

AVEC YOUTUBE  
devenez un as  
de la survie 

TABLETTES, SMARTPHONES, ORDIS p.50

## Le top des batteries de secours



# DEMAIN

## 26 inventions qui vont changer nos vies

p.30

O1NET - N°824 - DU 8 JUILLET AU 4 AOÛT 2015  
DEMAIN : 26 INVENTIONS QUI VONT CHANGER NOS VIES - LE TOP DES BATTERIES DE SECOURS  
Belgique : 4,50 €, Suisse : 6,30 FS, Luxembourg : 4,50 €, Guyane : 7,80 €, DOM Avion : 5,10 €, TOM Avion : 1300 CFP, Maroc : 39 DH, Canada : 7,25 \$CAD, Tunisie : 3,20 TND, Portugal : 4,70 €



**Pratique**

**FAITES-EN  
PLUS** avec  
**DEEZER** p.88



**Enquête** p.26

**INTERNET**  
rend intelligent  
**ON LE PROUVE !**



M 05367 - 824 - F: 3,90 € - RD





**RENAULT**  
La vie, avec passion

# Renault KADJAR

## Série Limitée EDITION ONE

Vivez plus fort.



**Aide au parking avant/arrière**

**Jantes alliage 19" Extrême**

**Système Easy Break**

Consommations mixtes min/max (l/100 km) : 3,8/5,8. Émissions CO<sub>2</sub> min/max (g/km) : 99/130.  
Consommations et émissions homologuées selon réglementation applicable.

Renault recommande

[renault.fr](http://renault.fr)

# Prenons une grande bouffée d'air frais

**B**ouclage sous la canicule. Dehors, le bitume ramollit doucement. Dans l'open space, la rédaction lutte afin que ses cerveaux ne connaissent pas le même sort. C'est à qui trouvera l'astuce la plus geek pour perdre quelques degrés. On ressort les bons vieux miniventilos à brancher sur une prise USB. On constate qu'un petit drone en vol stationnaire produit un agréable courant d'air vertical. Mais la technique qui nous a le plus séduits, nous l'avons découverte sur le Net.

Un salarié anglais a bricolé un climatiseur portable avec... une canette de soda. Découpez son sommet. Percez quelques trous d'environ un centimètre de diamètre en haut de son pourtour. Remplissez-la d'eau et de glaçons avant de la couvrir d'un ventilateur de PC relié à une pile de 9 volts. Ça marche ! En combinant toutes ces méthodes, nous avons pu vous concocter un dossier offrant une perspective – elle aussi rafraîchissante – sur notre futur proche. Notre petit dico

à l'usage des technophiles dévoile de A, comme Autoroutes intelligentes, à Z, comme Zettaoctets, les 26 inventions qui vont nous changer la vie dans les années à venir. Faut-il avoir peur de certaines d'entre elles ? C'est vrai que les nano-implants censés découpler nos facultés ou que les sexbots conçus pour assouvir nos basses pulsions ont quelque chose d'angoissant. Mais nous restons convaincus, comme l'insatiable guetteur d'innovations Érik Orsenna, interviewé dans ce numéro, que la technologie est porteuse d'espoir. Forgez-vous votre propre opinion en vous précipitant en page 30.

Et puis vous le verrez, nous avons innové à notre échelle en repensant notre manière de vous parler des nouveaux produits. Tout a changé, la façon de les tester comme de les présenter (p. 52). Nous espérons que le résultat, plus détaillé et plus clair, vous donnera des repères encore plus fiables. En attendant vos retours, nous vous souhaitons d'excellentes vacances et vous fixons rendez-vous le 5 août. ■



PIERRE-EMMANUEL RASTOIN POUR O1NET

**MATTHIEU SCHERRER**  
Directeur de la rédaction

## O1net

23 bis, 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@biling.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 Biotta (4073)  
Amaury Mestre de Laroque (4071)

### Directeur artistique

Jean-Paul Chantrieux (4072)

### Chefs de service

Actualités: Amine Meslem (4084)  
Services: Jean-Marie Portal (4087)  
Pratique: Fabrice Brochalin (4085)  
Enquêtes: Stéphane Barge (4083)

### Rédaction

Fouad Bencheman (4079)  
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 Brusetti (4060)

Évelyne Fossey (4070)

Ont collaboré à ce numéro  
Alchimie Médias, David Abiker,

François Arlas, Corentin Baigner,

Laurence Chabrun, Olivier Laplerot,

Charlotte Laurent, Jean-Luc

Marianna, Thomas Lestavel,

Jean-Philippe Plasianas

### PUBLICITÉ

**BMP**  
Newsco Régie  
Tél. : 0175 60 4093  
Fax: 01475 3725

### Directeur général

Pierre Sacksteder  
Directrice générale adjointe  
Valérie Fénon (4066)

