guidage GPS ou d'être prévenu par une vibration de l'arrivée des appels, SMS et notifications sur votre mobile Android. Assurément, la Watch R est à ce jour la meilleure montre connectée. ■

ALEXANDRE SALQUE

- **CARACTÉRISTIQUES** • Système Android Wear
- Écran P-Oled 1,3 pouce (3,3 cm), 320 x 320 points
- Processeur Qualcomm Snapdragon 400, 4 cœurs à 1,2 GHz
- Mémoire vive 512 Mo • Stockage 4 Go • Réseau Bluetooth 4.0
- Batterie 410 mAh • Dimensions 7,1 x 13,9 x 0,85 cm • Poids 62 g



Garmin Edge Touring Plus • 300 € env. ★★★★★

Cela paraît d'une bonne intention. Fournir aux cyclistes un GPS puissant et réactif, doté d'une cartographie précise en ville et à la campagne et d'options à gogo (altimètre, dépense calorique, mise à jour des cartes...). Mais lire ces infos demande beaucoup d'efforts sur un écran bien trop petit (6,5 cm) et à la définition trop médiocre (160 x 240 pixels). Quand on sait qu'un support vélo pour smartphone, qui inclut par défaut un GPS, coûte à peine 40 €, le choix est vite fait.

- **CARACTÉRISTIQUES**
- Écran TFT tactile de 6,5 cm • Carte Europe
- Autonomie 15 h • Étanche oui • Connectique port mini-USB • Dimensions 5,1 x 9,3 x 2,5 cm • Poids 98 g



HYPERKIN RETRON 5 • 160 € env.

## Une console moderne aux goûts rétro

**L'**américain Hyperkin a conçu une console à destination des nostalgiques et des fans du rétro gaming. Un marché en plein essor. Munie de cinq ports pour cartouche, elle est capable de lire les jeux produits dans les années 80 et 90 par Nintendo et Sega. Plus précisément, la RetroN 5 est compatible avec les titres des NES, Super NES et des différentes générations de Game Boy de Nintendo, et avec ceux des Master System et Mega Drive de Sega (même en import). Une fois le bouton Power enclenché, le plaisir de jouer l'emporte. Et les souvenirs d'enfance revivent.

**On aime** Le multisupport, la qualité des images en 720p et du son  
**On n'aime pas** La manette pas assez réactive sur certains jeux

Grâce à un traitement vidéo et à la sortie HDMI, les graphismes d'époque voient leurs pixels adoucis pour être affichés en 720p sur les écrans actuels. Plusieurs filtres sont disponibles pour améliorer encore l'image. Pour les puristes, l'option Scanlines peut toutefois simuler les défauts des écrans cathodiques d'antan. Côté oreilles, le son est clair et net. Seule déception : la manette, qui, malgré la personnalisation des boutons, n'est pas toujours adaptée aux titres. Heureusement, les flancs de la RetroN 5 disposent de prises pour y raccorder les manettes des anciennes consoles. ■ **CYRIL VALENT**

**CARACTÉRISTIQUES** • Processeur ARM • Mémoire interne 1 Go • Connectique 5 ports pour cartouche (NES, Super NES, Master System, Mega Drive, Game Boy) et 1 port pour carte SD • Dimensions 34 x 32 x 8 cm • Poids 1,9 kg

DELL INSPIRON 15 SÉRIE 5 000 • 580 € env.

## Élégant et taillé pour la bureautique

**P**ourquoi dépenser autant pour un ordinateur dévolu aux tâches bureautiques ? Certainement pour profiter de son habillage flatteur en aluminium brossé et aux finitions soignées, qui fait tout pour ressembler au MacBook Air. Mieux, la copie fait jeu égal avec le rejeton d'Apple en termes de puissance, grâce à son processeur Intel Core i7 cadencé à 2 GHz. Même en multipliant les ouvertures de documents Word et Excel et les onglets Internet, il ne souffre d'aucun ralentissement. L'acquisition de ce portable vous fera par ailleurs économiser l'achat d'un disque dur externe du fait de sa gigantesque mémoire interne (1 To). Et avec sa large diagonale de 15,6 pouces (39,6 cm) et sa qualité d'affichage correcte (1 366 x 768 points), vous pourrez profiter de vos fichiers vidéo de manière confortable. Un regret : le fabricant a opté pour une dalle brillante à la faible luminosité (200 cd/m<sup>2</sup>), et donc peu adaptée à un usage en extérieur. Dommage, il manque de décrocher sa cinquième étoile de peu. ■ **AYMERIC SIMEON**

**On aime** La mémoire interne, les finitions soignées, le processeur puissant  
**On n'aime pas** Le taux de luminosité, la ventilation parfois bruyante

### CARACTÉRISTIQUES

• Système Windows 8.1 64 bits • Écran 15,6 pouces, 1366 x 768 points  
• Processeur Intel Core i7 4510U cadencé à 2 GHz  
• Mémoire vive 8 Go  
• Webcam 0,9 Mpix  
• Connectique USB 2, 2 USB 3, Wifi 802.11ac, Bluetooth 4.0, HDMI  
• Dimensions 38 x 25,9 x 2,4 cm • Poids 2,25 kg



## NOTRE COUP DE CŒUR

**Stelle Audio Go-Go - 100 € env.**

Avec sa sangle amovible et ajustable, cette enceinte Bluetooth se fixe partout. À une étagère de cuisine pour égayer la préparation du dîner, sur un vélo pour sonoriser vos trajets et même sur un landau pour bercer votre nouveau-né. Elle boxe, en outre, en catégorie légère avec ses 27 g, l'équivalent de trois pièces de 2 €. Cela ne l'empêche pas de bénéficier d'une autonomie convenable d'environ huit heures et de délivrer un son relativement puissant. Mention spéciale pour sa robe en silicone, solide et étanche.



LES  
**SOLDES\***  
**SALVAGES**  
ET BONNES AFFAIRES

JUSQU'À

**-80%**



[RueduCommerce.com](http://RueduCommerce.com)

\*Soldes d'hiver débutant le 7 janvier 2015 à 8h jusqu'à épuisement des stocks disponibles sur une sélection d'articles signalés sur le site. Réduction maximale sur une sélection d'articles signalés sur le site. RCS Bobigny B 422 797 720 - 44-50, avenue du Capitaine Glarner, 93 585 St Ouen Cedex. Photos non contractuelles. Voir conditions sur site.

- Douze couleurs disponibles
- Photocopieur 3D embarqué
- Qualité d'impression réglable
- Prête à l'emploi, "user friendly"
- Coût abordable pour de petits objets



Vendue à un prix raisonnable, cette usine miniature est idéale pour s'initier.

- CARACTÉRISTIQUES**
  - Écran LCD tactile de 5 pouces (12,7 cm)
  - Type d'impression procédé additif à double tête (deux couleurs possibles) • Connectique Wifi, LAN, USB 2.0
  - Type de fichier format .stl et XYZ • Résolution 100 à 400 µ • Dimensions 46,8 x 51 x 55,8 cm • Poids 28 kg

XYZ PRINTING DA VINCI 2.1 DUO PLUS • 850 € env. ★★★★★☆

## Avec elle, imprimer en 3D devient un jeu d'enfant

**C**ela fait déjà pas mal de temps que vous songez à vous équiper d'une imprimante 3D. Sauf qu'à moins d'être un pro du dessin 3D et de disposer de sérieuses bases d'ingénierie pour régler la machine, impossible de faire joujou avec ces mini-usines. Mais ça, c'était avant l'arrivée de la Da Vinci, la première imprimante 3D accessible au commun des mortels. Grâce à son scanner intégré, elle duplique aisément n'importe quel petit objet.

### LE PLASTIQUE DES LEGO

Conçue par XYZ Printing, la Da Vinci 2.1 Duo Plus se nourrit d'ABS, un mélange de plastique utilisé, notamment, pour la fabrication des

célèbres briques Lego, disponible en 12 couleurs. Coût d'une bobine de 600 g? 50 €. Un tarif qui se situe dans la moyenne du marché. Avec, vous devriez être en mesure d'imprimer, par exemple, les 32 pièces d'un jeu d'échecs. Attention, ce modèle ne fonctionne qu'avec les recharges vendues par le constructeur.

### SCANNER INTÉGRÉ

Jusqu'à présent, il existait deux solutions pour imprimer un objet. Soit en récupérant un dessin 3D au format .stl (gratuit ou moyennant quelques euros) sur des catalogues en ligne tels que Thingiverse ou Cubehero. Soit en créant soi-même l'objet souhaité à partir d'un logiciel de modélisation.

Une option réservée aux geeks pur jus! La Da Vinci Duo Plus inaugure une troisième voie, bien plus accessible. Dotée d'un scanner intégré, elle offre en effet la possibilité de dupliquer facilement des objets de 3 à 15 cm de haut et de 3 kg maximum.

### LOGICIEL MAISON

Reliée à votre ordinateur, l'imprimante envoie le scan sur le logiciel maison XYZ, disponible pour Mac OS X version 10.8 et Windows XP. Avant de lancer l'impression, vous devez définir la densité d'ABS à utiliser. Sachez que plus celle-ci est élevée, plus votre objet sera plein et donc solide. Ensuite, il faut choisir la hauteur de couche – de 100 à 400 mi-

crons – en fonction du degré de finition souhaité.

### RÉGLAGES AUTOMATIQUES

Sur les imprimantes 3D "classiques", vous devez vous assurer que le plateau qui accueille la matière est bien droit et chauffé à la bonne température. Ce qui peut s'avérer fastidieux. Pas sur la Da Vinci, qui gère tout automatiquement!

### ENCORE TROP CHER

Le coût d'impression d'un petit objet reste raisonnable. Comptez ainsi 0,07 € environ pour une bague ou 1,50 € pour un nounours de 6 cm de haut. Au-delà de 10 cm, le prix peut vite grimper pour atteindre près de 30 € l'unité. ■ FOUAD BENCHEMAN

[www.xyzprinting.com](http://www.xyzprinting.com)



# BONNE AFFAIRE

**EXCLUSIVITÉ**

**ASUS®**  
**ZENBOOK UX305**



Écran 13.3" Full HD – Processeur Intel® Core™ M  
Ultra-fin : 1,2 cm d'épaisseur – Design exceptionnel  
Autonomie 10h

**RueduCommerce.com**

# GUIDE D'ACHAT : LE

Tous les quinze jours, retrouvez dans ces pages la synthèse des tests de 01net :

## ULTRAPORTABLES

**1**



**APPLE MacBook Pro Retina 13 pouces, 256 Go, Core i5, 2,6 GHz**  
Un bon modèle qui s'adresse à ceux qui veulent en avoir sous le pied, mais n'ont pas besoin d'une machine ultrapolyvalente. Un peu léger pour un usage pro.  
**POINTS FORTS :** design élégant, écran Retina, autonomie.

- Système Mac OS X Mavericks
- Processeur Intel Core i5 (2,6 GHz)
- Mémoire 8 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 5 100 • Écran 13,3 pouces
- Stockage SSD 256 Go • Connectique USB3.0, Thunderbolt, HDMI

PRIX **1 500 €** NOTE SUR 10 **7,82**

**2**



**APPLE MacBook Air 11 pouces, 256 Go, Core i5 1,4 GHz**  
L'édition 2014 de ce MacBook Air gagne un processeur plus rapide. Mais on aimerait que son écran soit remplacé par un Retina.  
**POINT FORT :** autonomie record.

- Système Mac OS X Mavericks • Processeur Intel Core i5 (1,4 GHz) • Mémoire 4 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 5 000 • Écran 11,6 pouces • Stockage SSD 256 Go • Connectique USB 3.0, Thunderbolt

PRIX **1 100 €** NOTE SUR 10 **7,79**

**3**



**TOSHIBA Satellite Kira 101**  
Il décroche la palme de l'endurance avec près de huit heures relevées en lecture vidéo. Son prix peut en refroidir plus d'un.  
**POINTS FORTS :** boîtier très bien fini, écran QHD, grande autonomie.

- Système Windows 8.1 Pro 64 bits • Processeur Intel Core i7 (1,8 GHz) • Mémoire 8 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 4 400 • Écran 13,3 pouces • Stockage SSD 256 Go • Connectique USB 3.0

PRIX **1 500 €** NOTE SUR 10 **7,61**

**4**



**SAMSUNG ATIV Book 9 Plus (NP940X3G-K01FR)**  
Avec ce modèle, Samsung propose un très bel ultrabook, endurant et assez performant pour la plupart des types d'utilisation.  
**POINTS FORTS :** puissance, endurance.

- Système Windows 8.1 Pro 64 bits • Processeur Intel Core i5 (1,6 GHz) • Mémoire 4 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 4 400 • Écran 13,3 pouces • Stockage SSD 128 Go • Connectique USB 3.0

PRIX **1 500 €** NOTE SUR 10 **7,44**

**5**



**MICROSOFT Surface Pro 3**  
Ce nouvel ordinateur hybride de Microsoft sous Windows 8 est plus fin et plus léger que le précédent, et son écran passe de 10 à 12 pouces.  
**POINTS FORTS :** châssis affiné, nouveau stylet.

- Système Windows 8.1 Pro 64 bits • Processeur Intel Core i5 (1,9 GHz) • Mémoire 8 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 4 400 • Écran 12 pouces • Stockage SSD 256 Go • Connectique USB 3.0

PRIX **1 430 €** NOTE SUR 10 **7,35**

## MINI-PC

**1**



**ZOTAC Zbox EN760**  
C'est l'un des plus chers du marché, mais aussi le plus puissant du moment pour les jeux vidéo. La preuve que les Steam Machine ont un vrai potentiel face aux consoles Xbox One et PS4. Ce mini-PC est commercialisé nu.  
**POINTS FORTS :** silence, équipement bien fourni.

- Processeur Intel Core i5-4200U (1,6 GHz)
- Carte graphique Nvidia GeForce GTX 860M • Mémoire vive DDR3 en option
- Connectique USB 3.0, HDMI, DVI, Ethernet • Cartes mémoire SD
- Réseaux Wifi, Bluetooth, infrarouge

PRIX **500 €** NOTE SUR 10 **6,90**

**2**



**ZOTAC Zbox Sphere**  
En plus d'être très bien équipé et doté d'un design totalement nouveau, il embarque le meilleur système de refroidissement.  
**POINTS FORTS :** puissance, silence.

- Processeur Intel Core i5-4200U (1,6 GHz)
- Carte graphique Intel HD Graphics 4400
- Mémoire vive DDR3 en option • Connectique USB 2.0, 3.0, HDMI, DisplayPort... • Cartes mémoire MicroSD, SD... • Réseaux Wifi, Bluetooth

PRIX **350 €** NOTE SUR 10 **6,30**

**3**



**ZOTAC Zbox EI750**  
Son processeur Intel dispose d'un circuit graphique qui fait tourner les jeux vidéo, si on l'équipe d'un disque dur et d'un OS.  
**POINT FORT :** adapté aux jeux.

- Processeur Intel Core i7-4770R (3,2 GHz)
- Carte graphique Intel Iris Pro 5200 • Mémoire vive DDR3 en option • Connectique USB 3.0, DVI, DisplayPort, Ethernet • Cartes mémoire SD
- Réseaux Wifi, Bluetooth 4.0, infrarouge

PRIX **640 €** NOTE SUR 10 **6,13**

**4**



**ZOTAC Zbox Nano CI540**  
Idéal pour ceux qui souhaitent une machine compacte, sans nuisance sonore, ni problèmes dus à la poussière. Vendu nu.  
**POINTS FORTS :** confortable, silence total.

- Processeur Intel Core i5-4210Y (1,5 GHz)
- Carte graphique Intel HD Graphics 4200
- Mémoire vive DDR3 en option • Connectique USB 2.0 et 3.0, HDMI, DisplayPort, Ethernet, Sata • Cartes mémoire SD • Réseau Wifi

PRIX **350 €** NOTE SUR 10 **5,80**

**5**



**MATERIEL.NET Nucleus i5**  
Ce mini-PC est vendu équipé d'un disque SSD et d'une mémoire vive, mais sans Windows, ni clavier ni câbles.  
**POINTS FORTS :** performant, très silencieux.

- Processeur Intel Core i5-4250U (1,3 GHz)
- Carte graphique Intel HD 5000 • Mémoire vive DDR3 • Connectique USB 2.0, HDMI, DisplayPort, Ethernet • Cartes mémoire non • Réseaux Wifi, Bluetooth 4.0, infrarouge

PRIX **580 €** NOTE SUR 10 **5,71**

 LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

# PALMARÈS DE NOTRE LABO

les meilleurs produits du marché et notre note technique sur 10, dans 13 catégories.

## TABLETTES PETIT FORMAT (7-8 POUCES)

**1**



**SONY Xperia Z3 Tablet Compact 4G**  
Il ne manque à cette tablette qu'un écran moins étiré et plus fidèle en couleurs. Pour le reste, elle séduira presque tous les utilisateurs, surtout que son prix avec la 4G reste très raisonnable.  
**POINTS FORTS** : belles performances, bon son, autonomie satisfaisante.

- **Système** Android 4.4 • **Écran** 8 pouces (20 cm) • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 801 (2,3 GHz)
- **Mémoire** 3 Go • **Stockage** 12 Go (extensible) • **Autonomie** 14 h 30 (surf), 13 h 30 (vidéo)

PRIX **480 €** NOTE SUR 10 **8,90**

**2**



**SAMSUNG Galaxy Tab S 8.4**  
À l'instar de son aînée au format 10,5 pouces, la Galaxy Tab S compte parmi les modèles les plus puissants et les plus endurants du marché, malgré sa finesse et sa légèreté.  
**POINTS FORTS** : excellente qualité d'affichage.

- **Système** Android 4.4.2 • **Écran** 8,4 pouces (21,5 cm)
- **Processeur** Exynos 5 Octa (1,9 GHz) • **Mémoire** 3 Go
- **Stockage** 12 Go (extensible) • **Autonomie** 12 h 40 (surf), 12 h 20 (vidéo)

PRIX **400 €** NOTE SUR 10 **8,63**

**3**



**ASUS MeMo Pad 7 (ME572C)**  
Un nouveau design, un processeur Intel de dernière génération... Cette tablette Asus 7 pouces excelle dans presque tous les domaines. De plus, elle se révèle très autonome.  
**POINTS FORTS** : bel écran, processeur puissant.

- **Système** Android 4.4.2 • **Écran** 7 pouces (17,8 cm)
- **Processeur** Intel Atom Z3560 (1,8 GHz)
- **Mémoire** 2 Go • **Stockage** 16 Go • **Autonomie** 15 h 30 (surf), 11 h 20 (vidéo)

PRIX **200 €** NOTE SUR 10 **8,39**

**4**



**APPLE iPad mini 2 32 Go Wifi - 4G**  
Équipé du processeur A7, l'iPad mini 2 est très séduisant et puissant. En affichant des performances exceptionnelles, il rivalise avec l'iPad Air. Bon rapport qualité/prix.  
**POINTS FORTS** : bel écran Retina, design parfait, autonomie impressionnante.

- **Système** iOS 7 • **Écran** Retina 7,9 pouces (20 cm)
- **Processeur** Apple A7 (1,3 GHz) • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 32 Go • **Autonomie** 10 h 20 (surf), 12 h 10 (vidéo)

PRIX **470 €** NOTE SUR 10 **8,19**

**5**



**APPLE iPad mini 3 128 Go Wifi + 4G**  
Seuls changements pour ce nouvel iPad mini 3 par rapport à l'iPad mini 2, la présence du lecteur d'empreintes Touch ID, la couleur or et un espace de stockage revu à la hausse.  
**POINTS FORTS** : confort d'utilisation, légèreté, capteur d'empreintes.

- **Système** iOS 8.1 • **Écran** Retina 7,9 pouces (20 cm)
- **Processeur** Apple A7 (1,3 GHz) • **Mémoire** 1 Go
- **Stockage** 128 Go • **Autonomie** 10 h (surf), 11 h 30 (vidéo)

PRIX **725 €** NOTE SUR 10 **8,17**

## TABLETTES GRAND FORMAT (9-12 POUCES)

**1**



**SAMSUNG Galaxy Tab S 10.5**  
Parfaite pour profiter au maximum des jeux, des vidéos et autres contenus multimédias, seul ou en famille... On aime sa qualité d'affichage et la finesse incroyable de son boîtier.  
**POINTS FORTS** : design élégant, excellentes performances et bonne autonomie.

- **Système** Android 4.4.2
- **Écran** 10,5 pouces (26,6 cm)
- **Processeur** Samsung Exynos 5 Octa (1,9 GHz) • **Mémoire** 3 Go
- **Stockage** 16 Go • **Autonomie** 10 h (surf), 13 h (vidéo)

PRIX **880 €** NOTE SUR 10 **7,72**

**1**



**ASUS Transformer Pad TF701T-1B036A**  
Ce produit haut de gamme, très plaisant à utiliser, se transforme en petit PC portable en quelques secondes.  
**POINTS FORTS** : bel écran, clavier amovible, grande autonomie en mode PC.

- **Système** Android 4.3 • **Écran** 10,1 pouces (25,6 cm) • **Processeur** Nvidia Tegra 4 (1,7 GHz)
- **Mémoire** 2 Go • **Stockage** 32 Go • **Autonomie** 10 h (surf), 11 h (vidéo) sans clavier

PRIX **530 €** NOTE SUR 10 **7,72**

**3**



**APPLE iPad Air 2 128 Go 4G**  
Ultrafin, le nouvel iPad Air 2 d'Apple embarque le processeur A8X vraiment très puissant. Il se dote d'un capteur photo de 8 Mpixels et du lecteur d'empreintes Touch ID.  
**POINTS FORTS** : confort d'utilisation, puissance, bel écran sans reflets.

- **Système** iOS 8.1 • **Écran** 9,7 pouces (24,6 cm)
- **Processeur** A8X (1,5 GHz) • **Mémoire** 2 Go • **Stockage** 128 Go • **Autonomie** 9 h 30 (surf), 11 h 40 (vidéo)

PRIX **990 €** NOTE SUR 10 **7,70**

**4**



**SONY Xperia Z2 Tablet Wifi**  
Fine, légère et puissante, la Z2 offre un bel écran équipé de la nouvelle technologie Led Live Colour et une autonomie satisfaisante. Mais le système manque parfois de réactivité.  
**POINTS FORTS** : beau design, affichage de qualité.

- **Système** Android 4.4 • **Écran** 10,1 pouces (25,6 cm)
- **Processeur** Qualcomm Snapdragon 801 (2,3 GHz)
- **Mémoire** 3 Go • **Stockage** 16 Go • **Autonomie** 8 h 45 (surf), 11 h 45 (vidéo)

PRIX **330 €** NOTE SUR 10 **7,67**

**5**



**SAMSUNG Galaxy Note Pro 12.2 Wifi**  
Ce modèle bénéficie d'une bonne qualité d'affichage en format XXL, d'un équipement dernier cri et de performances de haut vol!  
**POINTS FORTS** : puissance excellente, autonomie correcte, équipement multimédia sans faille.

- **Système** Android 4.4 • **Écran** 12,2 pouces (31 cm)
- **Processeur** Samsung Exynos 5 Octa (1,9 GHz) • **Mémoire** 3 Go • **Stockage** 32 Go
- **Autonomie** 12 h 10 (surf), 11 h (vidéo)

PRIX **790 €** NOTE SUR 10 **7,62**

## DISQUES SSD

## DISQUES DURS POUR TABLETTES

1



### SAMSUNG 840 Pro Series 256 Go

Ce disque SSD se distingue grâce à sa mémoire flash rapide et un contrôleur maison doté de trois cœurs. Il est livré avec un programme de configuration et d'optimisation. Il est garanti cinq ans.

**POINTS FORTS :** débits performants, léger et dimensions réduites, idéal pour notebooks.

• Format 2,5 pouces • Interface Sata III (6 Gbit/s) • Mémoire MLC • Vitesses 540 Mo/s en lecture, 520 Mo/s en écriture • Logiciels oui • Prix 0,714 €/Go

PRIX 170 € NOTE SUR 10 9,49

2



### SAMSUNG 840 EVO 1 To

Ce modèle de 7 mm d'épaisseur rivalise avec les disques durs traditionnels en capacité de stockage et se révèle quatre fois plus rapide. Proposé avec un logiciel de clonage et un programme d'optimisation.

**POINTS FORTS :** coût au gigaoctet attractif.

• Capacité 1 To • Format 2,5 pouces • Interface Serial ATA III • Contrôleur Samsung MEX • Mémoire TLC (Triple Level Cell) • Logiciels Samsung Magician 4.1, Samsung Data Migration Software 2.0

PRIX 400 € NOTE SUR 10 9,48

3



### OCZ STORAGE SOLUTIONS Vector 150 240 Go

Successeur du Vector, le 150 est disponible en trois versions (120, 240 et 480 Go). De 0,7 cm d'épaisseur, il est livré avec un berceau d'installation pour les emplacements 3,5 pouces des ordi de bureau.

**POINTS FORTS :** taille, bonne endurance.

• Format 2,5 pouces • Interface Sata III (6 Gbit/s) • Mémoire MLC • Vitesses 550 Mo/s en lecture, 530 Mo/s en écriture • Logiciels oui • Prix 0,807 €/Go

PRIX 180 € NOTE SUR 10 9,40

4



### SANDISK Extreme Pro 480 Go

Ce SSD de 2,5 pouces en version 480 Go offre des débits maximum de 550 Mo/s en lecture et de 515 Mo/s en écriture. Il est aussi proposé en 240 ou 960 Go.

**POINTS FORTS :** outil de supervision et d'optimisation, garantie de dix ans.

• Capacité 480 Go • Format 2,5 pouces • Interface Serial ATA III • Contrôleur Marvell 88SS9187 • Mémoire MLC (Multi Level Cell) • Logiciels SSD Dashboard (à télécharger)

PRIX 300 € NOTE SUR 10 9,27

5



### SANDISK Extreme Pro 240 Go

SanDisk annonce un SSD vélocité... et c'est le cas. Voilà qui ravira les amateurs de vitesse, en particulier les joueurs frustrés par les temps de chargement insupportables. Ajoutons que son prix pour la version 240 Go est plutôt raisonnable.

**POINTS FORTS :** bon rapport qualité/prix.

• Format 2,5 pouces • Interface Sata III (6 Gbit/s) • Mémoire MLC • Vitesses 550 Mo/s en lecture, 515 Mo/s en écriture • Logiciels oui • Prix 0,717 €/Go

PRIX 160 € NOTE SUR 10 9,24

1



### WESTERN DIGITAL My Passport Wireless 1 To

Western Digital frappe un grand coup en proposant ce disque dur de 1 To bien conçu. Il se distingue par son lecteur de cartes mémoire et par la simplicité de son interface d'administration.

**POINTS FORTS :** fonction de disque réseau, bonne autonomie, batterie rechargeable.

• Format 2,5 pouces • Interface USB 2.0 et 3.0 • Réseau Wifi 802.11 b, g, n • Accessoires câble micro-USB 3.0, adaptateur secteur • Autonomie 6 h 12 • Poids 278 g

PRIX 180 € NOTE SUR 10 7,90

2



### STOREX weZee Disk 500 Go

Inutile de réencoder vos vidéos Xvid/DivX avec ce disque dur qui diffuse facilement vos fichiers multimédias sur votre tablette. Application agréable à utiliser.

**POINTS FORTS :** grande autonomie, performance, excellente appli.

• Format 2,5 pouces • Interface USB 2.0 et 3.0 • Réseau Wifi 802.11 b, g, n • Accessoires câble micro-USB 3.0, adaptateur secteur • Autonomie 5 h 40 • Poids 266 g

PRIX 150 € NOTE SUR 10 7,89

3



### SEAGATE Wireless Plus 2 To

Ce disque de 2 To est parfait pour stocker vos fichiers multimédias. Il dispose d'une belle autonomie. Point faible : compatibilité limitée de la version pour appareils Apple.

**POINTS FORTS :** batterie rechargeable, belles performances.

• Format 2,5 pouces • Interface USB 2.0 et 3.0 • Réseau Wifi 802.11 b, g, n • Accessoires câble micro-USB 3.0, câble de recharge, adaptateur secteur • Autonomie 5 h 10 • Poids 274 g

PRIX 240 € NOTE SUR 10 7,69

4



### SEAGATE Wireless Plus 1 To

Ce digne successeur du GoFlex Satellite augmente la capacité de stockage et offre une nouvelle interface à son appli. Mais la compatibilité vidéo de la version pour appareils Apple est limitée.

**POINTS FORTS :** grande simplicité d'utilisation.

• Format 2,5 pouces • Interface USB 2.0 et 3.0 • Réseau Wifi 802.11 b, g, n • Accessoires câble micro-USB 3.0, câble de recharge, adaptateur secteur • Autonomie 5 h 56 • Poids 254 g

PRIX 200 € NOTE SUR 10 7,67

5



### CORSAIR Voyager Air 1 To

Ce disque séduit par ses nombreux atouts et il dispose d'une excellente autonomie (neuf heures). Dommage que la version iOS n'accepte pas plus de formats vidéo.

**POINTS FORTS :** port Gigabit Ethernet, serveurs Samba et DLNA, autonomie.

• Format 2,5 pouces • Interface USB 2.0 et 3.0 • Réseau Wifi 802.11 b, g, n • Accessoires câble micro-USB 3.0, adaptateurs secteur et allume-cigare, housse • Autonomie 9 h • Poids 356 g

PRIX 200 € NOTE SUR 10 7,53

**Nouvelles entrées** LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

# PALMARÈS DE NOTRE LABO

## ENCEINTES SANS FIL AUTONOMES

**1**



**JABRA Solemate**  
Très bien finie, cette petite enceinte est une réussite. D'autant qu'elle bénéficie de la technologie NFC pour la liaison Bluetooth. On apprécie aussi ses petits plus : les messages vocaux, les accessoires et le câble audio dissimulé dans le pied.  
**POINTS FORTS :** design, qualité sonore, grande autonomie, boîtier robuste, simplicité d'utilisation.

- Nombre de voies 2.0 • Nombre de tweeters 2 • Nombre de médiums 1 • Caisson de basses oui • Télécommande non • Réseau Bluetooth, NFC • Autonomie 12 h

PRIX **130 €** NOTE SUR 10 **7,36**

**2**



**GRUNDIG GSB200**  
Même si cette petite enceinte au look rafraîchissant ne dispense pas une qualité audio excellente, sa puissance, sa fonction kit mains libres et son autonomie en font un bon produit nomade.  
**POINTS FORTS :** excellent design, robuste.

- Nombre de voies 2.0 • Nombre de médiums 2 • Caisson de basses non • Télécommande non • Réseau Bluetooth, NFC • Puissance totale 10 W • Autonomie 16 h

PRIX **100 €** NOTE SUR 10 **7,35**

**3**



**LOEWE Speaker 2 Go**  
La qualité audio et l'ergonomie de la Speaker se révèlent très bonnes. Seule l'autonomie est un peu faible. Son design classique ne plaira pas à tous.  
**POINTS FORTS :** son puissant, batterie rechargeable, technologies NFC et apt-X.

- Nombre de voies 2.1 • Nombre de médiums 2 • Caisson de basses oui • Télécommande non • Réseau Bluetooth apt-X, NFC • Puissance totale 40 W • Autonomie 8 h

PRIX **270 €** NOTE SUR 10 **7,29**

**4**



**KLIPSCH GIG**  
Cette bonne petite enceinte nomade haut de gamme avec caisson de basses est endurante. Elle se glisse sans problème dans un sac à dos et affiche une autonomie moyenne.  
**POINTS FORTS :** qualité audio correcte, batterie rechargeable.

- Nombre de voies 2.0 • Caisson de basses oui • Télécommande non • Réseau Bluetooth, NFC • Puissance totale 20 W • Autonomie 8 h

PRIX **200 €** NOTE SUR 10 **7,25**

**5**



**SAMSUNG Level Box SB330**  
Voici une très bonne affaire. Le son que dispense ce modèle, sans être parfait, se révèle de bonne qualité et assez chaleureux pour la plupart des musiques. Sans télécommande, dommage!  
**POINTS FORTS :** excellente autonomie, très beau design en aluminium brossé.

- Nombre de voies 2.0 • Caisson de basses non • Télécommande non • Réseau Bluetooth, NFC • Puissance totale 6 W • Autonomie 15 h

PRIX **150 €** NOTE SUR 10 **7,04**

## CASQUES AUDIO DE 100 À 200 €

**1**



**MARSHALL Monitor**  
Avec ce Monitor, le constructeur Marshall, bien connu des amateurs de rock pour ses amplis, a conçu un modèle laissant l'utilisateur libre de choisir un son très chargé en basses, ou plus équilibré avec plus d'aigus. Les rockeurs, eux, peuvent l'acheter les yeux fermés.  
**POINTS FORTS :** excellente qualité audio, modularité du son.

- Famille fermé circum-aural pliable • Micro intégré fixe • Connecteur jack 3,5 mm • Longueur du câble 1,24 m • Poids 272 g

PRIX **150 €** NOTE SUR 10 **8,23**

**2**



**SENNHEISER Momentum On-Ear**  
Une très bonne référence qui a tous les atouts pour plaire aux amateurs de bon son. Ce casque élégant conjugue un son de qualité et un look raffiné avec des écouteurs réglables et articulés.  
**POINTS FORTS :** conception robuste, confort d'écoute, son dynamique et riche.

- Famille fermé supra-aural • Micro intégré fixe • Connecteur jack 3,5 mm • Longueur du câble 1,40 m • Poids 162 g

PRIX **150 €** NOTE SUR 10 **8,09**

**3**



**BOWERS & WILKINS P3**  
Le P3 étonne tant par sa qualité de fabrication que par le son qu'il dispense. Il est livré avec deux câbles dont un dispose d'une minitélécommande. Son prix élevé est justifié.  
**POINTS FORTS :** pliable, léger, son équilibré, utilisable en kit mains libres pour iPhone.

- Famille fermé supra-aural pliable • Micro intégré fixe • Connecteur jack 3,5 mm (+ adaptateur 6,35 mm) • Longueur du câble 1,20 m • Poids 130 g

PRIX **190 €** NOTE SUR 10 **7,96**

**4**



**BOSE OE2i**  
Ce casque pliable est bien fini, mais il est équipé d'écouteurs assez petits qui tiennent chaud. À l'aise avec tous les styles de musique, il préfère toutefois les morceaux modernes.  
**POINTS FORTS :** compact, léger, vraiment conçu pour des utilisateurs nomades.

- Famille fermé supra-aural pliable • Micro intégré fixe • Connecteur jack 3,5 mm • Longueur du câble 1,73 m • Poids 110 g

PRIX **150 €** NOTE SUR 10 **7,93**

**5**



**FOCAL Spirit One**  
Connue pour la qualité de ses enceintes, la marque française Focal lance un excellent modèle nomade grand public. Il lui manque juste un second câble.  
**POINTS FORTS :** son de qualité (quoiqu'un peu sombre), nombreux accessoires.

- Famille fermé circum-aural pliable • Micro intégré fixe • Connecteur jack 3,5 mm (+ adaptateurs 6,35 mm et avion) • Longueur du câble 1,36 m • Poids 252 g

PRIX **180 €** NOTE SUR 10 **7,87**

## GUIDE D'ACHAT : LE PALMARÈS DU LABO



### SMARTPHONES À MOINS DE 250 €

Note sur 10

1	MICROSOFT Lumia 735 - 230 €	8,13
2	SONY Xperia M2 - 200 €	7,69
3	BLACKBERRY Q5 - 240 €	7,65
4	SONY Xperia E3 - 170 €	7,64
5	SOSH SoshPhone 4G - 150 €	7,48
6	ASUS Zenfone 5 4G - 250 €	7,47
7	NOKIA Lumia 625 - 160 €	7,45
8	ACER Liquid E700 - 200 €	7,39
9	HTC Desire 510 - 200 €	7,36
9	HUAWEI Ascend G6 - 200 €	7,36



### SMARTPHONES DE 250 € À 450 €

Note sur 10

1	SAMSUNG Galaxy Note 3 - 445 €	8,65
2	SONY Xperia T2 Ultra - 390 €	8,46
3	HUAWEI Honor 6 - 300 €	8,40
4	SAMSUNG Galaxy Note 2 - 390 €	8,29
5	SAMSUNG Galaxy S4 - 360 €	8,24
6	LG G2 - 400 €	8,14
7	BLACKBERRY Z30 - 400 €	8,13
8	HTC One Mini 2 - 450 €	8,12
9	BLACKBERRY Z10 - 270 €	8,10
9	SONY Xperia Z1 - 400 €	8,10



### SMARTPHONES À PLUS DE 450 €

Note sur 10

1	SAMSUNG Galaxy Note 4 - 750 €	9,15
2	APPLE iPhone 6 (16 Go) - 710 €	9,07
3	SAMSUNG Galaxy S5 - 650 €	9,03
4	HTC One M8 - 600 €	8,75
5	LG G3 - 600 €	8,66
6	SONY Xperia Z3 Compact - 500 €	8,63
6	HTC Desire EYE - 500 €	8,63
8	BLACKBERRY Passport - 650 €	8,61
9	SONY Xperia Z3 - 680 €	8,58
10	NOKIA Lumia 1520 - 530 €	8,56



### SOURIS POUR JOUEURS

Note sur 10

1	STEELSERIES Sensei MLG - 110 €	8,54
2	RAZER Naga Hex - 75 €	8,41
2	RAZER Ouroboros - 120 €	8,41
4	RAZER Talpan - 80 €	8,31
5	RAZER Naga 2012 - 80 €	8,26
6	RAZER Orochi 2013 - 70 €	8,25
7	ROCCAT Tyon - 100 €	8,13
8	LOGITECH G600 MMO Gaming Mouse - 80 €	8,07
9	ROCCAT Kone Pure - 60 €	7,97
10	GIGABYTE Aorus Thunder M7 - 80 €	7,90



### CLÉS USB 3.0 DE 64 GO ET PLUS

Note sur 10

1	CORSAIR Flash Voyager GTX 128 Go - 125 €	8,63
2	SANDISK Extreme 64 Go - 80 €	8,51
3	TRANSCEND JetFlash 780 64 Go - 70 €	8,42
4	SANDISK Extreme Pro 128 Go - 150 €	8,35
5	SONY Micro Vault Mach QX 128 Go - 150 €	8,17
6	LEXAR JumpDrive S73 256 Go - 160 €	8,14
7	CORSAIR Flash Voyager GS 128 Go - 100 €	8,04
8	PATRIOT MEMORY Supersonic Magnum 64 Go - 80 €	8,03
9	INTEGRAL Titan USB 3.0 256 Go - 300 €	7,83
10	KINGSTON DataTraveler HyperX 3.0 64 Go - 90 €	7,76

Nouvelles entrées LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

**01net** Les détails de nos tests sur : [t.01net.com/hptc](http://t.01net.com/hptc)

## COMMENT SONT ÉTABLIES LES NOTES DU LABO 01NET



L'équipe du labo de 01net dans ses locaux.

PIERRE EMMANUEL RASTOIN POUR 01NET

**L**e laboratoire 01net teste une soixantaine de produits par mois, des ordinateurs aux casques audio, des appareils photo numériques aux boîtiers GPS. Chaque produit est noté sur 10 en fonction de ses performances techniques, de son ergonomie et de son design. Les protocoles de test, très précis, sont appliqués à l'identique pour tous les produits d'une catégorie.

**PC portables.** Nous mesurons les performances du système à l'aide de logiciels, mais aussi la qualité de l'écran (contraste et luminosité grâce à une sonde Minolta CA-210), ainsi que l'autonomie de la batterie.

**Smartphones et tablettes.**

Outre leur ergonomie et leur richesse fonctionnelle, nous évaluons la qualité de l'écran et l'autonomie en communication, en mode vidéo (avec un film en 720p) et en navigation 3G, en rafraîchissant l'affichage d'une page Web toutes les vingt secondes. La note tient compte du système d'exploitation et de la richesse du magasin d'applications.

**Casques audio et enceintes.** À l'aide d'un microphone, d'un oscilloscope et de diffé-

rents échantillons sonores, nous vérifions la bande passante ainsi que la puissance maximale avant distorsion. Les casques sont placés sur la tête d'un mannequin doté de deux oreilles électroniques. Les données techniques sont toujours complétées par des notes d'écoute délivrées par un jury.

**Écrans et téléviseurs.**

Nous testons le contraste, la luminosité, et la fidélité des couleurs affichées à l'aide de deux sondes. Nous vérifions aussi les angles de vision et mesurons la vitesse d'affichage des moniteurs avec une sonde et un appareil photo.

**Appareils de stockage.** Disques durs, clés USB et disques SSD sont soumis à une série de transferts de petits et de gros fichiers (un film DivX de 700 Mo, des morceaux de musique MP3 de 4 à 6 Mo, et des photos de 1 Mo maximum).

**Appareils photo.** Nous testons la précision des capteurs grâce à des mires DXO, la rapidité du mode rafale, le temps de démarrage. Un jury de journalistes évalue la qualité des clichés dans différents contextes (nuit, sport, contre-jour, etc.). ■

# Le Wi-Fi **PARTOUT** dans votre maison !

Kit Extenseur CPL AV500 Wi-Fi N 300 avec  
prise gigogne

TL-WPA4225KIT



Bouton  
clonage  
Wi-Fi



Débit CPL  
jusqu'à  
500Mbps



Débit  
Wi-Fi



2 ports  
Ethernet



Plug&Play



Le Kit Extenseur CPL AV500 Wi-Fi N 300 transforme toutes les prises de courant en connexion internet.  
Enfin une puissance de réception Wi-Fi maximum dans toutes les pièces !  
Optimal pour l'utilisation de vos Smartphones, Tablettes et Ordinateurs portable.  
Avec deux ports Ethernet pour encore plus de possibilités.  
Juste branchez et surfez, tout simplement !

## Idéal pour:



Console de jeux



Vidéo HD



Téléviseurs connectés

## Wi-Fi Clonage pour étendre votre réseau

Modem Routeur  
Bouton WPS

Nom du compte  
Mot de passe

TL-WPA4220  
Bouton Wi-Fi  
Clonage

— CPL  
— Cordon Ethernet



# Visitez les plus beaux musées du monde sans sortir de chez vous

Amateurs d'art, profitez ! Non content d'indexer le Web et de cartographier la planète, Google vous fait pénétrer dans les plus célèbres institutions culturelles mondiales.

**D**es célèbres ballerines de Degas au musée d'Orsay à Paris, en passant par la Tour de Babel au musée des Beaux-Arts de Vienne ou encore la Nuit étoilée de Van Gogh au MoMA de New York, que de trésors à voir au moins une fois dans sa vie. Encore faut-il trouver le temps, et parfois l'argent, pour s'en mettre plein les mirettes. Et le plus souvent pour admirer ces œuvres... sur la pointe des pieds derrière un groupe de

touristes chinois ! Et si vous pouviez vous téléporter instantanément afin de vous promener à votre aise, à toute heure du jour et de la nuit, dans les galeries, seul, et admirer n'importe quels chefs-d'œuvre, tranquillement installé dans un sofa. Un doux rêve ? C'est aujourd'hui possible grâce au Google Art Project. Depuis 2011, la firme de Mountain View propose aux institutions culturelles du monde entier de numériser leurs collections et de les mettre en ligne, en accès libre. Relativement modeste à ses débuts, ●●●

## La 3D et la numérisation au service des œuvres d'art



Un robot a arpenté les salles de 385 musées pour les reconstituer en 3D. Parfois, il apparaît sur l'image. Des selfies involontaires qu'un artiste espagnol a compilés sur <http://the-camera-in-the-mirror.tumblr.com>.



La plupart des clichés sont fournis par les musées. Les équipes de Google se chargent de la numérisation en gigapixels, une technologie complexe et coûteuse réservée à une centaine d'œuvres actuellement.



REUTERS - GOOGLE - WIKIMEDIA

ce projet est aujourd'hui devenu... le plus grand musée du monde! Plus de 600 institutions de 60 pays ont accepté de montrer depuis le Web tout ou partie de leurs collections. Cela représente 78 000 œuvres soit plus de deux Louvre et demi!

**Flânerie ultraréaliste.** Loin de ne constituer qu'un grand portfolio pixellisé, les ingénieurs de Google ont mis à disposition toute leur technologie afin de proposer une expérience virtuelle bluffante. Un robot équipé de caméras a pris des photos à 360 degrés de l'intérieur des galeries. Ces clichés ont ensuite été regroupés et offrent une navigation réaliste dans plus de 385 salles de musées à partir d'un PC, d'un smartphone ou d'une tablette.

On peut ainsi déambuler dans les couloirs garnis d'estampes du Musée national de Tokyo, se promener parmi les sculptures aztèques du musée d'Anthropologie de Mexico et parcourir le Palais des Doges à Venise. Le tout sans aucun "jetlag". En cliquant sur une œuvre, elle s'affiche en plein écran, avec sa fiche et parfois une vidéo explicative comme

## LES PLUS GRANDES ŒUVRES



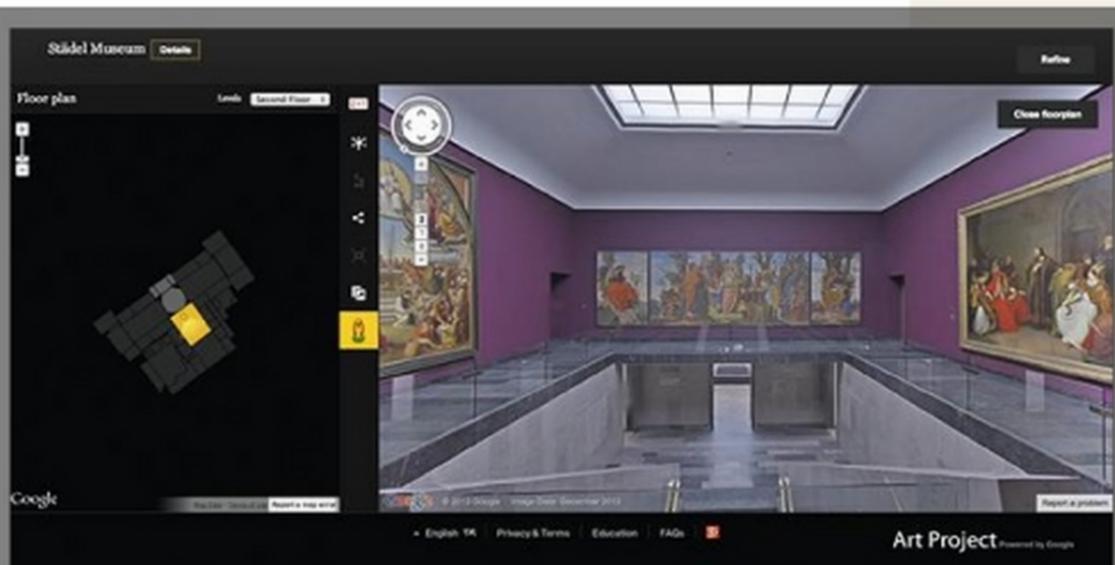
### Les merveilles à admirer absolument

Dès le début du projet, des institutions de renommée mondiale s'y sont associées : le MoMa à New York, la Tate Britain à Londres, le Museo de Reina Sofia à Madrid... Leurs chefs-d'œuvre, comme *Olympia* de Manet (photo), *La Grande Vague* d'Hokusai ou *La Naissance de Vénus* de Botticelli, s'offrent à vous en haute définition. Seule restriction, Google n'a numérisé aucune œuvre sujette au droit d'auteur, sauf accord de l'artiste encore vivant. Inutile, donc, de chercher Picasso, Dalí, Miró... disparus il y a moins de soixante-dix ans.