### Administration des ventes et trafic

Laure Méry (2851)  
Sylvia Besse (4093)

### PÔLE ANNONCEURS

Directrice de publicité  
Aline Ferrant (4063)

### PÔLE AGENCES

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 Leering Tél.: 31(0) 229 841

882 Fax: 31(0) 84 748 8240

rodric.leering@husonmedia.com

### Germany:

DS Media - Dominique

Schall Tél.: (49) 7844 47001

Fax: (49) 7844 47003

d.schall@dsmmedia.info

### USA: Huson International Media

Ralph Lockwood  
Tél.: (1) 408879 6666  
Fax: (1) 408879 6669  
ralph@husonusa.com

### Italy: Medias International

Jean-Pierre Bruel Tél.: (39) 31751494  
Fax: (39) 31751482

medias@pcbrlanza.net

### Israël: Talbar Media - Asa Talbar

Tél.: (972) 35629566  
Fax: (972) 35629567

talbar@inter.net.il

### Japon: Shihano Co. - Kazuhiko

Tanaka Tél.: (81) 3 3589 4667

Fax: (81) 3 3505 5628

scp@bunkoh.com

### 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

rodrigue.leerling@husonmedia.com

rodrigue.leerling@husonmedia.com

rodrigue.leerling@husonmedia.com

### O1NET

est édité par  
**Newsco Mag**  
Président  
Marc Laufer

SASU au capital de 10 000 euros  
Siège social: 23 bis, rue Danjou  
92100 Boulogne-Billancourt

RCS: Nanterre 799 351 341

Code APE: 5813Z

Siret: 799 351 341 00018

Principal 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 L122-5 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**

**01net**

LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

simple et rapide,  
en quelques clics

sur

**kiosque01.fr**



# SOMMAIRE



22

Pour rendre les machines intelligentes, Loïc Lecerf a un secret : il leur apprend... à apprendre.

Mini taille, maxi son, nos chaînes rendront hommage à vos morceaux préférés.

46



26

La planète Internet véhicule nombre de clichés négatifs. Sont-ils vraiment fondés ?



## LA QUINZAINE

### 6 Le courrier des lecteurs

### 8 En bref...

Les HoloLens dans l'espace. Avec la reconnaissance faciale, Facebook va trop loin. Le roaming gratuit arrivera en 2017. La première tablette en braille.

### 10 Le premier smartphone à la carte arrive enfin

Construire son mobile sur mesure, c'est pour bientôt.

### 12 Ce drone ausculte les avions

EasyJet utilise un quadrioptère pour inspecter ses appareils.

### 14 Vous pouvez dire adieu à votre oreillette

Des solutions existent pour téléphoner au volant sans perdre de points sur votre permis.

### 16 Les vidéos geek à découvrir

Notre sélection de clips.

### 18 Attention aux promotions canon des voyagistes

Les offres alléchantes que font miroiter les agences de voyages ne sont souvent qu'illusions.

## ACTEURS

### 20 Le nouveau Nostradamus

Obsédé par la mort depuis son enfance, Ray Kurzweil prédit l'avènement d'un homme augmenté, capable de résister aux maladies.

### 22 Avec lui, les machines deviennent physionomistes

Passionné de nature et de bricolage, Loïc Lecerf a créé un logiciel de pointe qui analyse nos visages en temps réel.

### 24 Ils font le buzz

Jeff Bezos, Taylor Swift, Shelby Mitchellson, Eugène Yakout, Sean Parker, Thom Feeney, Mark Pivac.

## CONTRE-ENQUÊTE

### 26 Neuf idées reçues sur Internet

Le Net fascine autant qu'il effraie. Tour d'horizon des stéréotypes qui collent à la Toile.

## DOSSIER

### 30 26 innovations qui vont nous changer la vie

Notre abécédaire des inventions dévoile celles qui feront fureur dans les prochaines années.

## PRODUITS

### 46 Ces minichaînes hi-fi diffusent un maxi son

Cinq modèles compacts, design et polyvalents passés au crible.

### 50 Des batteries d'appoint, pas si accessoires que ça

Nos conseils pour bien choisir son chargeur de secours parmi les 366 références vendues en ligne.

### 52 Tests

Samsung Galaxy Tab A 9,7", G-Technology G-Drive 4 To; Trottinette Citybug; Canon Selphy CP1000; Cabasse Stream AMP 100; Lenovo Yoga 3 14"; Klipsch Reference On-Ear...

Retrouvez la rédaction sur... <http://goo.gl/uW2sQf>

# e Future

EXT EXIT



**30** En route vers le futur ! Dans notre petit dico à l'usage des technophiles, découvrez toutes les trouvailles high-tech qui vont bouleverser notre quotidien.



**92**

Nul besoin d'être un pro pour effectuer des réglages avancés sur un Mac. SIMBL s'en charge.