### Les perles cachées des musées méconnus

Les grands maîtres se cachent parfois dans les petits musées. Ceux que l'on visite plus rarement. Pourtant, en franchissant les portes virtuelles du musée d'Art moderne du Havre, le visiteur est subjugué par les huiles de Monet, Pissaro ou Dufy. Comme au musée des Beaux-Arts de Vienne (Autriche), où se trouve le tableau *Chasseurs dans la neige* (photo) de Bruegel l'Ancien.



Lors de vos balades dans les musées virtuels, Pegman, le petit bonhomme orange, permet de vous situer sur la carte, et les flèches directionnelles de vous mouvoir dans les allées.

celle de douze minutes qui accompagne *Le Retour du fils prodigue* de Rembrandt, exposé au musée de l'Hermitage à Saint-Petersbourg. Encore mieux, il est même possible de rassembler votre propre collection d'œuvres et de la partager en ligne. Vous aviez toujours rêvé d'être le conservateur du plus grand musée du monde? À vos toiles, prêt, partez! ■ **SEBASTIEN DUMOULIN**

78 000

œuvres numérisées

GOOGLE  
ART PROJECT  
EN CHIFFRES

60

pays participants

200

musées en Street View

# À DÉCOUVRIR EN DÉTAIL SUR INTERNET



## Les tableaux à explorer en ultra haute définition

Une centaine d'œuvres ont fait l'objet d'une prise de vue en UHD. Grâce à une technologie de capture en plusieurs milliards de pixels, l'internaute peut zoomer à l'infini et accéder à un niveau de détail époustouflant avec une précision très supérieure à celle de l'œil humain. Admirez, par exemple, les coups de pinceau nerveux de Van Gogh brossant la lune de La Nuit étoilée (photo).

## Les plus beaux monuments

Le Google Art Project propose de visiter aussi des monuments du patrimoine mondial comme l'Opéra Garnier. Pour numériser son plafond, peint par Marc Chagall au début des années 60, les équipes ont travaillé trois nuits entières. Car il s'étend sur 240 m<sup>2</sup>, à 18 m du sol. Sa reproduction compte 10 milliards de pixels ! C'est la plus grande œuvre du catalogue.



## Le Street Art des grandes villes

En juin dernier, le projet s'est ouvert aux graffitis et autres productions éphémères qui ornent les murs des villes, de Bogota à New York en passant par Marseille. Quelque 5 000 œuvres d'artistes connus ou pas sont ainsi visibles en haute définition. Ajoutez à cela une centaine d'expositions thématiques et de visites virtuelles en 3D de lieux parfois disparus, comme la Tour Paris 13 ou les Magasins Généraux à Pantin. Les amateurs de Martin Ron (photo) ou de Banksy seront comblés.

# Les meilleurs sites pour soigner votre look

Messieurs, si l'angoisse de traîner dans les magasins vous tenaille, laissez-vous tenter par un shopping avec un assistant personnel!

**F**aire les boutiques pour se fringuer, il déteste! Il, c'est Marco Verratti, le jeune milieu de terrain du PSG. "Quand ma fiancée me demande de se promener pour acheter pantalons et costumes, je n'aime pas". Une confiance accordée par le prodige italien, dans un français approximatif, au journal l'Équipe, en mai dernier. Et il n'est pas un cas à part. Une étude, réalisée en juin par CCM Benchmark Institut pour Chictypes.com, révèle ainsi qu'un homme sur deux n'aime pas le shopping. Et 81% rechignent à com-

mander des vêtements en ligne sans les avoir essayés. Pourtant, ils sont prêts de huit sur dix à apprécier être bien habillés. Cruel dilemme! Fort heureusement, la techno devrait une fois de plus les aider à trancher. À commencer par Chictypes.com, "qui augure une nouvelle façon de faire du shopping", se félicite Antoine Régis, son cofondateur.

**Styliste privé.** Sur ce site Web, les récalcitrants du lèche-vitrines sont d'abord mis en relation avec un conseiller. En fonction de leurs goûts et de leurs marques préférées, c'est lui qui va sélectionner, puis envoyer les vêtements censés mettre les clients en valeur.

Sur le même principe, Georges, votre styliste privé en ligne, vous fait parvenir une sélection d'articles que vous pourrez essayer chez vous, en toute tranquillité. Vous n'aurez alors plus qu'à renvoyer, gratuite-

ment, ceux qui ne vous conviennent pas. "Jusqu'à présent, personne ne nous a retourné la totalité de l'une de nos malles à vêtements", assure Marc Menase, le patron de Georges-privé.com. Une malle dont le montant total avoisine les 800 euros pour un étudiant souhaitant améliorer sa dégainé en vue de passer des entretiens d'embauche, et jusqu'à plus de 2 000 euros pour un chef d'entreprise voulant renouveler sa garde-robe.

Un montant qui vous effraie? Pas d'inquiétude, nous vous avons déniché d'autres services et applis innovants pour vous libérer de toutes les contraintes, mais aussi pour vous conseiller au mieux afin de parfaire votre look, quel que soit votre budget. Testés et approuvés par la rédaction de Olnet! La rédaction masculine, bien sûr. ■

VALERIE QUELIER

## Offrez-vous les conseils d'un vrai styliste

► **ChicTypes** ► <http://chictypes.com>

Elle s'est montrée très perspicace!", se réjouit Fouad en déballant la malle à vêtements composée par Magali, l'une des 15 stylistes de Chictypes.com avec qui il avait pris rendez-vous en ligne. À l'issue d'un entretien téléphonique d'une quinzaine de minutes, celle-ci lui a sélectionné une dizaine d'habits choisis parmi 100 marques classiques (Hartford, Kooples, Sandro...) et de créateurs. À noter qu'étant parisien, Fouad aurait pu aussi la rencontrer dans les locaux de ChicTypes, dans le XX<sup>e</sup> arrondissement. Il a disposé de sept jours pour essayer les vêtements et renvoyer ceux qui, au final, ne lui plaisaient pas. La facture suivra, avec des prix parfois un peu inférieurs à ceux pratiqués en boutique, et 30% de remise en période de soldes.

**NOTRE AVIS** ChicTypes vous fait gagner du temps sans dépenser plus qu'en boutique. Seule contrainte, ses stylistes ne sont disponibles que du lundi au vendredi de 9 h 30 à 18 h 30.



Sur ChicTypes, on a sept jours pour approuver ou non le choix de la styliste.



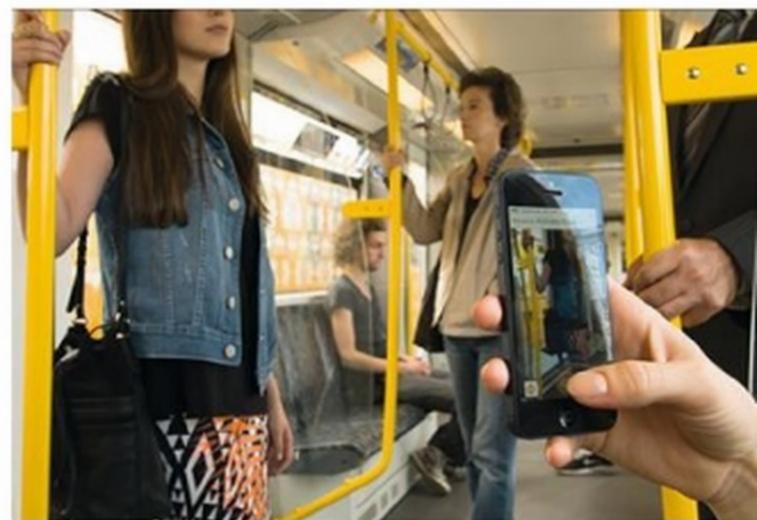
Pas envie de perdre du temps dans les cabines d'essayage ? Faites appel aux stylistes 2.0.

## Photographiez le style de la rue et portez-le

► **Zalando Shopping** ► <http://is.gd/WeUrfj>

N'enviez plus le look des gens croisés dehors... Copiez-le ! Pour cela, il suffit de les photographier discrètement avec Zalando Shopping. L'appli se charge alors de rechercher, dans sa boutique, une série d'articles similaires. Pour optimiser le résultat, mieux vaut éviter de lui soumettre vos clichés tels quels. Recadrez-les sur la redingote ou la paire de chaussures convoitée. Vous avez trouvé votre bonheur ? Il ne vous reste plus qu'à passer à la caisse. Cette appli permet de scanner des codes-barres pour vérifier, lorsque vous faites votre shopping, si un article n'est pas moins cher chez Zalando. Pratique.

**NOTRE AVIS** Efficace. On peut même photographier le motif d'un vêtement ou de n'importe quel objet pour se voir proposer des articles dans le même style.



## Demandez l'avis de vos contacts à distance

► **Fitt** ► <http://is.gd/XHX565>

Votre compagne reste votre conseillère préférée. Mais elle n'est pas toujours là pour vous accompagner en boutiques. Et vous ne gobez plus les flatteries de la vendeuse. La solution ? En cabine d'essayage, faites donc un selfie ! Et demandez par texto à votre partenaire ce qu'elle en pense. L'appli Fitt (iOS), gratuite, vous permet également d'adresser votre photo à un ou plusieurs contacts Facebook. Mais vous pouvez l'utiliser pour glaner des idées de shopping, chacun de ses membres y postant ses coups de cœur. Ainsi, si jamais l'un de vos amis achète une nouvelle veste "trop hype", vous en serez informé. Et recevrez une notification si vous passez devant la boutique qui la vend !

**NOTRE AVIS** Un service sympa qui demande une certaine disponibilité de ses proches.

## Confiez à Georges le soin de vous relooker

► **Georges** ► [www.georgesprive.com](http://www.georgesprive.com)

Georges est un service faussement élitiste. L'invitation – nécessaire pour accéder au site – se réclame simplement par e-mail. "Une fois inscrit, j'ai sélectionné deux silhouettes correspondant aux looks qui me plaisent et précisé mes marques favorites, raconte Emmanuel. Puis, j'ai pris un rendez-vous téléphonique avec un styliste." Celui-ci sélectionne alors des vêtements parmi 350 marques, de Celio Club à Kenzo... "Le panier moyen d'un client s'élève à 360 €", confie Marc Menase, le patron de Georges. À la première démarque des soldes, Le site consent une remise de 30 %, puis de 40 % à la seconde.

**NOTRE AVIS** Les conseils se sont révélés très avisés. Face à ChicTypes, ce service pioche dans une gamme de vêtements plus étendue et, donc plus abordables.

## Laissez-vous influencer par le Web

► **Pickture** ► <http://fr.pickture.com>  
 ► **Wanelo** ► <https://wanelo.com>

Que vous recherchiez quelques conseils de base ou que vous envisagiez un relooking complet, allez faire un tour sur les blogs consacrés à la mode masculine. Sur Lebarboteur.com, Bonnegueule.fr, Commeuncamion.com ou Verygoodlord.com, vous trouverez ces pièces qu'il est de bon ton d'avoir dans son dressing. Et rendez-vous sur les réseaux sociaux spécialisés. L'américain Wanelo (contraction des verbes anglais want, need et love) et le français Pickture vous aideront à repérer les tendances et à dénicher des articles très originaux et même à effectuer vos emplettes en ligne.

**NOTRE AVIS** Plutôt réservés à ceux qui s'intéressent de près à la mode, blogs et réseaux sociaux spécialisés sont un bon moyen d'adopter un look dans l'air du temps.

# J'ai envoyé gratuitement tous mes DVD dans le Nuage

Avec le site Vodkaster, mettez vos DVD en ligne sans rien payer pour en profiter ensuite sur tous vos appareils connectés. Démonstration.

**P**rès de 600 mètres d'étagères vides... À ne plus savoir avec quoi les remplir ! Et les quelque 4 000 DVD qui les occupaient ? Envolés dans le Nuage ! Pourtant, cela n'empêche pas leur propriétaire de toujours en profiter. Et, désormais, non seulement sur sa télé, mais aussi sur son smartphone, sa tablette et son ordi. Magique ? Non. Il les a tout simplement confiés à Vodkaster.com, un site qui propose de dématérialiser tous vos DVD. Intrigués, nous avons essayé cet étonnant service.

Je suis loin des 4 000 titres du plus gros client, à ce jour, de Vodkaster. Dans ma vidéothèque, quelques centaines de longs-métrages et de séries. Après avoir testé la qualité de ma connexion Internet sur le site, afin d'être certain qu'elle me permettra de visionner mes films en ligne, j'en sélectionne dix. Car si jamais au final, je veux les récupérer, je devrais attendre six mois ou bien payer 5 euros par DVD ! Je vérifie aussi leur origine... Pas question de blanchir des copies pirates : Vodkaster veille au grain ! Après mon inscription sur le site, celui-ci me propose de les déposer dans l'un

Grâce au site Vodkaster, donnez une seconde vie à vos DVD.



## LES TROIS POINTS FORTS DE VODKASTER

- 1 Dématérialiser gratis sa DVDthèque
- 2 Regarder ses vidéos en streaming sur plusieurs supports
- 3 Revendre d'occasion ses films et en acheter d'autres

PHOTO12/ALAMY

des 4 700 relais répartis sur tout le territoire, ou bien de les envoyer par La Poste. Les frais d'expédition sont remboursés. Dommage, je n'habite pas Paris ou sa petite couronne car, dans ce cas, et à partir de 50 DVD, un coursier, payé par Vodkaster, serait venu les récupérer. J'opte donc pour La Poste. Trois jours plus tard, le service me confirme la réception de mon envoi. Mais je dois patienter encore cinq jours avant que mes films apparaissent en ligne, dans mon espace personnel.

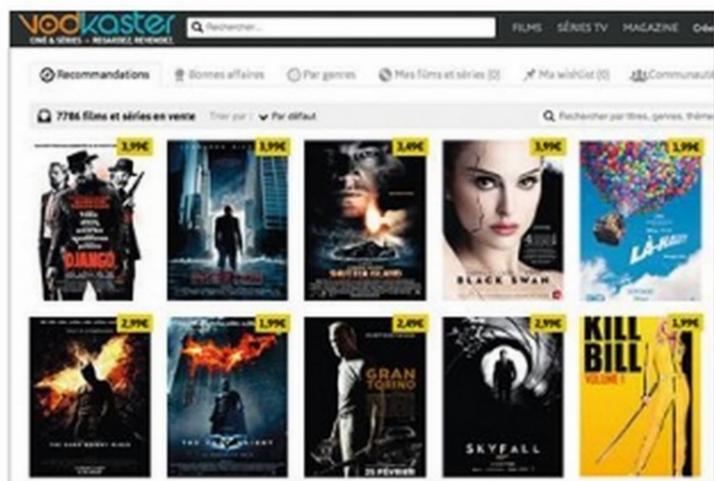
**Service de VoD.** En attendant, je fais mon marché, car Vodkaster autorise aussi à acheter des films auprès d'autres utilisateurs, lesquels fixent leurs prix. Le site prélève une commission de 0,99 euro par transaction. Pour un peu moins de 3 euros, je m'offre ainsi le premier volet de Kill Bill de Tarantino. Une fois la vidéo lancée, je retrouve le menu interactif classique des DVD, avec le choix de la langue, les sous-titres, les bonus...

Pour ce qui est de la qualité de l'image, je suis bluffé ! Mon lecteur de salon n'aurait pas fait mieux. Certes, mon domicile est connecté en fibre optique et je reçois les images non compressées sans encombre. Néanmoins, le site assure

qu'une simple ligne ADSL à 3 mégabits par seconde suffit. Enfin, mes films sont en ligne ! Jaquette, distribution, synopsis, on se croirait chez CanalPlay ou Netflix. Avec, en prime, les notes et les avis des membres l'ayant déjà vu.

Je décide de regarder Gladiator de Ridley Scott sur mon ordi. Pour le visionner sur mon smartphone ou ma tablette Android, j'installe l'appli VLC. Si j'avais été équipé d'un iPhone ou d'un iPad, j'aurais dû patienter jusqu'en janvier, Vodkaster n'étant pas encore compatible avec les appareils Apple, hormis les Mac. Autre bémol, pour en profiter sur ma télé, un câble HDMI est nécessaire pour relier le PC à la TV. Pas très pratique. Mais le site promet que, d'ici à février, je pourrai y diffuser mes vidéos, sans fil, avec la clé Chromecast de Google, ou en passant par la future box Internet sous Android de Bouygues Telecom. J'attends ce moment, non sans impatience. En effet, j'ai vite pris goût à ce service qui me laisse regarder films et séries n'importe où, pour peu que je dispose d'une connexion Wifi. Cette fois, c'est décidé, toute ma vidéothèque va y passer ! ■

CYRIL VALENT



# WINDOWS® 7 FAIT DE LA RÉSISTANCE

Vous cherchez un PC ou un PC portable de dernière génération tournant sous Windows® 7 ou Windows® 7 Pro, faites votre choix parmi nos nombreuses références.



66 PC LDLC W7  
à partir de 309€<sup>95</sup>

76 PC Portables LDLC W7  
à partir de 349€<sup>95</sup>

PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



**LDLC**.com  
HIGH-TECH EXPERIENCE



# Les nouveautés

## APPLIS

### Un contrôle parental original et ludique

Il vous arrive de prêter votre smartphone ou votre tablette à vos enfants, mais vous n'avez pas très envie qu'ils aillent farfouiller dans vos e-mails ou votre historique ? Lancez Xooloo App Kids, ils ne pourront plus en sortir. À l'intérieur, des applis rien que pour eux et un service de vidéo à la demande. Au menu, leurs dessins animés préférés : Garfield, Yakari, Babar... Gratuite pendant dix jours, cette Xooloo TV (également disponible pour iOS) coûte ensuite 3,99 € par mois.

► **Xooloo App Kids** ► Android (gratuite)  
► <http://is.gd/y0imuh>



### Dans la peau du héros de Breaking Bad

Vous étiez fan de la série télé Breaking Bad ? Vous vous souvenez donc forcément de l'expression fétiche de Jesse Pinkman : "Bitch !". Une expression que l'on traduira par "fille de joie"... Mais Aaron Paul, l'acteur incarnant le jeune dealer, vous incite, lui, à en user et en abuser. Et pour cela, il vient de lancer une appli vous permettant d'envoyer à vos contacts des messages se terminant tous, justement, par... "B\*tch !". Le plus amusant, c'est qu'ils sont à la fois écrits et sonores. Avec, en prime, la voix de Jesse Pinkman. "Cool, b\*tch !", non ?

► **YB** ► iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/TOPsKU>



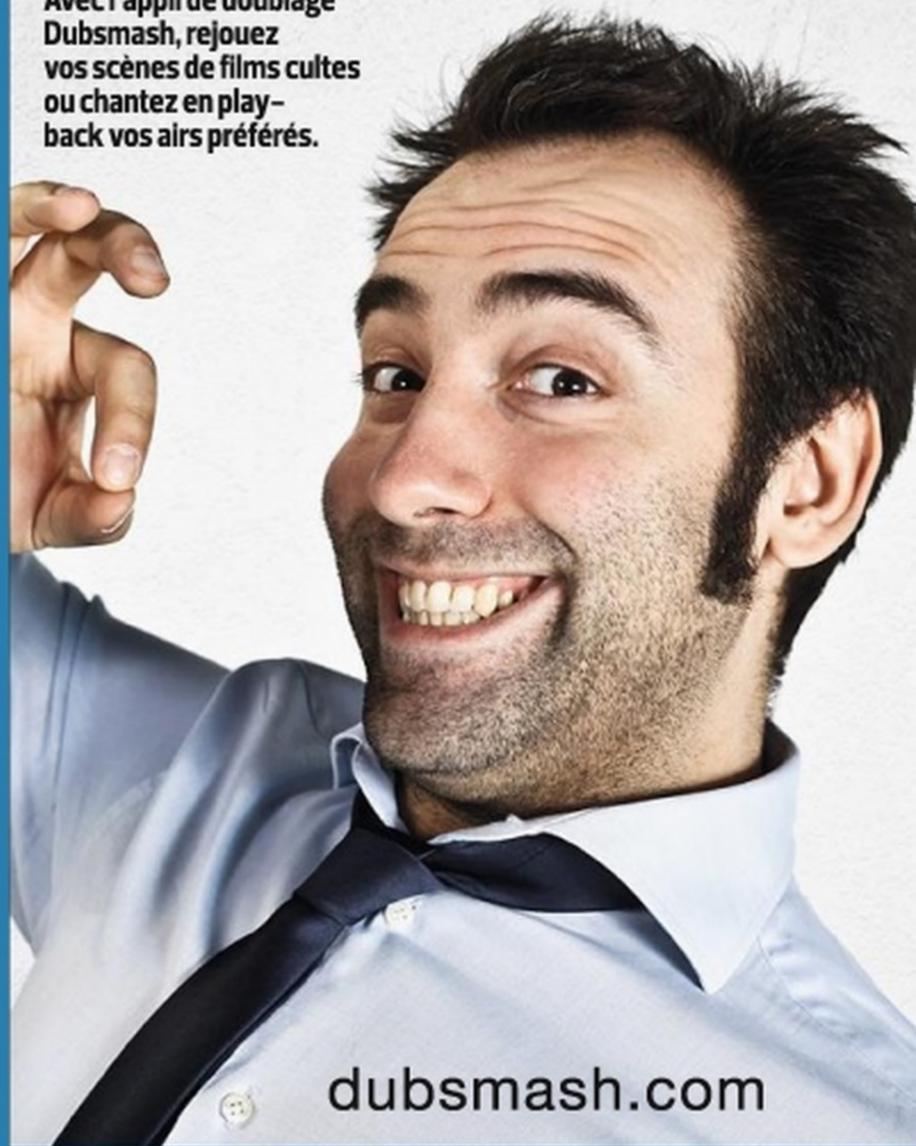
### Petits trajets entre amis

Pas facile de dénicher un covoitureur pour un court trajet. C'est pourtant ce qu'entend proposer La'Zooz à ses utilisateurs. Et pour motiver aussi les automobilistes à s'y inscrire, cette application les rémunère lorsqu'ils roulent à vide, jusqu'au point de rendez-vous ! Ils toucheront ainsi 0,40 € par kilomètre. Mais attention, La'Zooz rétribue ses membres en bitcoins, la monnaie électronique. À échanger, ensuite, en euros sonnants et trébuchants.

► **La'Zooz**  
► Android (gratuite)  
► <http://is.gd/E8WeW6>



Avec l'appli de doublage Dubsmash, rejouez vos scènes de films cultes ou chantez en play-back vos airs préférés.



FOTOLIA

### Apprenez à déconnecter

Notifications en pagaille, textos à gogo, appels à la pelle... Constamment dérangé par votre smartphone, vous éprouvez des difficultés à vous concentrer sur votre travail, à tenir une conversation au resto, à vous reposer... Offtime vous aide à déconnecter. Indiquez-lui une plage horaire, puis sélectionnez les applis ne devant plus vous importuner durant cette période. Éventuellement, précisez quels contacts peuvent tout de même continuer à vous joindre. Et voilà, enfin tranquille ! Offtime constitue également un excellent moyen d'évaluer votre addiction au smartphone. Il vous indique ainsi, chaque jour, le nombre de fois où vous le consultez, les applis le plus souvent utilisées, vos contacts les plus fréquents... L'occasion d'apprendre à vous autoréguler.

► **Offtime** ► Android (gratuite) ► <http://is.gd/LWeXyT>



# de la quinzaine

## Craquez à votre tour pour le phénomène Dubsmash

**D** Cette année, pour adresser vos vœux à vos amis et vos proches, faites preuve d'originalité! Oubliez les textos truffés d'émoticônes... Envoyez-leur plutôt une vidéo vous mettant en scène en train de faire du play-back sur une réplique culte d'un film, un extrait de chanson ou le cri d'un animal. L'application Dubsmash, qui fait déjà fureur aux États-Unis, vous tente? Lancez-vous. Commencez par piocher un extrait sonore parmi les nombreux thèmes proposés: drague, comédies dramatiques, chansons de dessins animés, vannes, rap français... Vous pouvez également en créer de nouveaux à partir de titres musicaux ou d'enregistrements sonores stockés sur votre smartphone. Seule contrainte, vous devrez en extraire un échantillon d'une dizaine de secondes maximum. Ensuite, filmez-vous jusqu'à obtenir un play-back parfait. Une fois satisfait du résultat, postez votre chef-d'œuvre via WhatsApp, iMessage ou Facebook Messenger. Chaque vidéo arborant le logo de l'appli, il y a fort à parier que vos contacts vous répondent en l'utilisant eux aussi.

► **Dubsmash** ► Android et iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/HpaA7K>



## Le premier pas, mode d'emploi

**Sur les sites de rencontres, encore plus que dans la vraie vie, le plus difficile lors d'un premier contact, c'est de briser la glace. Avec IceBreaker, vous devriez franchir cette première étape haut la main. Pour vous y aider, l'appli ne se contente pas de reprendre le principe de fonctionnement de Tinder. Elle vous suggère également des sujets de conversation choisis par chacun de ses utilisateurs. À chaque fois que vous craquez pour un profil, répondez donc d'abord aux trois questions qui vont être posées. Puis comparez vos réponses. Après, c'est à vous de jouer...**

► **IceBreaker**  
► iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/JWZTRc>



## Un coach sportif intransigeant

**Pour votre santé, pratiquez au moins trente minutes d'activité physique par jour! On n'arrête pas de vous le répéter... Pourtant, vous avez du mal à vous y mettre. Nudge Kick se fait fort de vous motiver. Comment? Non pas en vous vantant les bienfaits du sport, mais en vous privant de vos applications préférées tant que vous n'avez pas atteint votre objectif quotidien. Cette fois, le bâton remplace la carotte! À vous, cependant, de définir quelle sera votre punition, en précisant à Nudge Kick les applis qu'il doit bloquer jusqu'à ce que vous ayez effectué le nombre de pas que vous lui avez indiqué.**

► **Nudge Kick** ► Android (gratuite)  
► <http://is.gd/UrsCpM>



## Révisez votre droit

**Quelle cause n'exonère pas l'auteur de l'engagement de sa responsabilité pénale? Cette question ne devrait pas vous empêcher de dormir! À moins que vous ne soyez étudiant en droit. Et dans ce cas, AppliDroit vous propose gratuitement de nombreux quiz, des QCM d'évaluation ainsi que des vidéos méthodologiques pour préparer vos prochains examens. Ajoutez à cela plus de 200 fiches de révision. Mais ces dernières sont payantes, à raison de 3,59 € par matière.**

► **AppliDroit**  
► Android et iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/QkrOol>



## Un job à portée de main

**K** En France, on n'a pas de pétrole mais on a des idées! Pour preuve, cette nouvelle application imaginée par une start-up parisienne. Baptisée Kudoz, elle reprend le principe de Tinder pour vous aider à dénicher non pas un partenaire amoureux, mais un nouvel employeur. Il vous suffit de préciser le salaire auquel vous aspirez, la région où vous souhaitez travailler et puis... c'est tout. Connectée au réseau social LinkedIn, l'appli vous en affichera toutes les offres d'emploi. Un coup de pouce vers la gauche, vous passez à la suivante. Un coup de pouce vers la droite, vous postulez. De plus, Kudoz affine le type de postes qu'il vous propose en fonction de vos candidatures. Simple, rapide et... efficace? À vous de nous le dire.

► **Kudoz** ► Android et iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/vSxBEo>

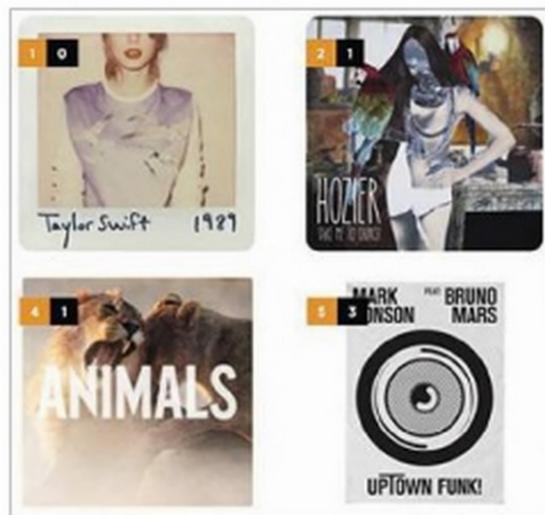


# SITES

## Partagez facilement vos playlists

**Q**u'il est compliqué de faire profiter ses amis de ses playlists quand ceux-ci n'utilisent pas le même service d'écoute de musique en streaming! Heureusement, il y a Bop FM, un site Internet qui permet de constituer des listes de lecture à partir de morceaux glanés sur YouTube, Deezer ou SoundCloud. Et qui offre même la possibilité d'y importer celles que vous aviez préalablement enregistrées sur Spotify et Rdio. En outre, il suffit de sélectionner n'importe quel titre pour s'en voir proposer d'autres gravitant dans le même univers musical. Ensuite, vous pouvez publier vos listes sur les réseaux sociaux ou les envoyer par mail à vos amis. Un nouveau service qui fait déjà des émules. Et pas des moindres! Snoop Dogg, Paul McCartney et Tiesto, entre autres, vont bientôt y diffuser leurs propres playlists.

► **Bop FM** ► <https://bop.fm>



## Offrez une bouteille personnalisée

**B**ien que les fêtes soient passées, il vous reste encore quelques cadeaux à faire? Et si vous personnalisez cette bouteille de château-margaux 2011 ou cette caisse de saint-émilion en composant vous-même son étiquette? Mabouteille.fr vous permet de choisir le texte et l'image et d'offrir ainsi un présent original.

► **Mabouteille.fr**  
► [www.mabouteille.fr](http://www.mabouteille.fr)



Ella necesita dinero.



Él tiene dinero.



El dinero está sobre la mesa.



## Une méthode efficace et peu chère pour apprendre une langue

**V**ingt-cinq langues! De l'anglais au japonais en passant par l'hébreu et l'hindi, vous avez l'embarras du choix sur le site d'apprentissage Rosetta Stone. Et avec une méthode adaptée à tous les niveaux qui a fait ses preuves: plus de 17 000 entreprises à travers le monde l'utilisent. Son outil de reconnaissance vocale, notamment, s'avère particulièrement pratique pour travailler la prononciation. Mais son originalité tient surtout à son système de

tutorat. Celui-ci consiste à organiser quatre fois par mois des conversations de vingt-cinq minutes en visioconférence avec des interlocuteurs s'exprimant dans leur langue natale. Rien de tel pour progresser à la vitesse grand V. Le tarif? Il est très compétitif si on le compare à celui des géants du secteur. Comptez, en effet, seulement 275 € pour un abonnement d'un an.

► **Rosetta Stone**  
► <http://goo.gl/CYc0X3>



## Faites vos courses à New York

**L**a caméra GoPro ou l'iPhone que vous convoitez coûte moins cher à New York qu'à Paris? Demandez donc à un grand voyageur de l'acheter pour vous et de le glisser dans ses bagages. Globshop prévoit néanmoins que vous reversiez à votre passeur une commission de l'ordre de 20%. Alors, faites vos calculs...

► **Globshop**  
► [www.globshop.com](http://www.globshop.com)



## Achetez vos goodies artistiques dans les plus grands musées

**T**asse à café Marie-Antoinette du château de Versailles (en photo à droite), dessous de verres rock'n'roll du MCA Chicago (à gauche), téléphone Sixty du Guggenheim de Bilbao, puzzle Yayoi Kusama de la Tate de Londres, voici de quoi satisfaire les amateurs d'art et... de goodies! Ces objets vendus par les boutiques en ligne de 24 grands musées internationaux sont ici réunis sur une seule plateforme. Il y en a pour tous les goûts et toutes les bourses.

► **Shop at the museum**  
► [www.shopatthemuseum.fr](http://www.shopatthemuseum.fr)



## Une vidéo de chat pour une vraie BA

**R**egarder des vidéos de chats n'est pas forcément un loisir inutile. Non, non. Cela peut même se transformer en véritable bonne action. Le site Cats vs Cancer s'engage ainsi à reverser les fonds récoltés via les publicités qui s'y affichent à des associations de lutte contre le cancer.

► **Cats vs Cancer**  
► [www.catsvscancer.org](http://www.catsvscancer.org)



## Levez vos doutes sur l'orthographe

**E**crire sans jamais faire de fautes d'orthographe ou de syntaxe, bien malin qui peut y prétendre. Par exemple, "continuer à" est-il plus correct que "continuer de"? Vous fronchez les sourcils? Vous trouverez sûrement la réponse sur ce site créé par le Projet Voltaire, une plateforme d'entraînement en ligne au respect de

la langue française. Et si elle n'y figure pas, posez simplement votre question et attendez que quelqu'un vous éclaire. Mais attention, jetez tout de

même un coup d'œil au profil de l'auteur de l'explication fournie. Émane-t-elle d'un simple débutant, d'un amateur éclairé, d'un érudit, d'un maître ou d'un grand maître? Sur Question orthographe Voltaire, chaque membre est en effet évalué en fonction de la qualité de sa participation. Et vous, dans quelle catégorie vous situez-vous?

► **Question orthographe Voltaire**  
► [www.question-orthographe.fr](http://www.question-orthographe.fr)



## Le nettoyeur est de retour

**S**pécialiste du nettoyage du registre de Windows, de l'élimination des fichiers temporaires et des programmes réfractaires à la désinstallation, CCleaner fait peau neuve. Dans sa nouvelle interface, bien plus claire, la traduction française a été améliorée et se montre didactique. Désormais, le navigateur Chrome et ses extensions sont pris en charge et les systèmes 64 bits ne causeront plus le plantage du programme.

► **CCleaner 5.0**  
► OS X et Windows (gratuit)  
► <http://goo.gl/1KRvE0>



## Il est le meilleur ami des écrivains en herbe

**C**omme un Français sur trois, vous rêvez de vous lancer dans l'écriture d'un livre? Commencez par vous doter du bon outil. Storyist 3 gère, en plus des pages que vous allez noircir, les documents sur lesquels vous allez vous appuyer

(photographies, dessins, cartes...). Son interface est sans fioritures, mais bien plus conviviale que celle d'un traitement de texte classique. Ce logiciel conservera non seulement la trace de toutes les différentes versions et configurations de votre ouvrage, mais il sauvegardera aussi automatiquement tous vos écrits sur iCloud, le service de stockage en ligne d'Apple. Aucun risque, par conséquent, de perdre ce qui sera, à n'en pas douter, un best-seller!



► **Storyist 3**  
► OS X 10.9 (54,99 €)  
► <http://goo.gl/TtmCs7>



## Un véritable jukebox vidéo

**A**mateurs de vidéos sur Internet, ce logiciel devrait vous plaire. Indiquez simplement à StreamStudio ce que vous recherchez et laissez-le fouiner à votre place sur YouTube et Dailymotion. Mais également sur Cpasbien, Kickasstorrents, T411, The Pirate Bay et OMG Torrent. Autrement dit, sur les plateformes de partage de fichiers bien souvent... illégales. Vous voilà prévenu! Pratique, le lecteur de StreamStudio vous permet de visionner n'importe quelle vidéo sans avoir à la télécharger. En streaming, tout simplement. Ce qui ne vous empêche pas de la sauvegarder sur votre disque dur pour la regarder plus tard sur votre téléviseur, votre smartphone ou votre tablette si vous le souhaitez. En plus, le logiciel se propose de convertir les clips musicaux en fichiers MP3 afin que vous puissiez faire le plein de tubes sur votre baladeur.

► **StreamStudio**  
► Linux, OS X et Windows (gratuit)  
► [www.streamstudio.me](http://www.streamstudio.me)



## JEUX



## Road-movie au pays de Mad Max

**T**elltale Games réussit encore une fois à livrer une œuvre atypique, constituée de cinq épisodes. Au programme de la première partie, que l'éditeur de jeux vient de sortir : humour décalé, personnages tordus et univers post-apocalyptique fortement inspiré de celui du film Mad Max. L'histoire vous place tantôt dans la peau de Rhys, un employé roublard, tantôt dans celle de Fiona, une arnaqueuse accomplie. Leur objectif ? Récupérer une mallette contenant un pactole de 10 millions de dollars. À vous de choisir leurs répliques de manière à pouvoir glaner des indices à chaque nouvelle rencontre. Mais ne vous attendez pas à toucher au but à l'issue de cette passionnante aventure : il reste encore quatre autres épisodes. Patience...

► **Tales From The Borderlands épisode 1**  
 ► 18 ans et plus – PC, Mac OS X, Xbox One, Xbox 360, PS4, PS3, iOS et Android (4,99 € l'épisode, 24,99 € la saison complète) ► <http://goo.gl/8vEZah>



## Déclarez la guerre aux méchants polygones

**G**eometry Wars réussi à remettre le "shoot 'em up" au goût du jour ! Dans ce troisième volet, vous voici de nouveau aux manettes d'un petit vaisseau chargé de détruire les hordes d'invasisseurs extraterrestres. La nouveauté ? Des champs de bataille désormais bien délimités, qui compliquent quelque peu les manœuvres. D'autant que les volumes et la perspective risquent de vous jouer de très mauvais tours.

► **Geometry Wars 3: Dimensions**  
 ► 3 ans et plus – PC, Mac, Xbox One, Xbox 360, PS4 et PS3 (14,99 €)  
 ► <http://goo.gl/1d7gZh>



## Devenez le champion Marvel ultime

**E**t si vous vous laissez aller à vos aspirations profondes : voulez-vous être un super-héros ou un supervillain ? Dans un cas comme dans l'autre, attendez-vous à une aventure riche en combats dans un jeu doté de graphismes somptueux, d'effets pyrotechniques convaincants et de commandes tactiles bien conçues. En plus, les limitations sont suffisamment légères pour que le passage à la caisse demeure facultatif. On regrettera seulement le côté un peu répétitif de cet excellent titre gratuit.

► **Marvel Tournai des champions**  
 ► 12 ans et plus – iOS et Android (gratuit) ► <http://ls.gd/AnvbSE>



## Le livre dont vous êtes le héros passe au numérique

**L**oup Solitaire a fait la joie des amateurs des "livres dont vous êtes le héros", ces ouvrages où le lecteur oriente le récit selon plusieurs possibilités proposées. C'était il y a une trentaine d'années. Le voici qui revient dans une adaptation ludique signée de l'auteur de la saga. Et le plaisir est toujours au rendez-vous. Là aussi, choisissez les répliques et les actions de Loup Solitaire pour influencer sur le cours de l'histoire. Laquelle devrait vous tenir en haleine pendant de bonnes heures.

► **Joe Dever's Lone Wolf HD Remastered**  
 ► 12 ans et plus – PC et Mac (14,99 €)  
 ► <http://goo.gl/2TVpEC>



L'elfe Link, l'astronaute Olimar... Le jeu compte 49 combattants, pour la plupart issus du catalogue de Nintendo.



## Mario revient et casse la baraque

**V**ous aimez la bagarre ? Cela tombe bien, Super Smash Bros revient en force sur Wii U ! Le titre compte pas moins de 49 combattants issus, pour la plupart, des autres productions à succès de l'éditeur (Kirby, Donkey Kong...). Ajoutez quelques icônes du jeu vidéo, à l'image de Pac-Man... Il ne vous reste plus qu'à vous jeter dans l'arène ! Si la prise en main de Super Smash Bros se révèle enfantine, la maîtrise de ses différents paramètres (portée des armes, poids, pouvoirs à distance...) confère aux affrontements une réelle complexité. Et si son mode Smash, qui peut compter jusqu'à huit pugilistes, constitue la pièce de résistance, une dizaine d'autres façons de

jouer sont également proposées : récolte de pièces pendant les combats, affrontements sur un terrain de base-ball ou à l'issue d'un jeu de plateau... Voici donc de quoi vous occuper pendant des heures ! D'autant que la plupart de ces variantes peuvent se jouer à plusieurs sur la même console. Cet opus met par ailleurs l'accent sur la personnalisation des personnages grâce à des équipements récupérés au fil des victoires. Bref, une vraie réussite.

- ▶ Super Smash Bros for Wii U
- ▶ 12 ans et plus - Wii U (50 €)
- ▶ <http://goo.gl/pc30Li>



## Une thérapie contre la peur des insectes

**C**es petites bêtes qui rampent ou qui volent vous angoissent ? Vous allez pouvoir les exterminer dans ce petit jeu de plateforme bien conçu et plutôt joli. Pour corser les parties, en plus de devoir assener des coups de tapette précis, vous devrez économiser le carburant de votre propulseur dorsal sous peine de vous retrouver coincé et... à la merci des arachnides et des coléoptères !



- ▶ Flyhunter Origins
- ▶ 3 ans et plus - iOS et Android (respectivement 2,69 € et 2,49 €)
- ▶ <http://is.gd/u9l8m5>



## Avec The Crew, laissez les chevaux s'exprimer en toute liberté

**U**bisoft investit le créneau des jeux de course automobile en mode connecté. Au volant de votre bolide, vous ne vous sentirez par conséquent jamais seul sur les routes des États-Unis. D'autres joueurs en ligne, que vous pourrez affronter, vous tiendront compagnie. Mais le plus important consiste surtout à remplir les différentes

missions qui vous seront confiées. Chaque route, piste ou chemin que vous emprunterez sera aussi l'occasion de relever différents défis : dérapages, pointes de vitesse, contre-la-montre... À la clé, vous obtiendrez de nouveaux équipements et, surtout, davantage de compétences. Utilisez-les à bon escient pour retrouver l'assassin de votre

frère et faire tomber des policiers corrompus. Gros regrets quand même : les véhicules, tous personnalisables, ne sont qu'au nombre de 40 et les séquences en extérieur affichent des textures dignes d'un jeu du début des années 2000.

- ▶ The Crew
- ▶ 12 ans et plus - PC, PS4, Xbox 360 et One (60 €)
- ▶ <http://goo.gl/wK4JQA>



Compétitions, missions, défis... Ubisoft investit le créneau des jeux de course automobile sans rien laisser de côté.

# Domptez facilement votre chromebook

Fins, légers, maniables et très abordables, les chromebooks sont des ordinateurs pratiques, mais atypiques. Leur fonctionnement soulève pas mal de questions.

**L**es chromebooks sont des ultraportables flanqués du logo de Google Chrome. Vous avez pu découvrir notre comparatif concernant cinq d'entre eux dans notre numéro 808 (p. 42). Ils offrent une approche différente dans la manière d'utiliser un ordi. Avant de vous laisser tenter par une telle machine, sachez que son fonctionnement va bouleverser vos habitudes. Le système de Google, baptisé Chrome OS, repose essentiellement sur le cloud et le navigateur Chrome. Aussi, il vous faudra adopter de nouveaux réflexes pour vous sentir aussi à l'aise qu'avec un Mac ou un PC.

## ► Quelles différences affiche-t-il par rapport aux PC classiques ?

En apparence, il est totalement identique à n'importe quel PC ultraportable. Mais une fois allumé, il révèle sa singularité. C'est depuis son système Chrome OS, qui est lié au navigateur maison Google Chrome, que tournent les Web apps, des applis

conçues pour fonctionner connectées au Web. C'est ici également que s'effectuent les divers réglages de la machine. Comme tout système d'exploitation, Chrome OS affiche un Bureau. Sauf que celui-ci ne sert strictement à rien, puisqu'on ne peut y déposer aucun fichier. En bas à gauche, un panneau regroupe les Web apps installées. Une barre des tâches, appelée Étagère, accueille les raccourcis vers certaines d'entre elles. Enfin, à droite, figure un bouton d'accès aux réglages de la machine et du navigateur Internet.

Bref, l'interface est dépouillée et l'on se sent un peu limité. La façon de gérer les fichiers dans Chrome OS diffère, elle aussi, des autres systèmes d'exploitation. Souvent dotés d'un disque dur SSD de faible capacité (16 ou 32 gigaoctets), les chromebooks comptent pour l'essentiel sur Google Drive, le service de stockage en ligne de Google, dès qu'il s'agit d'enregistrer des documents. Ce qui n'empêche pas de conserver des

fichiers sur le disque dur de l'ordinateur. Chrome OS propose pour cela l'outil Fichiers (l'équivalent de l'Explorateur de fichiers de Windows). Enfin, les images, documents, vidéos, etc. téléchargés depuis le Web sont systématiquement enregistrés dans le dossier Téléchargements, sur le disque dur.

## ► Peut-on faire de son chromebook son ordi principal ?

Vendus à un prix plancher, les chromebooks ne sont pas des bêtes de course. Ils embarquent le minimum que l'on peut attendre d'un PC portable d'entrée de gamme. La mémoire vive intégrée varie entre 2 et 4 gigaoctets et le disque dur, un SSD, plafonne en général à 32 gigaoctets. Un peu court ? À l'usage, cela suffit. Pour une utilisation classique (traitement de texte, surf sur le Web, e-mails...), un chromebook peut devenir votre compagnon au quotidien. Et comme le système Chrome OS se révèle très léger, la machine devient opérationnelle en moins de dix secondes après son démarrage, un vrai record. Enfin, la batterie tient aussi suffisamment bien la route (entre six et onze heures) pour vous accompagner toute la journée. Mais attention, nous avons constaté que même lorsque l'appareil est éteint, la batterie se décharge.

## ► Doit-on toujours être connecté à Internet pour s'en servir ?

Non. Même si c'était l'idée initiale de Google, il n'est pas indispensable

## MAÎTRISEZ LE CLAVIER ET LE TRACKPAD

**L**e clavier d'un chromebook diffère de ceux que l'on a l'habitude d'utiliser. La touche de verrouillage majuscule par exemple est remplacée par une touche Recherche qui ouvre le Panneau des applis. Pour modifier ce réglage, accédez aux Paramètres, Périphé-

riques et choisissez Paramètres du clavier. Dans le menu déroulant, cliquez sur Rechercher et sur Verr.maj. Par ailleurs, les raccourcis clavier sont aussi différents. Pour les connaître appuyez simultanément sur les touches Ctrl, Alt et /.



Changez les réglages du clavier pour travailler à l'aise.

# LES OUTILS INDISPENSABLES POUR UTILISER VOTRE ORDINATEUR



## 4 Subtitle Videoplayer Lire les vidéos

Si vous voulez profiter d'un lecteur vidéo plus performant que celui qu'embarque Chrome OS, capable aussi de gérer les sous-titres, installez Subtitle Videoplayer (gratuit). Enregistrez vos fichiers vidéo et de sous-titres dans le même dossier, puis lancez l'appli. Cliquez en bas à gauche pour choisir votre vidéo et en bas à droite sur la roue crantée pour régler l'affichage des sous-titres.

## 5 Pack Office Microsoft Travailler facilement

Inconditionnel de Word, d'Excel ou de PowerPoint, vous avez du mal avec Google Documents ? Microsoft vous propose une extension pour chacune de ses applis. Si vous disposez d'un compte Microsoft (gratuit), vous travaillerez en ligne avec ses Web apps, mais aussi sans connexion (avec toutefois une version allégée des applications).

## 1 Zip Extractor Décompresser une archive

Sur un ordi classique, un double-clic sur un fichier compressé (zip) donne accès à son contenu. Avec Chrome OS, impossible d'ouvrir une archive même en la copiant sur le disque dur de la machine. Pour cela, munissez-vous de la Web app gratuite ZipExtractor, vous décompresserez vos archives depuis Google Drive.

## 2 Pixlr Touch Up Améliorer un cliché

Besoin de retoucher une image en deux minutes chrono ? Cette appli, qui s'installe sur votre disque dur (et peut donc fonctionner sans connexion à Internet), embarque tous les outils nécessaires (recadrage, correction des couleurs, etc.) et un lot de filtres. Le résultat peut être sauvegardé sur Google Drive ou sur votre disque dur.

## 3 Clearly Déshabiller une page Web

Quand on lit un long texte sur la Toile, le regard est souvent attiré par les bannières de pub ou l'habillage un peu trop coloré du site. Avec l'extension Clearly, on passe Google Chrome en mode lecteur simple. La page Web est débarrassée de tous ses artifices graphiques laissant affichés le texte et les images qui l'accompagnent.

## 6 Cloud Magic Réunir ses adresses mails

Si vous devez exploiter simultanément plusieurs autres adresses en plus de Gmail (Office 365, Exchange, Yahoo!, iCloud...), l'appli Cloud Magic va vous être utile. Elle centralise en une seule fenêtre tous vos comptes de messagerie. Impossible de s'emmêler les pincesaux entre vos adresses, tout est bien séparé.

d'être relié à un réseau Wifi pour utiliser son chromebook. Tout en étant hors ligne, vous pouvez créer un nouveau document dans Google Documents (traitement de texte, tableur ou présentation) et même ouvrir un fichier que vous avez stocké dans Google Drive. Pour Gmail, en revanche, l'accès aux messages sans être connecté exige une manipulation

supplémentaire. Il faut installer au préalable l'extension Gmail Hors connexion dans Google Chrome. Son icône (la même que celle de Gmail, mais bordée de bleu) prend alors place aux côtés des autres applis de Google. La première fois, lancez-la lorsque vous êtes encore connecté à Internet, cochez la case **Autoriser la messagerie hors connexion** et validez.

Votre messagerie Gmail s'affiche. Sélectionnez la roue crantée en haut à droite pour accéder aux **Paramètres**. Vous pouvez maintenant choisir jusqu'à quand vous souhaitez remonter dans l'historique de vos messages (une, deux semaines ou un mois). Cliquez sur le bouton **Appliquer**. Google va rapatrier les messages (reçus, envoyés, etc., ainsi que ●●●

## Il reste possible de répondre à ses e-mails même sans connexion à Internet

les pièces jointes) directement sur le disque dur du chromebook. L'opération peut prendre plusieurs dizaines de minutes si vous recevez de nombreux courriels. Vous pourrez ensuite consulter normalement les e-mails arrivés jusqu'à votre déconnexion sans être relié au moindre réseau Wifi. Il sera même possible d'y répondre ou d'en rédiger de nouveaux. Gmail les mettra en attente et les enverra automatiquement à vos destinataires sitôt qu'un accès à Internet sera disponible. Pratique.

### ► Comment ajouter plusieurs logiciels à sa guise ?

Il n'existe pas à proprement parler de logiciels sur chromebook. Il s'agit plutôt d'extensions ou de Web apps que l'on ajoute au navigateur Chrome. Celles-ci s'exécutent directement dedans. Pour les obtenir, rien de plus simple. Accédez au **Chrome Web Store** depuis le panneau des applis en bas à gauche de l'écran, puis furetez dans les différentes catégories proposées (divertissements, outils professionnels, utilitaires, jeux, etc.) et dénichiez ce dont vous avez besoin. Enfin, si vous êtes fan de certaines applis installées sur votre appareil Android, (comme Skype qui n'est toujours pas accessible depuis le Web), rien ne vous empêche de les

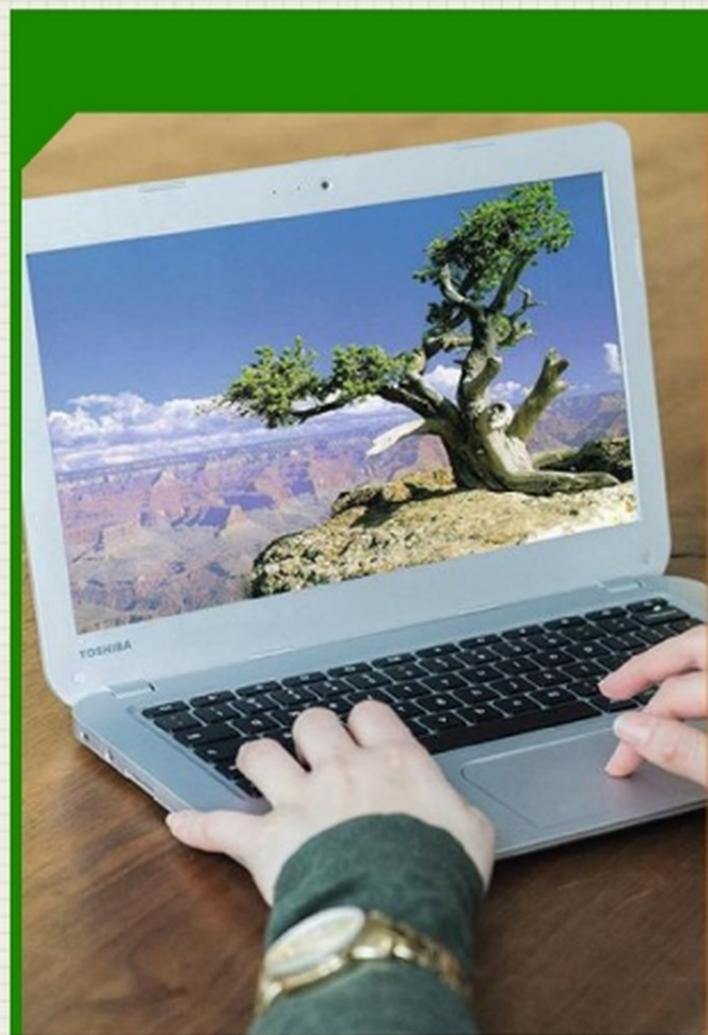
retrouver sur votre chromebook en suivant le pas à pas publié dans notre magazine n° 808 (p. 74).

### ► Quel périphérique peut-on brancher sur cette machine ?

Clés USB, disques durs externes, souris... nous n'avons rencontré aucun problème pour faire fonctionner ce type de périphériques sur un chromebook. Bonne surprise même avec les supports de stockage, puisque, quel que soit le format adopté (NTFS, FAT, HFS+), ils sont lisibles. L'utilisation d'un périphérique nécessitant l'installation d'un pilote (imprimante, scanner...) demeure en revanche délicate. Google travaille sur la possibilité d'une extension dédiée pour Chrome capable de gérer les scanners. Pour l'instant, rien n'existe. L'impression reste toutefois possible grâce à la fonction Google Cloud Print (voir encadré).

### ► Comment personnaliser le système Chrome OS ?

Contrairement à Windows, Chrome OS offre assez peu de choix de personnalisation. Néanmoins, il est possible de choisir un nouveau fond d'écran (cliquez sur le **Bureau**, puis sur **Définir un fond d'écran**), de déplacer l'Étagère en bas, à gauche ou à droite de l'écran ou encore de la masquer. Et pour plus de confort, essayez de retrouver un environnement de travail plus proche de vos habitudes. Dans Chrome OS, par défaut, chaque fois que vous lancez une appli (Gmail, YouTube ou Google Documents, etc.), le navigateur Chrome



se lance immédiatement et vous connecte au service souhaité. Avec cette méthode, les onglets ont vite tendance à se multiplier. L'astuce consiste donc à obliger les applis à s'ouvrir dans une fenêtre indépendante. Ainsi, elles se présentent de façon indépendante, comme les logiciels sur Windows ou Mac OS. Pour cela, déployez le **Panneau des applications** et cliquez sur l'icône de Gmail, par exemple. Dans le menu qui s'affiche, choisissez **Ouvrir dans une fenêtre**. Le tour est joué. Enfin, il est toujours possible de modifier le navigateur Chrome. Comme pour ses versions PC et Mac, il existe une panoplie de thèmes graphiques à télécharger.

### ► Son système d'exploitation est-il sensible aux virus ?

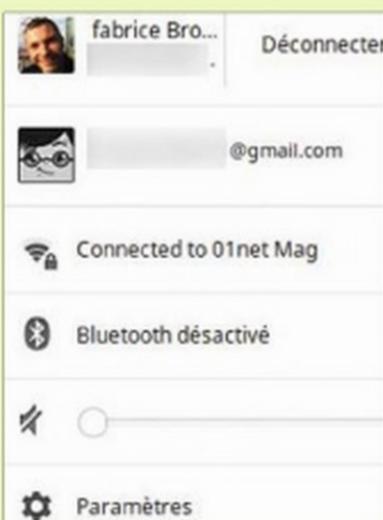
Le pilier de Chrome OS est le navigateur Chrome. On pourrait croire que c'est une porte ouverte aux virus. Il n'en est rien. Le système, lui, est totalement verrouillé. Impossible d'y installer le moindre bout de code supplémentaire ou d'en modifier des éléments. Tout au plus peut-on voir sa page d'accueil modifiée par une publicité après avoir cliqué un peu trop vite sur une bannière. Une situa-

## PARTAGEZ VOTRE CHROMEBOOK SEREINEMENT

Sur Windows comme sur Mac OS, il est possible de créer un compte utilisateur disposant de droits restreints, pour prêter son ordinateur sans livrer toutes ses données personnelles. Chrome OS offre la même option. Une session éphémère permet ainsi d'utiliser le PC et de naviguer sur Internet normale-

ment. Si vous confiez régulièrement votre chromebook à un membre de votre famille, vous pouvez également lui ajouter un compte utilisateur, pourvu qu'il possède une adresse Google.

**Avec la session Invité, prêtez votre ordi sans livrer vos données personnelles.**



## COMMENT IMPRIMER UN DOCUMENT DEPUIS VOTRE CHROMEBOOK ?



Avant d'imprimer depuis un chromebook, quelques manipulations s'imposent.

Utiliser une imprimante avec un chromebook ne peut s'effectuer qu'avec Internet grâce à la fonction Google Cloud Print. Deux solutions sont possibles. La première consiste à avoir une imprimante reliée directement au Web, ce qui demeure rare. La seconde s'appuie sur une imprimante classique branchée à un ordinateur (Mac ou PC), reliée à Internet. Sur ce dernier, installez Chrome et connectez-vous avec le même compte Google dont vous vous servez sur le chromebook. Accédez aux Paramètres du navigateur et choisissez Afficher les paramètres avancés.

Dans la rubrique Cloud Print, activez le bouton Gérer, puis sur Ajouter des imprimantes. Cliquez sur le nom de votre imprimante qui apparaît (elle doit être allumée pour être détectée). Elle est maintenant considérée comme une imprimante Cloud Print. Sur votre chromebook, accédez au document à imprimer. Déroulez les Paramètres et choisissez Imprimer. Cliquez sur le bouton Modifier dans la rubrique Destination et pointez votre imprimante. Sélectionnez Imprimer. Pour pouvoir se servir de cette machine, l'ordinateur auquel elle est reliée doit rester allumé.

tion qu'il est facile de corriger. Depuis le menu **Paramètres**, rendez-vous dans la rubrique **Apparence** puis, sous l'option **Afficher le bouton d'accueil**, cliquez sur le lien **Modifier**. Dans le champ qui apparaît, indiquez l'adresse Web de la page d'accueil que vous souhaitez utiliser.

Jusqu'à présent, aucun virus n'a touché le cœur du système. Il n'existe même pas d'appli dans le Chrome Web Store destinée à protéger votre chromebook. D'ailleurs, chaque année au printemps, Google organise le challenge Pwnium. Cette compétition ouverte aux spécialistes en sécurité et en hacking a pour but de démontrer la robustesse du système aux tentatives d'infection. L'an passé, Google mettait en jeu 2,7 millions de dollars à se partager entre les concurrents. Un pirate a ainsi gagné 150 000 dollars pour avoir trouvé une faille de sécurité dans le navigateur.

### ► Quelles sont les manipulations à effectuer après un plantage ?

Stable, Chrome OS n'est toutefois pas à l'abri des dysfonctionnements. Ils peuvent survenir lorsque trop d'extensions sont installées ou qu'un thème graphique pour Chrome a été mal conçu. Ce symptôme se caracté-

rise par le message "Chrome OS est absent ou endommagé". Pour parer à cette éventualité, Google vous permet de créer votre propre clé de secours. Munissez-vous de l'outil **Chromebook Recovery Utility** (<http://goo.gl/uKlCpH>). Lancez-le puis indiquez dans le champ vide le numéro du modèle de votre chromebook. Si vous ne le connaissez pas, cliquez sur le lien **Choisir le modèle dans une liste**. Branchez une clé USB sur le chromebook (d'une capacité de quatre gigaoctets au minimum) et choisissez **Sulvant**. Attention, les données qu'elle contient seront effacées. Suivez ensuite la procédure qui peut durer plusieurs minutes. Cette clé contiendra une image système de votre PC, mais pas les données que vous avez pu stocker sur son disque dur dans le dossier Téléchargements. En cas de problème, il suffira de brancher la clé sur l'ordinateur, puis de la redémarrer en mode développeur (en appuyant sur les touches **Echap**, **Refresh** et **Mise sous tension**). Une restauration de la machine sera ainsi effectuée. De manière générale, ayez le réflexe de refaire souvent cette manipulation et de procéder à des sauvegardes sur Google Drive par exemple. D'autant que Google

offre aux utilisateurs de chromebooks un espace de stockage de 1 téraoctet, gratuite durant deux ans.

### ► Est-il possible d'installer un autre système que Chrome OS ?

Vous ne parvenez pas à vous familiariser avec ce système d'exploitation ? Sachez qu'il n'y a aucun moyen de le remplacer par Windows. Néanmoins, il est possible de choisir Linux. Il existe deux versions adaptées aux chromebooks : **ChrUbuntu** et **Crouton**. Avec la première, le système est installé sur une partition séparée du disque dur. On démarre ensuite l'ordi sur Chrome OS ou bien sur ChrUbuntu. Avec Crouton, le processus est différent puisqu'il fonctionne en même temps que Chrome OS. Et l'on navigue de Chrome OS à Crouton d'un simple raccourci clavier. Sachez cependant que la mise en place de ces versions d'Ubuntu est loin d'être à la portée de tous. Elle implique d'abord de passer la machine en mode développeur (et de la rendre ainsi vulnérable aux attaques de virus) et de saisir de nombreuses lignes de commandes Unix dans le Terminal. Des manipulations réservées aux plus avertis. ■

FABRICE BROCHAIN



# Retrouvez le plaisir des vieux jeux d'arcade avec Mame

Pac-Man, Bomb Jack, After Burner... Vous souvenez-vous de ces parties de jeux d'arcade disputées au café lorsque vous étiez adolescent ? Avec l'émulateur Mame, retrouvez-en toute la saveur sur votre ordi, et ce sans y laisser votre argent de poche !

**V**ous êtes nostalgique des bornes d'arcade, des commandes rudimentaires, des gros pixels et des sons nasillards ? Mame (Multiple Arcade Machine Emulator) est fait pour vous. Cet émulateur permet en effet de profiter des hits de votre jeunesse sur n'importe quel PC. Mais attention, ce plaisir se mérite. Une fois le logiciel téléchargé, vous devrez dénicher les jeux, les installer au sein de Mame et les configurer afin qu'ils s'exécutent sur votre ordi. Toute une aventure !

## ÉTAPE 1

### Choisissez la version de Mame adaptée à votre PC

Pour fonctionner sous Windows, les jeux conçus pour les bornes d'arcade nécessitent un émulateur capable de

recréer, au sein d'un espace virtuel, leur environnement natif. Parmi ces outils, Mame s'avère sans conteste le plus stable et le plus simple à mettre en œuvre. Rendez-vous sur le site Internet [www.mamedev.org](http://www.mamedev.org) pour le télécharger gratuitement. Deux versions sont proposées : la première est compatible avec tous les ordinateurs fonctionnant sous Windows (mame0155b.exe) ; la seconde est optimisée pour les versions 64 bits du système d'exploitation (mame0155b\_64bit.exe). Téléchargez celle adaptée à votre configuration puis décompressez l'archive obtenue. Il existe, par ailleurs, une déclinaison officieuse de l'émulateur, appelée Mame32. Disponible à l'adresse [goo.gl/FWykby](http://goo.gl/FWykby), elle reprend les fonctionnalités de Mame en y ajoutant une interface en forme de catalogue de jeux. Attention, il s'agit essentiellement d'un catalogue : seuls les rares titres répertoriés dans la catégorie Available sont d'emblée utilisables ; les autres devront être téléchargés et configurés manuellement.

## ÉTAPE 2

### Trouvez les fichiers de vos titres favoris

Avant de vous amuser, vous devez mettre la main sur les jeux. On parle alors de "ROM images", qui se pré-

sentent sous la forme de fichiers compressés abritant la version exécutable du titre. Il existe plusieurs façons de dénicher ces fichiers sur Internet. La plus simple consiste à se connecter à des sites spécialisés dans l'émulation tels que PlanetEmu ([Planetemu.net](http://Planetemu.net)), ROMNation ([Romnation.net](http://Romnation.net)), ou encore NeuNeu ([Neuneu.fr/mame.php](http://Neuneu.fr/mame.php)). Il vous suffit de parcourir les diverses rubriques et de télécharger gratuitement les jeux de votre choix. Évitez, en revanche, la rubrique ROM du site officiel Mamedev.org car tous les liens renvoient des erreurs. Une autre option est de recourir au moteur de recherche de Google. Saisissez le mot ROM suivi du nom du jeu. Ainsi, pour After Burner, un jeu de pilotage légendaire, tapez ROM+After+Burner et cliquez sur l'un des résultats...

## ÉTAPE 3

### Copiez les jeux dans le dossier ROM

Bien que les ROM se présentent sous la forme de fichiers portant l'extension ZIP, ceux-ci ne doivent jamais être décompressés. Ne modifiez pas, non plus, leur extension. Pour que Mame identifie les jeux, il faut déplacer ces fichiers dans le sous-dossier ROM du dossier principal de Mame (mame0155b ou mame32u901 selon la version choisie).

## JEUX ET ÉMULATEURS : QUE DIT LA LOI ?



Le fait de copier le contenu d'une ROM, de la vendre ou de la distribuer sans l'accord de son auteur ou de son éditeur constitue un acte de contrefaçon, puni par loi. La copie est toutefois autorisée si les droits d'auteur sont échus ou si l'éditeur du jeu a disparu sans avoir cédé ses droits à un tiers. Si vous utilisez les jeux sans tirer un avantage économique de ces échanges, les risques de poursuites sont très faibles.



Stars des années 80, les jeux d'arcade connaissent aujourd'hui une seconde vie sur PC. Pour replonger dans cet univers mythique, "Insert MAME".

#### ÉTAPE 4

##### Glissez une pièce virtuelle dans le monnayeur

Il est maintenant temps de jouer ! Pour cela, double-cliquez sur le fichier intitulé **Mame.exe**. Windows laisse place à un écran noir. Pas de panique. Si vous disposez de la version la plus récente de l'émulateur, l'écran d'accueil dresse la liste des jeux sauvegardés dans le dossier ROM. Pour sélectionner un titre, utilisez les flèches du pavé directionnel du clavier, puis enfoncez la touche **Entrée**. Une alerte s'affiche et vous informe que pour lancer un jeu en mode émulation, vous devez posséder sa version originelle sous peine de tomber sous le coup de la loi (lire encadré). Comme c'est évi-

demment votre cas, tapez **OK** sur le clavier. Le jeu est alors chargé. Quel que soit le titre, les commandes de base sont identiques (les bornes d'arcade privilégiaient la simplicité). Pour valider et passer à l'écran suivant, pressez la touche **1** du clavier. Si la mention **Insert Coin** (insérer des pièces) s'affiche, appuyez sur la touche **5** de façon à créditer votre compte. Chaque nouvelle pression ajoute une pièce dans le monnayeur virtuel.

#### ÉTAPE 5

##### Personnalisez les touches de commande des jeux

Tous les jeux d'arcade font appel aux mêmes commandes rudimentaires. Elles se résument à utiliser la barre d'espace et les flèches de direction

du clavier. Cependant, personnaliser les commandes clés (dans le cas d'un jeu de tir par exemple) se révèle parfois fort utile. Pour cela, appuyez sur la touche **Tabulation** du clavier afin d'afficher le menu de configuration du jeu en cours d'exécution. Déplacez-vous à l'aide des touches directionnelles du clavier et sélectionnez l'option **Input (general)**. Ainsi, les modifications que vous apporterez affecteront tous les jeux. En revanche, si vous souhaitez que les changements ne concernent que le jeu en cours, choisissez plutôt l'option nommée **Input (This game)**. Pour modifier une commande, placez son intitulé en surbrillance à l'aide des flèches de direction, enfoncez la touche **Entrée** puis celle du clavier qui sera désormais associée à la commande.

#### ÉTAPE 6

##### Quittez l'émulateur Mame

Si vous voulez mettre un terme à votre session de jeu, utilisez la touche **Echap** du clavier pour quitter Mame définitivement (pour y revenir, il suffit de double-cliquer sur le fichier exécutable de l'émulateur). Dans le cas où vous recevez un e-mail pendant une partie, basculez temporairement vers Windows à l'aide du raccourci clavier **alt + tab**. Après avoir pris connaissance du message, faites appel au même raccourci pour revenir à Mame. Attention, le jeu ne vous a pas attendu et la partie s'est poursuivie en votre absence! ■ ALM

### RESTITUER L'IMAGE VINTAGE DES BORNES D'ARCADE

La nostalgie ne fait pas forcément bon ménage avec la technologie. Sur l'écran d'un PC moderne, un "vieux" jeu d'arcade peut faire pâle figure. Vous pouvez cependant obtenir mieux. Depuis l'Explorateur de fichiers de Windows, effectuez un clic droit sur le dossier **Mame** et choisissez

Nouveau, raccourci. Dans le champ qui apparaît, entrez **cmd.exe** et validez. Faites ensuite un clic droit sur ce raccourci et activez **Propriétés**. Supprimez le contenu du champ **Démarrer dans** et validez. Double-cliquez sur le raccourci créé, saisissez la commande **mame -cc** et validez. Un fichier **mame.ini**

vient d'être ajouté au répertoire. Ouvrez-le avec le Bloc-notes de Windows et modifiez les valeurs des lignes suivantes : **Waltv-sync : 1, syncrefresh : 0, triplebuffer : 1, throttle : 0, video : d3d, keepaspect : 1, prescale : 2, et hwstretch : 1**. Enregistrez les modifications puis relancez le jeu.



# Retouchez vos photos sur Internet avec Pixlr

Photoshop ? Trop cher. Et Gimp vous semble trop ardu ? Pour modifier des images sans vous compliquer la vie, mettez le cap sur un service en ligne gratuit, convivial et puissant : Pixlr.

**A** la différence de Gimp ou de Photoshop, il n'est pas nécessaire de télécharger Pixlr ni de l'installer avant de s'en servir. Ce service en ligne, en anglais mais facile à prendre en main, est utilisable dans un navigateur Web depuis l'adresse [www.pixlr.com](http://www.pixlr.com). Il se compose de trois outils distincts : **Pixlr Express** joue la carte de la simplicité et propose de la retouche basique ; **Pixlr Editor**, lui, regroupe des options plus pointues dans une interface qui ressemble à celle de Photoshop ; **Pixlr O-Matic**, enfin, donne accès à toute une série de filtres prédéfinis. Dans ce pas à pas, nous allons nous concentrer sur le premier module, **Pixlr Express**, plus convivial et propre à satisfaire la plupart des besoins.

## ÉTAPE 1

### Effectuez des retouches basiques

Rendez-vous sur [Pixlr.com](http://Pixlr.com). Cliquez d'abord sur le bouton **Launch Web App** situé sous la description de Pixlr Express. Importez ensuite l'image à retoucher. Pour cela, choisissez les boutons **Browse**, puis **Ouvrir** pour utiliser un cliché que vous avez enregistré sur votre disque dur. Le document sélectionné s'affiche alors au centre de l'écran. Les outils de retouche sont rassemblés au sein d'une palette en bas de la page. Lorsque vous adoptez l'un ou l'autre d'entre eux, de nouvelles options apparaissent instantanément. Il suffit alors de déplacer des

curseurs pour ajuster les paramètres (par exemple, l'angle de rotation, la luminosité, le contraste, le flou, etc.)

## ÉTAPE 2

### Recadrez votre image

À l'aide du bouton **Fullscreen** situé en haut de la page, basculez en mode plein écran. Avec l'icône **Adjustment**, affichez la palette d'outils de correc-



L'interface de Pixlr Express ressemble à s'y méprendre à celle des applis mobiles. Malgré sa simplicité, elle donne pourtant accès à tous les outils auxquels un amateur de photos aspire.

tion. Si vous souhaitez recadrer votre image, activez le bouton **Crop**. Optez pour l'un des formats prédéfinis (4:3, 16:9...) ou déplacez les poignées placées aux quatre angles du cadre pour redimensionner la partie de la photo à conserver. Choisissez **Apply** pour confirmer vos changements ou **Cancel** pour les annuler. Vous pouvez aussi appliquer le scénario d'amélioration automatique avec le bouton **Auto-fix**. Pixlr analyse l'image et effectue une série de corrections. Si le résul-

tat vous satisfait, validez en cliquant sur **Save** en haut de l'écran, renommez votre cliché afin de ne pas écraser l'original et confirmez avec **Save**. Votre document est enregistré dans le même dossier que la photo initiale. En cas de fausse manipulation, annulez la dernière opération à l'aide du bouton **Undo**.

## ÉTAPE 3

### Gomez tous les défauts

La palette **Adjustment** comprend de nombreux outils. Vous pouvez ainsi gommer les yeux rouges d'un personnage (**Red Eye**), accentuer la netteté (**Sharpen**) ou le flou (**Blur**), régler la colorimétrie (**Color**), etc. Si la mise au point n'est pas parfaite, sélectionnez l'icône **Focal** et jouez avec les différents paramètres pour renforcer le flou en périphérie, ce qui a pour conséquence de rendre le centre de l'image plus net. Enfin, si celle-ci est fortement penchée, cliquez sur **Rotate** et déplacez le curseur **Straighten** vers la gauche ou la droite pour la redresser. À chaque étape, enregistrez les modifications (**Apply**).

## ÉTAPE 4

### Enrichissez votre cliché

Pixlr permet d'ajouter un élément en surimpression de la photo principale. Pour cela, choisissez **Add Image**, ouvrez un cliché (**Browse**) et ajustez le niveau de transparence (**Opacity**) pour l'intégrer au

mieux à la composition. Vous pouvez aussi insérer une légende ou un titre : activez cette fois l'icône **Type** de la barre d'outils principale. Optez pour un style de caractères (**Grunge**, par exemple) et saisissez votre texte. Sélectionnez le bouton **Font** afin de choisir une police. Déplacez le texte à l'endroit voulu et ajustez la taille du bloc à l'aide des poignées situées sur les côtés du cadre. Enfin, personnalisez la couleur des caractères en vous rendant dans le menu **Color**. ■ ALM

NOUVEAU BOÎTIER **LDLC**.com QT01

# THINK OUTSIDE THE BOX<sup>1</sup>

Conçu pour être **fonctionnel**, ergonomique et efficace, le boîtier LDLC QT01 se destine à tous les types de configurations. Dôté d'une **ventilation silencieuse** et d'une **isolation phonique**, c'est le boîtier idéal des amateurs de configurations silencieuses !



DISPO EN BLANC ET EN GRIS

À PARTIR DE  
**64€<sup>95</sup>**



PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



**LDLC**.com

HIGH-TECH EXPERIENCE



<sup>1</sup>Pensez autrement.

Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.  
\*Étude Inference Operations - Viséo Conseil réalisée de mai à juillet 2014 sur le principe du client mystère au moyen de 215 contacts répartis entre appels téléphoniques, e-mails et navigations Internet.

# Concevez vous-même

Avec le logiciel TapPublisher, nul besoin d'écrire une seule ligne de code pour créer votre application pour iPhone. Elle publiera le contenu de votre blog ou l'actualité de votre association. Et rien ne vous empêche de la connecter aux réseaux sociaux.

**S**i vous disposez d'un blog ou gérez le site Web d'une association, vous pouvez surprendre vos lecteurs ou vos abonnés en leur proposant une appli pour suivre votre actualité directement depuis leur iPhone. Nul besoin pour cela d'être un développeur aguerri. Grâce à TapPublisher, vous réaliserez votre propre application et la publierez sur l'App Store gratuitement. Ce logiciel français n'est disponible pour le moment qu'en anglais et fonctionne sous Mac OS. Mais il se révèle assez simple à utiliser et permet, en quelques clics, de créer une application dont le contenu s'appuiera sur celui de votre blog (WordPress ou n'importe quel contenu disposant d'un flux RSS). Il fournit plusieurs thèmes graphiques à personnaliser pour rendre votre création unique. Il ne vous reste plus qu'à vous lancer !

## ÉTAPE 1

### Installez le logiciel TapPublisher

Rendez-vous sur le site [Tappublisher.fr](http://Tappublisher.fr) et remplissez le formulaire d'inscription. Vous recevrez un e-mail pour finaliser votre enregistrement. Puis téléchargez, installez et lancez le logiciel. Déroulez ensuite le menu **File**, **New Project**, choisissez la commande **Template : My Mobile App** et validez par **Choose**. Nommez votre projet (par exemple, **MonAppli**), sélectionnez le dossier dans lequel il sera sauvegardé, puis activez le bouton **Choose**. L'interface de TapPublisher se décline en trois volets. À gauche figure la liste des catégories de contenus que vous pourrez intégrer dans votre application; au centre, les réglages à appli-

quer pour chacune d'elles; et, à droite, un aperçu visuel du rendu de votre appli.

## ÉTAPE 2

### Affichez des articles de votre blog WordPress

Pour intégrer le contenu de votre blog WordPress, accédez d'abord à sa page d'administration. Vous allez devoir lancer une nouvelle catégorie (un mot-clé) à affecter à tous les articles que vous souhaitez rendre accessibles dans l'appli. Bap-tisez cette catégorie **AppMobile**, par exemple. Revenez dans **TapPublisher**, puis dans le volet droit dans **News**. Au centre, choisissez **Wordpress Categories** dans la rubrique **News**, **Source**. Saisissez ensuite l'adresse de votre blog (sous la forme <https://xxxx.wordpress.com>) dans **URL**. Indiquez le login et le mot de passe de votre blog WordPress. La liste **Catégories** se met automatiquement à jour : sélectionnez **AppMobile**. Dans le volet droit

représentant l'affichage sur votre iPhone, la liste des articles doit apparaître. Le module **News** permet aussi de voir un flux RSS. Changez le titre (**Title**) du module (par exemple **Le Blog**) et ajustez les paramètres de la mise en page (**Page Template**).

## ÉTAPE 3

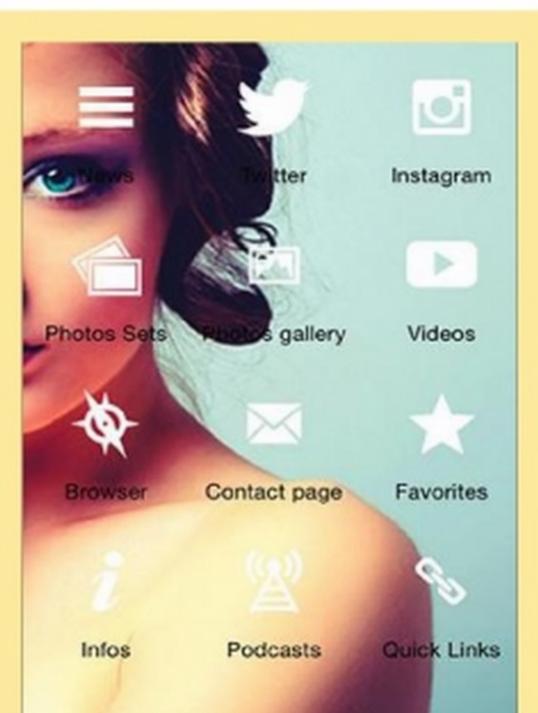
### Connectez votre appli à votre fil Twitter...

Afin que vos utilisateurs puissent accéder facilement à votre actualité, activez le menu **Twitter**. Dans **Account-name**, saisissez votre adresse Twitter – sans le @ –, et c'est tout ! Votre fil doit apparaître dans la zone de droite. Si nécessaire, modifiez l'icône, le titre (en **Actualités**) ou la présentation du module, comme indiqué à la fin de l'étape précédente.

## ÉTAPE 4

### ... Puis testez-la

Avant d'aller plus loin, il est temps de voir à quoi va ressembler votre appli. Cliquez sur **Test on Device** en haut à droite. Saisissez si nécessaire votre login (adresse mail) et votre mot de passe associé à votre compte **TapPublisher**. Activez le bouton **Connect**, puis **Done**. Maintenant, munissez-vous de votre iPhone et installez (via l'App Store) l'appli **TapPlayer**. Lancez-la et touchez l'icône en haut à gauche. Renseignez votre login et votre mot de passe. Votre appli apparaît. Appuyez sur **Download**, puis sur **Open**. Le menu s'affiche. Essayez les icônes **Le blog** et **Actualités**. Lorsque vous êtes sur le menu principal, secouez votre iPhone pour revenir à **TapPlayer**. Si vous effectuez des changements dans **TapPublisher**, effleurez de nouveau **Test on Device** pour mettre



Personnalisez l'interface graphique de votre appli comme bon vous semble.

# votre appli pour iPhone

Offrez aux lecteurs de votre blog le moyen de suivre votre activité depuis leur iPhone, via une appli créée par vos soins.



à jour l'application. Dans **TapPlayer**, actualisez la liste (en tirant vers le bas) et touchez **Download**, puis **Open**.

## ÉTAPE 5

**Gérez les modules depuis votre ordi**  
Par défaut, votre création contient, outre l'écran d'accueil et le menu, cinq modules (**News**, **Twitter**, **Instagram**, **Photo set** et **Videos**). Depuis votre ordi, vous en placerez d'autres ou en supprimerez avec les boutons **Add New Module** et **Delete Module** du volet gauche. Il est possible d'en changer l'ordre en les glissant vers le haut ou vers le bas ou d'ajouter plusieurs fois le même module. Vous pourrez ainsi créer différents menus afin d'afficher des articles de catégories diverses ou des documents directement publiés sur votre blog.

## ÉTAPE 6

**Choisissez un thème graphique**  
Cliquez dans la liste de gauche sur l'icône **Menu**. Sélectionnez l'un des six types de menus disponibles.

En fonction de votre choix, différentes options de personnalisation des couleurs sont proposées. Si une image de fond est installée, vous pouvez la modifier dans la zone **Background** ou **Custom Image**. Pour cela, glissez un fichier image depuis un dossier du Finder, jusque dans **TapPublisher**, à l'emplacement de la photo actuelle. En utilisant ce même principe, changez la photo d'accueil (et l'icône de l'application) en activant le module **Splashscreen**.

## ÉTAPE 7

### Connectez l'application aux réseaux sociaux

Pour faire apparaître des photos provenant du service en ligne Flickr (ou 500px), utilisez le menu **Photo Sets**, puis la commande **Page Template : Grid**. Il vous suffira d'indiquer votre nom d'utilisateur Flickr (**Account Name**) pour que vos clichés s'affichent. Notez qu'il existe également un module **Photos Gallery** et un module spécifique **Instagram**.

Le module **Video** sert à intégrer des clips provenant des sites comme YouTube, Dailymotion ou encore Vimeo dans votre application. Enfin, **Quick Links** se propose de rassembler tous les autres moyens de vous joindre : site Web, Facebook, Twitter, Instagram, Pinterest...

## ÉTAPE 8

### Publiez maintenant votre appli sur l'App Store

Votre nouvelle appli vous convient et semble fonctionner parfaitement sur votre smartphone ? Il est temps de la rendre publique. Cliquez sur le bouton **Publish** situé en haut à droite, puis sur **Connect** et enfin sur **Continue**. Vous devez alors renseigner le numéro de version de votre appli (1.0, par exemple) et une indication de copyright (généralement votre nom). Les menus **Primary** et **Secondary Category** correspondent à la catégorie (ou thème) principale et secondaire de votre application (par exemple **Lifestyle**). Celles-ci sont obligatoires. Enfin, **Rating** précise le public visé (4 ans et plus, 9 ans et plus, 12 ans et plus, 17 ans et plus). Choisissez la commande **Update**, puis **Continue**. Activez en bas de la page **Add Language : French**, puis **Add**. En haut, optez pour **Language : English**, puis **Delete Language**. L'option **French** doit alors être sélectionnée. Indiquez le nom de votre application (**App Name**), et écrivez-en une description détaillée en français (celle qui apparaîtra sur l'App Store). Ajoutez des mots-clés (**Keywords**), cliquez sur **Update**, puis sur **Continue**. Votre application sera alors soumise automatiquement à l'App Store. Choisissez **Done**. TapPublisher vous recontactera dès qu'elle sera opérationnelle (comptez au moins une semaine). Il ne restera plus qu'à avertir vos lecteurs ou les membres de votre association de sa disponibilité. ■ SD

# Dix trucs à connaître pour Android Lollipop

Votre mobile vient de recevoir sa mise à jour vers la version 5.0 de l'OS de Google ? Voici comment affiner ses réglages pour qu'il s'adapte à vos besoins.

**D**ans notre précédent numéro (p. 66), vous avez pu découvrir les principaux changements de la version 5.0 d'Android, baptisée Lollipop. Cette mise à jour du système mobile de Google ne se contente pas de rafraîchir la couche graphique Material Design et marque une véritable évolution. Sécurité, économie d'énergie, partage... De nouveaux réglages sont ainsi apparus qui vous permettront d'utiliser votre smartphone encore plus facilement. Voici comment les ajuster au mieux.

## ASTUCE 1

### Filtrez les notifications

Avec Lollipop, l'écran de verrouillage affiche enfin les notifications émises par le système et les applications. Autre nouveauté : la possibilité de filtrer les alertes à la volée sans entrer dans les paramètres de l'appareil. Appuyez sur l'une des touches de volume et activez l'option **Aucune** afin de suspendre l'ensemble des alertes ou **Prioritaire** pour n'être dérangé qu'à bon escient. Dans ce dernier cas, tapez sur la roue crantée placée après l'intitulé **Sonneries prioritaires uniquement** pour définir les

événements qui seront alors considérés comme essentiels (appels, messages, rappels, etc.).

## ASTUCE 2

### Prêtez votre appareil sans crainte

La version 5.0 d'Android étend la notion de compte utilisateur aux smartphones. Vous pouvez ainsi définir plusieurs profils, chacun étant protégé par son propre mot de passe, et confier votre appareil à un proche sans qu'il puisse accéder à vos informations personnelles (contacts, appels, e-mails, etc.). Si vous ne le prêtez que ponctuellement, activez le compte **Invité** par défaut. Déployez le volet des paramètres rapides, touchez la photo de votre profil, puis l'icône **Ajouter un invité**. Pour fermer cette session, répétez la manipulation en appuyant cette fois sur **Supprimer l'invité**, **Supprimer**.

## ASTUCE 3

### Partagez une seule application

Lorsque l'on prête son mobile à un enfant, on souhaite contrôler ce qu'il peut y faire. Lollipop permet de limiter son utilisation à une seule application. Pour épingler une appli (c'est le nom donné à cette fonction), com-

mencez par lancer la fonctionnalité dans l'onglet **Sécurité** des paramètres. Ouvrez l'appli, appuyez sur le bouton multitâche en forme de carré situé en bas à droite de l'écran, puis sur l'icône représentant une épingle et, enfin, sur la commande **Activer**. Pour annuler, faites un appui prolongé sur les boutons **Retour** et **Multitâche**.

## ASTUCE 4

### Privilégiez le mode économie d'énergie

Rien de pire qu'un téléphone qui s'éteint parce qu'il est déchargé. Pour garder la possibilité de passer un appel urgent ou de continuer à recevoir les SMS, Lollipop introduit un mode économie d'énergie. Il peut être activé manuellement ou automatiquement lorsque la capacité de la batterie atteint un seuil donné. Il abaisse la luminosité de l'écran, diminue la vitesse du processeur et la fréquence de rafraîchissement de l'écran, limite l'accès des applis au réseau 3G ou 4G. Accédez aux paramètres de l'appareil et appuyez sur **Batterie**. Touchez l'icône formée de trois points superposés dans le coin supérieur droit de l'écran, l'option **Économiseur de batterie** et basculez l'interrupteur en position **Activé**. Pour que ce scénario soit appliqué de façon automatique, tapez sur l'intitulé **Jamais** et fixez le seuil de déclenchement (5 ou 15 % de charge).

## ASTUCE 5

### Déverrouillez automatiquement votre smartphone

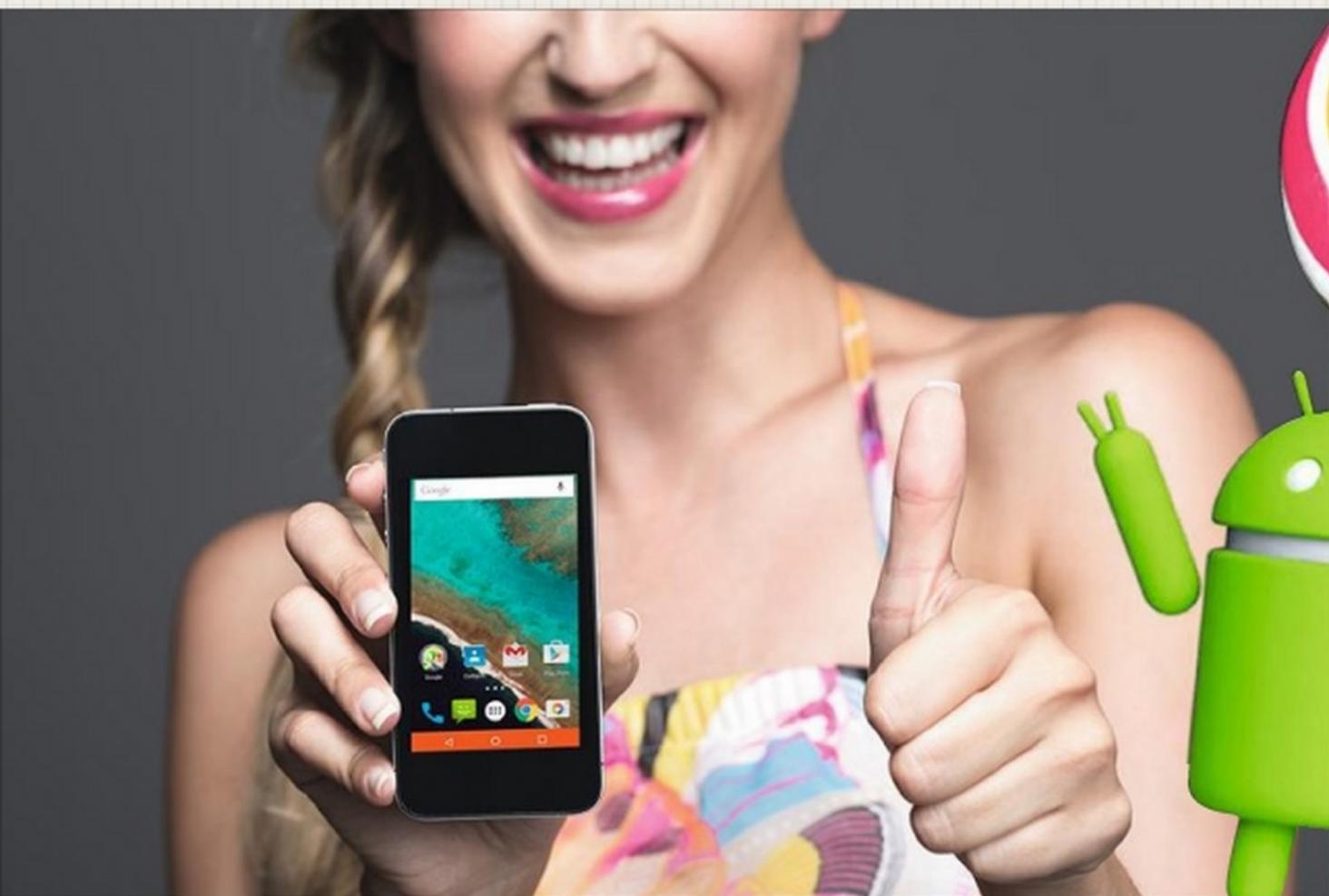
Il n'est pas toujours utile de protéger son smartphone lorsqu'il passe en mode veille. Au bureau ou à la maison, la saisie du code PIN ou le tracé du schéma de sécurité est souvent une perte de temps. Avec Lollipop, le

## RETROUVEZ LE CONTENU DE VOTRE PRÉCÉDENT SMARTPHONE

**A**vec Android 5.0, l'assistant de mise en route permet de récupérer les données d'un autre appareil. Si votre mobile précédent est compatible avec la technologie d'échange sans contact NFC, vous pouvez

opter pour le mode **Tap & Go**. Il suffit d'approcher les deux téléphones, de saisir le mot de passe de votre compte Google et d'attendre la fin du transfert. Pour un smartphone classique, restaurez les informations qui

ont été synchronisées dans le cloud de Google. Appuyez sur **Ignorer** dans l'écran **Tap & Go**, indiquez l'appareil dont le contenu sera cloné, sélectionnez les applis à conserver et lancez la récupération.



Bénéficiez, vous aussi, de l'interface épurée, de la sécurité renforcée et des performances accrues de la dernière version d'Android.

déverrouillage peut être conditionné au lieu où l'on se trouve. Rendez-vous dans les paramètres de l'appareil. Appuyez sur **Sécurité et Smart Lock**. Pour lever le dispositif de protection quand vous êtes chez vous, optez pour **Lieux de confiance** et **Ajouter un lieu de confiance**. Vous pouvez aussi choisir de déverrouiller automatiquement votre smartphone lorsqu'il se situe près d'un appareil sans fil (enceinte audio, oreillette, montre Android Wear) en optant pour **NFC** ou **Bluetooth** (pensez auparavant à activer ces protocoles de communication sur votre terminal).

#### ASTUCE 6

**Surveillez la charge de la batterie**  
La version 5.0 du système mobile de Google autorise un suivi plus fin de l'autonomie. Entrez dans les paramètres de l'appareil et appuyez sur **Batterie**. Un diagramme indique le niveau de charge et les périodes durant lesquelles ce dernier a été connecté au secteur. Il fournit également une estimation de l'autonomie restante. Pour y voir plus clair, touchez l'intitulé **Utils**. Depuis dernière charge complète. Autre nouveauté de Lollipop, l'écran de verrouillage ne se contente plus de mentionner que le

smartphone est en charge, il indique aussi le temps restant nécessaire pour que la batterie soit pleine.

#### ASTUCE 7

**Lancez une recherche rapidement**  
Ne perdez plus de temps à explorer les menus et les sous-menus des paramètres d'Android. Il suffit désormais d'appuyer sur l'icône en forme de loupe située en haut de l'écran d'accueil **Paramètres**, de saisir l'intitulé de la fonction recherchée (Smart Lock, Ajouter un utilisateur, etc.) et de sélectionner la commande voulue dans la liste des suggestions.

#### ASTUCE 8

**Transformez votre mobile en lampe de poche**  
Jusqu'à présent, il fallait installer une appli pour que le flash d'un smartphone fasse office de lampe torche. Désormais, il suffit de déployer le panneau des paramètres rapides et d'appuyer sur l'icône **Lampe de poche**. Répétez l'opération pour l'éteindre.

#### ASTUCE 9

**Adoptez un affichage plus lisible**  
Lollipop ajoute une option à la panoplie de fonctions d'accessibilité d'Android. Pour rappel, ces outils

sont destinés à faciliter la vie des utilisateurs souffrant de handicap (problèmes visuels, difficultés à saisir du texte au clavier...). Cette fois, Google propose d'adapter les couleurs de l'interface pour les sujets atteints de daltonisme. Si vous êtes dans ce cas, accédez aux paramètres de l'appareil, appuyez sur **Accessibilité, Correction des couleurs**; placez ensuite l'interrupteur sur la position **Activé**, tapez sur l'intitulé **Mode de correction** et indiquez enfin la forme de daltonisme dont vous souffrez (deutéranomalie, protanomalie, tritanomalie).

#### ASTUCE 10

**Amusez-vous avec la version Lollipop du jeu Flappy Bird**  
Un peu taquin, Google cache une surprise au sein de chaque nouvelle version d'Android. Dans Lollipop, cet "Easter egg" (ou "œuf de Pâques", nom donné par les développeurs à ce type de facétie) revêt la forme d'un minijeu librement adapté de Flappy Bird. Pour y accéder, affichez les paramètres de l'appareil, tapotez l'intitulé **À propos du téléphone** (ou **À propos de la tablette**) jusqu'à ce que le logo de Lollipop apparaisse à l'écran. Appuyez longuement sur la sucette pour lancer le jeu. ■ ALM

# Réinstallez Mac OS X après un problème grave

Votre Mac se met à cafouiller et vous ne parvenez pas à en identifier la cause ? Vous n'avez alors pas d'autre choix que de réinstaller le système.

**P**lus stable que Windows, Mac OS n'est pas pour autant à l'abri des dysfonctionnements. Des logiciels mal désinstallés ou un pilote défectueux suffisent à ralentir l'ordinateur et à occasionner des plantages. Si certains problèmes peuvent être résolus facilement, d'autres nécessitent une réinstallation complète du système d'exploitation. Voici comment retrouver un Mac en parfait état de marche.

## ÉTAPE 1

### Redémarrez en mode sans échec

Lorsque les dysfonctionnements se multiplient, redémarrez votre Mac en mode sans échec afin d'isoler la cause de la défaillance. Pour cela, forcez l'arrêt de l'ordi en appuyant pendant quelques secondes sur le bouton de mise sous tension. Une fois l'appareil éteint, pressez de nouveau ce bouton. Lorsque le son de démarrage du Mac retentit, enfoncez la touche **Maj** du clavier et maintenez-la ainsi jusqu'à ce qu'apparaissent le logo Apple et l'indicateur de progression symbolisé par un engrenage. Rétablissez ensuite les extensions (les disques, la carte réseau, l'imprimante, etc.) une à une, de façon à identifier le composant responsable des problèmes.

## ÉTAPE 2

### Restaurez une configuration saine avec Time Machine

Rien n'y fait ? Si vous avez activé la fonction Time Machine, Mac OS a pris soin de sauvegarder réguliè-



Apple a prévu une batterie d'utilitaires pour vous aider à retrouver un système tout neuf !

ment le contenu de votre ordi. Vous avez ainsi la possibilité de restaurer une configuration stable, qui date de quelques jours avant l'apparition des premiers symptômes. Dans la barre des menus, cliquez sur le bouton **Time Machine** puis sur **Entrer dans Time Machine**. Faites défiler le temps avec la molette de votre souris. Sélectionnez une sauvegarde qui semble convenir et effectuez un clic sur **Restaurer**. L'opération nécessite une dizaine de minutes.

## ÉTAPE 3

### Accédez à la partition Recovery HD

Si les pannes subsistent malgré le retour à une configuration antérieure ou si vous n'avez plus accès à votre Mac et au module Time Machine, vous n'avez pas d'autre choix que de recourir au module de restauration, intégré dans Mac OS X depuis la version Lion. Il va vous aider à retrouver un ordinateur sain, sans perdre les données que vous y conservez. Éteignez votre Mac, puis appuyez sur le bouton de mise sous tension tout en maintenant les touches **CMD + R** du clavier enfoncées. Patientez jusqu'à

ce que le logo Apple apparaisse. De nombreux modèles récents de la marque étant dépourvus de lecteur de CD-Rom, la firme à la pomme a aménagé une partition appelée **Recovery HD** sur le disque dur système. Attendez qu'une fenêtre intitulée **Utilitaires OS X** s'affiche à l'écran.

## ÉTAPE 4

### Lancez la réinstallation de l'OS

Cette fenêtre propose plusieurs options. Ouvrez **Utilitaire de disque**. Sélectionnez votre disque dur principal et cliquez sur **Réparer les permissions du disque**. Cela suffit parfois à remettre le Mac d'aplomb. Si rien n'y fait, vous allez devoir réinstaller le système (et perdre vos données). Pour cela, il faut choisir la deuxième option de la fenêtre citée ci-dessus. L'ordinateur va alors télécharger un système neuf. Le temps nécessaire à l'opération varie selon la vitesse de votre connexion à Internet et la version à installer. Elle peut donc durer plusieurs heures. Une fois le téléchargement achevé, une trentaine de minutes sont encore requises pour retrouver un système sain. ■ ALM

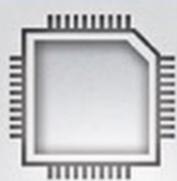
# intel<sup>®</sup> NUC

Petite taille, petit prix, puissance maximale !  
Découvrez la magie d'un nouveau PC avec Intel Inside<sup>®</sup>

379€95



Processeur Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> de 4e génération



Processeur

Core<sup>™</sup> i3 - 4010U



Mémoire

4 Go de RAM DDR3



Stockage

Disque SSD mSATA 120 Go



Connexions sans-fil

Carte wifi AC + bluetooth

PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



# LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE





# Récupérez les photos d'Instagram sur votre ordi

Vous vous sentez dépossédé de vos clichés, aussitôt capturés, retouchés et publiés sur la galerie en ligne? On ne le sait pas toujours, mais il est possible de remettre la main dessus.

**E**lle reste prisée des amateurs de photographie instantanée qui se plaisent à immortaliser des tranches de vie à l'aide de leur smartphone. Avec Instagram, la photo est en quelques secondes capturée, retouchée à l'aide de filtres prédéfinis et publiée dans la galerie en ligne. Mais si vous souhaitez récupérer ces images dans leur format d'origine, inutile de compter sur le site Instagram.com. Il ne permet en effet que de les consulter sans offrir la possibilité de les télécharger.

Heureusement, il existe d'autres façons de se les réapproprier et de les enregistrer sur le disque dur d'un ordinateur afin de les réutiliser comme bon nous semble. Voici comment procéder.

## ÉTAPE 1

### Sauvegardez les images Instagram sur votre smartphone

Commencez par lancer l'application Instagram sur votre smartphone (elle se décline pour les appareils fonctionnant aussi bien sous iOS qu'Android). Puis accédez à la page principale de votre compte et touchez l'icône Paramètres symbolisée par une petite roue crantée. Faites ensuite défiler les options jusqu'à la section Préférences. Si vous utilisez un iPhone, placez alors l'interrupteur Enregistrer les photos d'origine en position active. Sous Android, appuyez sur le bouton Activé. Grâce à ce réglage, les photos prises et retouchées dans Instagram

seront automatiquement dupliquées dans la Pellicule d'iOS ou dans la Galerie d'Android.

## ÉTAPE 2

### Ajoutez les clichés dans votre Flux de photos

Avec le système d'exploitation mobile d'Apple, vous avez la possibilité de copier les images de la Pellicule dans votre Flux de photos. Pour cela, appuyez sur Réglages, Photos et Appareils photo. Activez Mon flux de photos et l'option Partager sur iCloud. Si vous utilisez un PC, téléchargez et installez le tableau de bord iCloud. De cette manière, toutes les images Instagram, stockées automatiquement dans la Pellicule, le seront également sur iCloud. Pour y accéder, ouvrez l'Explorateur de fichiers de Windows et, dans la section Favoris, cliquez sur le dossier Photo iCloud. Sur Mac, rendez-vous dans Préférences système, iCloud et cochez la

case Photos. Cliquez ensuite sur le bouton Options puis cochez cette fois la case Mon flux de photos.

## ÉTAPE 3

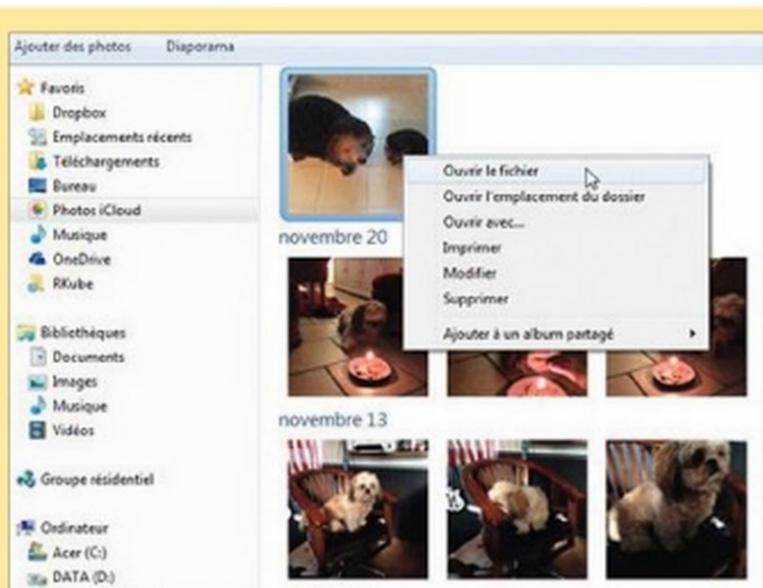
### Automatisez l'envoi sur Dropbox

Si iOS propose une solution intégrée pour placer les photos automatiquement dans le cloud, ce n'est pas le cas d'Android. Levez cette barrière en installant l'appli Dropbox sur votre mobile. Entrez vos identifiants puis accédez à ses paramètres. Touchez la commande Chargement Appareil Photo et sélectionnez l'option Activer. Lorsque vous prendrez un cliché avec Instagram, il sera à la fois publié sur votre mur, enregistré dans la mémoire du smartphone et dupliqué sur Dropbox, dans le dossier Chargement appareil photo. Il ne reste plus qu'à vous rendre sur le cloud depuis votre ordinateur pour récupérer les images qui y ont été sauvegardées.

## ÉTAPE 4

### Passez par le service Instaport

Si vous n'avez pris aucune des précautions précédentes et que votre smartphone tombe en panne, vous avez malgré tout la possibilité de récupérer les images publiées sur la galerie en ligne. Pour cela, connectez-vous sur le site Instaport.me. Cliquez sur Sign in with Instagram et saisissez vos identifiants Instagram. Autorisez Instaport à accéder à votre compte et définissez les conditions d'exportation : Toutes les photos, les 15 dernières, celles qui possèdent un tag particulier... Sélectionnez ensuite Start Export : les clichés sont alors regroupés dans un dossier compressé. Pour transférer ce dernier sur votre ordinateur, faites un clic sur Download. ■ ALM



Les clichés instantanés réalisés avec l'application Instagram peuvent être automatiquement sauvegardés dans le service cloud Dropbox ou dans le Flux de photos d'iCloud.

# LE COMPAGNON MOBILE PRÊT À VOUS SUIVRE OÙ VOUS VOULEZ

Avec son petit format, le LDLC Mercure vous accompagnera partout durant de longues heures (jusqu'à 6h20 d'autonomie). 500 Go + emplacement mSata disponible, Dual-core 1,8 GHz, et aucun système d'exploitation pour une plus grande liberté !

LDLC MERCURE ML2-C1-4-H6

389€<sup>95</sup>



PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



**LDLC**.com  
HIGH-TECH EXPERIENCE



# Tapez vos messages plus vite sur iPhone

Simplifiez-vous la saisie de SMS sur mobile : pour écrire un mot, ne levez plus le doigt, faites-le glisser !

Le clavier virtuel d'iOS n'a pratiquement pas évolué depuis sa version initiale en 2007. Si vous trouvez que vous mettez encore beaucoup trop de temps à saisir vos messages, tentez l'expérience d'un clavier alternatif. Parmi la dizaine d'applications d'ores et déjà disponibles, notre choix s'est porté sur SwiftKey (gratuit). Fini la frappe. Avec lui, il suffit de faire glisser son doigt de touche en touche pour former les mots. Cette pratique demande un temps d'apprentissage. Mais au final, la rédaction des SMS se révèle beaucoup plus rapide.



Chaque déplacement du doigt sur le clavier laisse une trace. Pratique pour se repérer.

## ÉTAPE 1

**Téléchargez le nouveau clavier...** Si l'appli SwiftKey n'est pas forcément la plus performante, elle a l'avantage d'être gratuite. Pratique pour vérifier si ce principe de clavier à saisie continue vous correspond. Une fois SwiftKey téléchargé, lancez-le. Un tutoriel partiellement traduit en français vous explique son fonctionnement. Fermez l'applica-

tion et appuyez sur **Réglages**, **Clavier**, **Claviers** et **Ajouter un clavier**. Sélectionnez le nouveau clavier situé dans la zone **Claviers de tierce partie**. Pressez **Swiftkey** puis **Autoriser l'accès complet**. Enfin, quittez le menu **Réglages**.

## ÉTAPE 2

**... puis activez-le**

Lancez le navigateur Safari (ou une autre application), puis cliquez dans une zone de saisie afin que le clavier apparaisse. Appuyez longuement sur l'icône représentant une planète et sélectionnez votre clavier. Faites ensuite glisser votre doigt d'une touche à l'autre pour former des mots. Au-dessus du clavier, des suggestions de termes s'affichent au fil de la frappe. Il ne vous reste qu'à choisir celle qui convient pour composer votre message. ■ ALM

# Sauvegardez et retrouvez les SMS de votre smartphone Apple

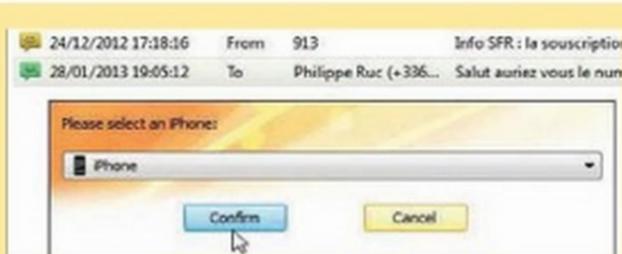
Vous avez effacé par mégarde une conversation ou un message sur votre iPhone ? Faites appel à SMS Backup & Restore.

Vous sauvegardez régulièrement le contenu de votre smartphone dans iTunes ? Bonne idée. Les SMS figurent parmi les données copiées par défaut. Cependant, il est impossible de les récupérer sans lancer une restauration complète de l'appareil. Pas très pratique. Mieux vaut donc recourir à une application spécifique, tel iPhone SMS Backup & Restore pour Windows (<http://goo.gl/WabG3j>).

## ÉTAPE 1

**Désactivez la sauvegarde iCloud** Le logiciel SMS Backup & Restore va piocher les données dans le fichier de sauvegarde d'iTunes.

Il suffit alors d'indiquer le chemin d'enregistrement pour restaurer les conversations de votre choix. Commencez par désactiver la sauvegarde automatique iCloud sur votre iPhone, faute de quoi l'utilitaire ne peut accéder au contenu de la sauvegarde. Ouvrez ensuite le panneau des réglages d'iOS. Touchez l'intitulé **iCloud** et placez le curseur **Sauvegarde** en position **Désactivé**.



Sélectionnez votre mobile puis importez les données.

## ÉTAPE 2

**Récupérez les messages dans une sauvegarde iTunes**

Depuis un PC, lancez **iPhone SMS Backup & Restore**, déroulez le menu **File** et cliquez sur **Import SMS from iTunes Backup to Local Database**. Sélectionnez la dernière sauvegarde réalisée et activez **Load**. Vos conversations archivées sont alors importées. Dans **Local Database**, cliquez sur le nom de la sauvegarde et choisissez les conversations à copier sur l'iPhone.

## ÉTAPE 3

**Importer les textos sur l'iPhone**

Reliez votre iPhone au PC. Dans la barre d'outils du logiciel, cliquez sur **Transfer SMS from Database to iPhone**. Déroulez alors la liste **Please Select an iPhone**, sélectionnez votre mobile et activez **Confirm**. Avant de procéder au transfert, déverrouillez l'iPhone. Sur le PC, cliquez sur **Yes**. Les SMS sont de nouveau disponibles dans l'appli **Messages**. ■ ALM

# Je m'abonne à

**01net**  
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

1 an (22 n°) + la version digitale

Pour **20€ de plus** ses 6 Hors-Séries



**59€** seulement !  
au lieu de ~~77€\*~~



**79€** au lieu de ~~107€\*~~

**01net**  
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

## Bulletin d'abonnement

À retourner sous enveloppe non affranchie à :  
01net - Service abonnements - Libre réponse 43420 - 60439 Noailles Cedex  
Par e-mail : [abonnement.01net@biwing.fr](mailto:abonnement.01net@biwing.fr) ou par tél : 01 70 37 31 74 (N° non surtaxé)

Je choisis ma formule d'abonnement :

- Je m'abonne à **01net + sa version digitale + ses 6 hors-séries** pendant 1 an pour **79€** au lieu de ~~107€\*~~, soit près de **26% de réduction**.
- Je m'abonne à **01net + sa version digitale** pendant 1 an pour **59€** au lieu de ~~77€\*~~, soit plus de **23% de réduction**.

Plus simple, plus rapide, je m'abonne en un clic avec mon code partenaire **A15N01**

[www.kiosque01.fr](http://www.kiosque01.fr)

### Je règle par :

- Chèque bancaire à l'ordre de 01net
- Par carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)

N° \_\_\_\_\_

Expire fin \_\_\_\_\_

N° de contrôle \_\_\_\_\_

(3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

Date et signature obligatoires

Mes coordonnées  M<sup>me</sup>  M.

Nom.....

Prénom.....

Adresse.....

.....

CP \_\_\_\_\_ Ville.....

Tél. \_\_\_\_\_

Date de naissance \_\_\_\_\_

**IMPORTANT : e-mail indispensable pour recevoir la version digitale**

E-mail:.....@.....

Si vous ne souhaitez pas que votre adresse e-mail soit utilisée à des fins de prospection veuillez cocher la case ci-contre

# La rédaction répond à vos questions

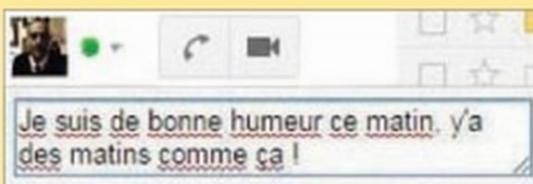
Si vous coincez sur un logiciel, une appli ou l'utilisation d'un appareil high-tech, écrivez-nous, cette rubrique est là pour vous aider. Dans chaque numéro, nous publions les solutions aux problèmes que vous rencontrez et qui peuvent intéresser tous nos lecteurs. **Pour nous solliciter**, vous pouvez utiliser le forum <http://forum.01net.com> ou nous envoyer un message à l'adresse [pratique@01net.fr](mailto:pratique@01net.fr).

## L'humeur du jour

Autrefois, lorsque j'utilisais Windows Live Messenger, je m'amusais chaque matin à publier mon humeur du jour dans mon statut. Je me sers désormais de Hangouts, parfaitement intégré à Google Chrome, pour les échanges instantanés avec mes contacts. Existe-t-il une option équivalente ?

AGNÈS RUI

Il est tout à fait possible de personnaliser des messages d'humeur avec Hangouts. La fonctionnalité reste toutefois méconnue. Dans la zone gauche de Gmail, cliquez sur le point vert qui indique que vous êtes disponible pour les conversations. Un



Personnalisez vos messages sur Hangouts.

volet est déployé. Choisissez **Messages personnalisés**, puis dans la fenêtre latérale, l'intitulé **Nouveau message personnalisé**. Résumez votre humeur du moment d'une formule humoristique et appuyez sur la touche **Entrée** du clavier pour valider.

## Marre des numéros masqués

J'ai tout essayé pour ne plus subir de démarchage par téléphone : je me suis inscrit

sur la liste Pacitel, je communique le moins possible mon numéro de portable et, pourtant, je suis toujours harcelé par les centres d'appels

en tout genre qui me proposent des opérations commerciales qui ne m'intéressent pas. Je reçois au moins trois appels de ce type par jour, le plus souvent en numéro masqué. Comment mettre un frein à tout ça ?

MICKAEL LAROCHE

Si le projet Pacitel part d'un bon sentiment, il se révèle incapable d'endiguer le harcèlement téléphonique. Seuls les acteurs respectueux de la charte jouent le jeu, les firmes moins scrupuleuses (ou les

sous-traitants auxquels les grands groupes confient le recrutement de leurs clients) continuent d'appeler à tout-va. La revente de fichiers contenant nos coordonnées est également une pratique courante et explique que vous soyez démarché par des entreprises que vous ne connaissez même pas. Une méthode un peu empirique consiste à noter les numéros qui vous harcèlent et à les bloquer sur votre smartphone. Sous iOS, par exemple, appuyez sur le symbole "i" situé à droite du numéro dans le journal d'appels, naviguez jusqu'au bas de l'écran et touchez l'option **Bloquer ce correspondant**. Validez en appuyant sur l'inti-

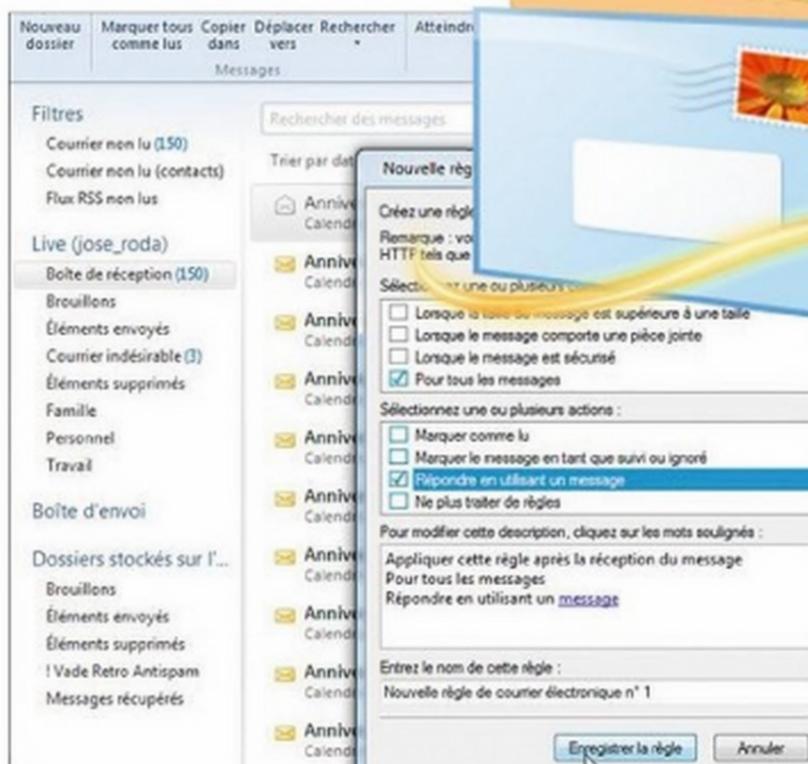
## Aux abonnés absents

Je voudrais créer une réponse automatique dans Windows Live Mail, mais je ne trouve pas la commande. Pourriez-vous m'indiquer la marche à suivre ?

DAPHNE COURTIN

La fonction n'existe pas ! Vous devez définir vous-même une règle. Créez un courriel (**Fichier, Nouveau**). Écrivez le message de la réponse qui doit être envoyée lorsque vous êtes indisponible. Dans le champ **Objet**, saisissez **Réponse automatique**. Enregistrez le message (dans **Mes documents** par exemple) en

déroulant le menu **Fichier, Enregistrer en tant que fichier**. Activez l'onglet **Dossiers** puis **Règles de message**. Dans **Sélectionnez une ou plusieurs conditions**, cochez **Pour tous les messages**. Puis dans **Sélectionnez une ou plusieurs actions**, cochez **Répondre en utilisant un message**. Cliquez sur le lien **Message surligné en bleu** dans la zone de description et désignez le courriel que vous venez de sauvegarder. Ce dispositif est appliqué aussitôt et implique que votre ordi reste allumé et connecté à Internet.



Dans Windows Live Mail, programmez une réponse automatique.

## Le navigateur Google Chrome ne répond plus

Depuis un mois, Google Chrome refuse de s'ouvrir sur mon PC portable équipé de Windows Vista. J'obtiens le message d'erreur suivant : "Google Chrome a cessé de fonctionner." J'ai désinstallé et réinstallé le navigateur, suspendu mon antivirus, restauré Windows à une date où tout fonctionnait sans accroc, nettoyé mon PC avec CCleaner, rien n'y fait. Une solution ? **MICHEL CALVEZ**

Pour régler votre problème, il va falloir explorer plusieurs pistes. La première consiste à vérifier la présence du logiciel CyberLink YouCam sur votre ordina-

teur. Si vous utilisez une version antérieure à la 6.0 de ce logiciel, cela peut être en effet la source de vos maux. Supprimez-le en passant par le module **Programmes, Désinstaller un programme** du **Panneau de configuration** de Windows et redémarrez votre machine. Si CyberLink YouCam n'est pas en cause, vous êtes sans doute infecté par le malware Conduitou (ou l'un de ses semblables). Installez **Adwcleaner** ([toolslib.net/downloads/viewdownload/1-adv-cleaner](http://toolslib.net/downloads/viewdownload/1-adv-cleaner)). Exécutez le logiciel en mode administra-

Nettoyez votre ordinateur avant de réinstaller Google Chrome.

teur (cette option apparaît lorsque vous déroulez le menu contextuel d'un clic droit sur le fichier exécutable). Cliquez sur le bouton **Recherche** puis, une fois l'analyse terminée, sur **Rap-**

port. Si la présence d'un malware est avérée, relancez **AdwCleaner** et activez cette fois la commande **Nettoyer**. Désinstallez et réinstallez **Google Chrome**. Tout devrait rentrer dans l'ordre.

tulé **Bloquer le contact**. Si vous procédez ainsi avec un numéro masqué (Aucun identifiant), aucun correspondant vous appelant avec un numéro protégé (depuis son travail, par exemple) ne sera en mesure de vous joindre. Si le problème se produit sur votre ligne fixe, sachez que certains opérateurs, comme Free avec la Freebox, proposent une fonction de blocage comparable.

### Où se cache la barre des favoris ?

Depuis quelques jours, mes favoris ne sont plus affichés sous la barre d'adresse de Google Chrome. Pour y accéder, je dois cliquer sur le bouton **Options**, puis sur **Favoris**. Rien de dramatique, mais en termes d'ergonomie, ce n'est pas l'idéal. Comment puis-je faire réapparaître cette barre ?

**CLAUDINE CONSTANT**

Vous avez dû désactiver par erreur l'affichage de cette barre d'outils. Pour la remettre en place, effectuez un clic droit sur une partie vierge de la zone grisée qui se trouve à droite de la barre d'adresse. Dans le menu contextuel, cochez la case **Afficher la barre des favoris**. Celle-ci réapparaît alors instantanément. Par mesure de précaution, cliquez ensuite sur le bouton **Options**

près de la barre d'adresse, puis sur **Paramètres**. Dans la section **Apparence**, cochez l'option **Toujours afficher la barre de favoris**.

### Alléger sa boîte mail pour y voir clair

J'utilise régulièrement mon compte Google pour souscrire à des services en ligne. Ma boîte électronique croule sous les publicités et les lettres

d'informations. J'en viens donc à ma question : comment obtenir la liste complète des services liés à mon compte Google et comment faire le ménage ? **MARC ANDREOTTI**

La facilité nous conduit souvent à utiliser un compte Google ou Facebook pour souscrire à un nouveau service. Cela évite de devoir remplir, chaque fois, un formulaire d'inscription. Le revers de la médaille, c'est que nous donnons ainsi un blanc-seing à un grand nombre de services et de prestataires pour accéder à nos données. Afin de faire le point et résilier les abonnements inutiles, cliquez sur votre photo de compte Google, puis sur l'intitulé **Comptes**. Activez l'onglet **Sécurité**, rendez-vous dans la section **Autorisations de compte** et choisissez **Tout afficher**. Parcourez la liste. Quand vous identifiez

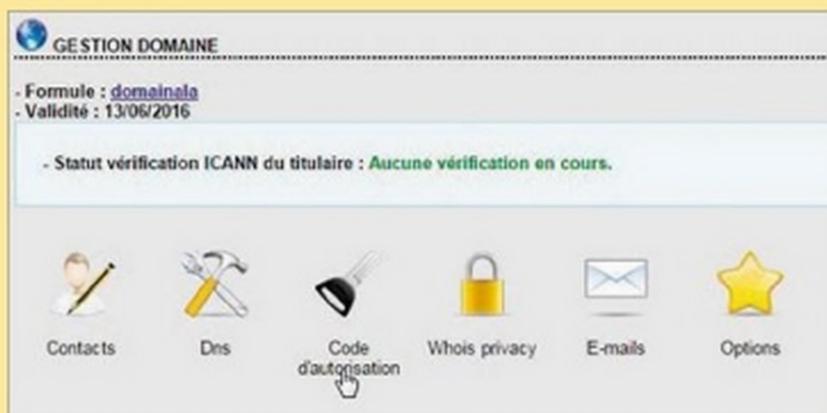


Pour que la barre des favoris ne disparaisse pas inopinément, cochez l'option adéquate dans les paramètres de Google Chrome.

un service que vous n'utilisez plus, sélectionnez le bouton **Révoquer l'accès**.

### Transférer un nom de domaine

Il y a trois ans, j'ai créé un site Internet et réservé pour cela un nom de domaine auprès de mon hébergeur. Je souhaite aujourd'hui changer d'hébergeur. J'aimerais éviter les maladroites. Comment m'y prendre pour conserver ce nom de domaine et ne pas interrompre l'accès à mon site ? **BASTIEN MIRNOT**  
 Pour effectuer un transfert de nom de domaine, c'est un peu comme la portabilité des numéros de mobile. Il y a une procédure à respecter. Rendez-vous chez votre hébergeur (registraire) actuel. Accédez à votre compte et dans



**Avant de quitter votre hébergeur pour un autre, demandez-lui le code d'authentification de votre site pour un transfert sans souci.**

les options de gestion du nom de domaine, demandez votre **AuthCode**, l'équivalent du code RIO pour les mobiles. Cette référence se compose d'une suite de dix caractères alphanumériques que vous devez communiquer au nouvel hébergeur qui se chargera des formalités de transfert et de redirection.

### Mais où est passé le mode silencieux d'Android 5.0 ?

Je viens de recevoir mon nouveau smartphone Nexus 6 et je découvre en même temps la version 5.0 d'Android. Si je suis séduit par l'interface et certaines fonctionnalités, une chose

m'irrite au plus haut point : je ne parviens plus à basculer en mode silencieux ! Auparavant, il me suffisait d'appuyer longuement sur le bouton de mise en marche pour que l'option apparaisse. Avec Lollipop, seule la commande **Éteindre** m'est proposée. Serais-je passé à côté de quelque chose ?

CLAUDE VERGNES

Vous ne rêvez pas, le raccourci dont vous parlez a bel et bien disparu du menu d'extinction d'Android 5.0. De façon plus globale, Google semble avoir modifié les conditions d'accès aux paramètres système qui régissent le son. Ainsi, les widgets qui permettaient jusqu'ici de gérer les modes so-



nores d'un simple appui sur une icône du bureau, comme **Silent Mode Widget**, ne fonctionnent plus. Ils servent seulement à basculer entre les modes vibreur et sonnerie. Impossible également de couper le son et le vibreur en utilisant les touches + et - du téléphone : lorsque le volume atteint le niveau zéro, le vibreur est automatiquement activé ! Pour rendre votre téléphone silencieux, appuyez sur l'une des touches du mobile, puis sur l'intitulé **Aucune**. Attention, toutes les alertes sonores sont alors suspendues, y compris celles de l'alarme et du réveil.

### Rester à l'affût de son e-réputation...

Vous avez récemment évoqué la possibilité de surveiller sa réputation numérique en utilisant Google de manière ponctuelle. J'ai été très intéressée par cette idée, mais je trouve assez contraignant

## Comment freiner la curiosité de Twitter

J'utilise quotidiennement Twitter et je ne peux pas m'empêcher de trouver étrange que les publicités qui s'affichent sont toujours exactement en rapport avec les recherches que j'ai pu mener sur Internet. Je suis conscient que les services gratuits

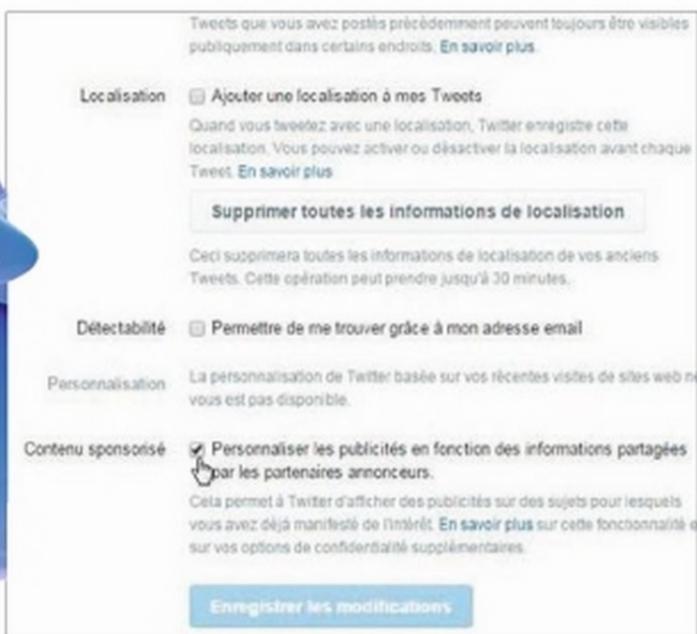
financent avec la publicité, mais je constate que cela va un peu loin. Comment est-il possible de limiter l'utilisation de mes données personnelles par Twitter ?

MARC BROZEC

C'est toujours un peu troublant de voir ces pubs parfaitement en lien avec nos

derniers commentaires et publications qui paraissent dans Twitter. Pour mettre un terme à ces réclames ciblées, accédez à votre compte **Twitter**. Sélectionnez l'icône **Profil et paramètres**. Choisissez l'intitulé **Paramètres**, puis **Sécurité et confidentialité** dans la colonne gauche. Repérez la rubrique **Confidentialité**, décochez l'option **Personnaliser les publicités en fonction des informations partagées par les partenaires annonceurs** et validez par **Enregistrer les modifications**. Saisissez de nouveau votre mot de passe pour entériner ces réglages.

**Twitter ose s'immiscer dans votre vie privée ? Désactivez la personnalisation du contenu sponsorisé.**



## Migrer de la PS3 vers la PS4

### OFFRE À DURÉE LIMITÉE

Si vous avez acheté un jeu PS3 de l'offre compatible avec la mise à niveau PS3 vers PS4, vous remplissez peut-être les critères permettant d'acheter la version numérique PS4 du jeu à prix réduit. Les produits éligibles s'afficheront ci-dessous. Si vous ne remplissez pas les critères pour la mise à niveau, aucun produit ne s'affichera.

Mise à niveau  
de jeux PS3  
vers la version  
**PS4**



Convertir certains jeux de la PS3 pour en profiter sur la PS4, c'est possible mais payant !



Nous prévoyons d'offrir une PlayStation 4 à notre fils. D'après ce que j'ai lu sur Internet, la console n'est pas compatible avec les jeux de la PS3. C'est dommage car nous en avons une belle collection ! Faut-il se résoudre à les revendre d'occasion ou existe-t-il une solution pour en profiter sur la PS4 ? **GREGORY MARTIN**

Vos informations sont exactes : la dernière mouture de la console de jeu de Sony n'est pas compatible avec les DVD de la PS3. On peut néanmoins convertir certains titres. Attention cependant, l'opération n'est pas gratuite et il faut que vous ayez utilisé le jeu au moins une fois sur le PlayStation Network, la plate-

forme de ligne en Sony. Accédez à l'écran principal de la PS4, appuyez sur la flèche Haut du pavé directionnel. Dans la liste des icônes, sélectionnez **Play Station Store** puis, dans le volet de gauche, **Mises à niveau avec**

la PS3. Indiquez le jeu que vous souhaitez convertir et touchez le X afin d'obtenir le détail de la procédure... et notamment son prix. Par exemple, pour continuer à profiter de NBA2K14, il vous en coûtera 14,99 euros.

### Alertes

Recevez des alertes lorsque du contenu susceptible de vous intéresser

Fréquence	Une fois par jour maximum
Sources	Automatique
Langue	Français
Région	Toutes les régions
Nombre de résultats	Seulement les meilleurs résultats
Envoyer à	lg@news.google.com

[Créer une alerte](#) [Masquer les options](#)

En créant des alertes, automatisez la surveillance de votre e-réputation.

de devoir répéter l'opération à intervalles réguliers. Pourriez-vous m'indiquer une méthode afin de retrouver automatiquement ce qui se dit de moi sur Internet ?

MELANIE ROCHARD

Il existe en effet une solution simple pour automatiser la surveillance : le système Google Alertes. Celui-ci est conçu pour vous prévenir dès que des articles portant

sur des mots-clés que vous avez préalablement déterminés sont publiés sur la Toile. Il est donc très facile de détourner le dispositif à votre profit. Connectez-vous d'abord sur le site [www.google.fr/alerts](http://www.google.fr/alerts). Si vous possédez un compte Google+, cliquez sur votre nom et sur votre adresse mail qui figurent en haut de l'écran, dans la section **Ma présence**

sur le Web. Sinon, entrez ces informations dans le champ **Créer une alerte à propos de...** Sélectionnez ensuite le lien **Afficher les options** et indiquez à quelle fréquence vous souhaitez que les rapports d'alertes vous soient adressés. Délimitez ensuite le périmètre de la surveillance de Google en définissant une langue, puis une région géographique et spécifiez l'adresse

mail où seront envoyés les bulletins d'alertes. Validez en cliquant sur le bouton **Créer une alerte**.

### Un clavier pour l'Apple TV

J'ai acheté un boîtier Apple TV qui a transformé la télé installée dans ma chambre en écran connecté. Le seul petit défaut concerne le clavier virtuel, peu pratique à manier avec la télécommande. La moindre recherche sur YouTube ou Vevo prend un temps fou. J'aimerais ajouter un clavier Bluetooth, mais j'ignore comment m'y prendre. **THIERRY LECOMTE**

Il n'y a rien de plus simple ! Procurez-vous un clavier Bluetooth. Ceux d'Apple font parfaitement l'affaire, mais on trouve aussi des mo-

dèles compatibles chez Logitech, par exemple. Insérez-les dans les piles ou mettez-les au besoin sous tension. Sur l'Apple TV, activez le menu **Réglages**, accédez à la rubrique **Général**, faites défiler les options jusqu'à pouvoir sélectionner **Bluetooth**. La détection des périphériques situés à portée débute. Choisissez ensuite le clavier dans la liste. Un code à six chiffres s'affiche à l'écran du téléviseur. Saisissez-le sur le clavier pour procéder à l'appairage des appareils. Vous pouvez désormais naviguer sur l'Apple TV avec le clavier.



Facilitez-vous la navigation en connectant un clavier Bluetooth à votre Apple TV.

## J'ai testé la couverture chauffante

Certes, c'est ringard. Et pourtant, j'ai adoré la couverture chauffante que j'ai offerte à ma femme. A priori, c'est ce genre de produit commandé honteusement à des sites proposant des bains bouillonnants pour les pieds, des brosses à dos grattantes et des vibromasseurs à joues (mouarf!). Mais, mieux qu'un objet connecté, cette couverture électrique – qui, en un quart d'heure, fait du lit un sauna – a changé notre vie de couple. Entendre mon épouse ronronner comme un chat "Mmmmm, mais quel kif ta cover!!!" en rejoignant la couche est pour moi une sorte de revanche enchantée sur l'excessive quiétude de nos soirées d'hiver dopées... à la tisane Nuit tranquille.

Côté manipulation, ni Wifi ni Bluetooth, il suffit de brancher la couverture sur une prise de courant. On peut régler la température et la durée de chauffage avec une molette. Le design a un charme vintage. Mais les choses ne s'arrêtent pas là. Avec elle, fini les crépuscules anxieux à scruter le plafond de notre chambre en pleurant sur nos



quarante-trois années de cotisation restantes, à chouiner sur l'âge du départ en retraite, à cauchemarder sur les impôts et l'atomisation des allocations familiales. En rabattant sur nos muscles ce gadget à 99 euros acquis sur le site de Darty, ce n'est pas une simple couverture que nous tirons à nous. Non. C'est un rempart contre la crise, un bouclier contre les attaques de drones doublé d'un abri antiatomique et d'un masque antipollution. En vérité, ceci n'est pas une couverture. C'est un tour de passe-passe qui fait du lit conjugal une forteresse imprenable autant qu'un atoll perdu au milieu de l'océan.



Chroniqueur radio, Internet, TV et presse, David Abiker se passionne pour la société numérique et ses objets. @davidabiker sur Twitter

## J'ai détesté les SMS de Nouvel An

Sans vouloir vexer personne, je trouve le SMS de Nouvel An inconvenant, invasif et culpabilisant. Inconvenant, car la plupart des messages de ce type sont envoyés par leurs auteurs au détriment de leur entourage. Écrits sous la table entre la poire et le foie gras, ils prouvent à leurs hôtes qui ont mis les petits plats dans les grands que, chez eux, on bâille au point d'avoir l'irrépressible besoin de tripoter son smartphone sur les douze coups de minuit. Pire, ils démontrent à votre voisine que vous n'avez rien à lui dire.

Je trouve encore le SMS du Nouvel An invasif. Car, en vérité, il vient vous chercher dans votre intimité, chez vos amis, proches ou parents, tout ça pour vous délivrer la plus attendue des prédictions... "Belle année à toi et à tes proches, que 2015 t'apporte et bla-bla-bla."

Trop souvent, ce texto s'accompagne d'un copier-coller de dessin ou de photo qu'on a déjà tous vu au moins 300 000 fois...

Enfin, il est culpabilisant, car il oblige celui qui le reçoit à répondre par une sentence aussi bidon qu'insuffisante au risque d'avoir mauvaise conscience jusqu'au tirage de la galette des Rois. Bref, le SMS de Nouvel An n'est pas seulement inconvenant, invasif et culpabilisant, il révèle également la nature profonde des démons qui nous tourmentent quand, dès 23 h 59, un intrus nous rappelle que nous vivons dans un monde judéo-chrétien aussi hypocrite qu'un forfait téléphonique.

Bref, voici le vœu que je forme pour vous ainsi que pour vos proches à l'avenir: "Gardez-vous bien de répondre aux SMS de Nouvel An et gardez-vous plus encore d'en envoyer." Bonne année 2015 quand même.





# WINDEV DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE



Développez une seule fois, et recompilez pour chaque cible.  
Vos applications sont natives.

Elu  
«Langage  
le plus productif  
du marché»

NOUVELLE  
VERSION

920  
NOUVEAUTÉS



Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

Tél province: **04.67.032.032**

Tél Paris: **01.48.01.48.88**

**www.pcsoft.fr**

*Des centaines de témoignages sur le site*



DÈS LE 7 JANVIER



POUR LES LECTEURS DE 01.NET,  
**5% SUPPLÉMENTAIRE SUR LES SOLDES**

avec le code : **01SJC**

PENDANT 10 JOURS SEULEMENT ! DU 7 AU 17 JANVIER



**WWW.COBRASON.COM**

DU LUNDI AU SAMEDI DE 10H - 19H + **OUVERTURE EXCEPTIONNEL DIMANCHE 11 JANVIER**

MAGASIN PARIS  
66 Av. Parmentier - 75011 Paris

MAGASIN BOULOGNE  
87 Av. Edouard Vaillant - 92100 Boulogne



Vente en ligne :

**0 825 30 10 80**

0,15€TTC/mn. depuis un poste fixe