**68**

Avec YouTube, prenez un cours de survie en pleine nature, façon commando !

## 64 Guide d'achat : le palmarès de notre labo

### SERVICES

#### 68 Apprenez à survivre en milieu hostile avec YouTube

Réveillez le baroudeur qui sommeille en vous avec notre florilège de vidéos piochées sur le Web.

#### 72 Citoyens connectés, la science a besoin de vous !

Vous êtes curieux et aimez jouer ? Ça tombe bien ! Il n'en faut pas plus pour aider la recherche.

#### 74 Les nouveautés de la quinzaine

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

### GUIDE PRATIQUE

#### 80 Restez au top de l'actu avec Twitter

Marre de suivre les infos avec un train de retard ? Ouvrez

un compte sur le réseau social roi du bouche-à-oreille.

#### 84 Maîtrisez la consommation de vos données cellulaires

Nos conseils pour éviter de payer une facture trop salée.

#### 86 Réalisez des présentations du plus bel effet avec Office Sway

Cette appli en ligne spectaculaire vous fera vite oublier PowerPoint.

#### 88 Dix astuces pour mieux exploiter Deezer

Découvrez toutes les richesses du service de streaming musical.

#### 90 Utilisez des applis Android sur votre chromebook

La boîte à outils ARC assure la compatibilité de certains logiciels Android avec le navigateur Chrome.

#### 92 Personnalisez Mac OS X à l'extrême avec SIMBL

Grâce à cet utilitaire, créez un environnement qui vous ressemble.

#### 94 Pastichez les sites Internet pour étonner vos amis

En quelques clics, Clone Zone vous invite à détourner n'importe quelle page Web.

#### 96 Pilotez votre smartphone Android sans les boutons

Inversez le sens d'une vidéo

#### 98 Passez vos appels téléphoniques avec Facebook Hello

Domptez la soif de mémoire de Google Chrome

#### 100 La rédaction répond à vos questions

#### 104 Retrouvez tous les sujets pratiques des numéros précédents

### CHRONIQUE

#### 106 David Abiker

J'ai testé la possibilité de réinventer le train. J'ai détesté jouer les barbouzes.



Deezer

<http://goo.gl/GTwvrk>



YouTube

<http://goo.gl/ZYXLWk>



Twitter

@01netMag



01Net TV

<http://goo.gl/Jntnjp>

# COURRIER DES LECTEURS

## Le stylet ultime pour tablette

J'aimerais prendre des notes sur ma tablette, mais les stylets pour écran capacitif que l'on me propose possèdent un embout trop gros. Quels sont les modèles les plus adaptés pour une prise de note de qualité ?

Bruno D.

Si vous possédez un iPad, nous vous conseillons le stylet Bamboo Stylus Fineline (disponible sur le site [www.wacom.com](http://www.wacom.com)). Avec sa pointe fine d'à peine 1,9 mm de diamètre, la sensation d'écriture est presque identique à celle d'un stylo à bille glissant sur le papier. Mais cette finesse a un coût : comptez 60 €. Si vous êtes utilisateur de tablettes Android ou Windows, optez plutôt pour le Maglus Stylus. Agréable en main et plus abordable (29 € environ), son embout offre une prise de note précise.

## Quel appareil photo glisser dans sa valise ?

Pour les vacances d'été, je suis à la recherche d'un appareil photo robuste, capable de résister à l'eau, au sable et... à mes enfants. Un modèle retient-il votre attention ?

Charles A.

Dans notre sélection des objets high-tech indispensables à emporter cet été (n° 823, p. 44), nous évoquions le modèle Olympus Tough-TG-860 (300 € environ). Étanche jusqu'à 15 m et résistant à 100 kg de pression, cet appareil



Étanche, antichoc et résistant à 100 kg de pression, rien ne fait peur à cet Olympus, solide comme un roc.

## BlackBerry fait de la résistance

J'ai été très étonnée, mais cependant ravie, de lire dans vos pages (n° 823, p. 50) le test du smartphone BlackBerry Leap. Cette marque n'est donc pas morte ? Quelles sont les prochaines nouveautés attendues ?

Amélie B.

Lors du Mobile World Congress, le salon mondial de la téléphonie mobile qui s'est tenu en mars dernier à Barcelone, le constructeur a annoncé de jolies sur-

prises. Outre le modèle Leap testé dans nos pages, la firme canadienne prévoit, pour la fin de l'année, un smartphone doté d'un écran incurvé sur les côtés et d'un clavier coulissant. Son nom de code ? Le BlackBerry Slider. Suite à une interview du PDG de l'entreprise, John Chen, par la chaîne de télé américaine CNBC, il se murmure même qu'un modèle sous Android serait dans les cartons. "Si je peux trouver un moyen de sécuriser

photo pour baroudeurs résistera aux maladresses de votre progéniture sur la plage. Pour les budgets plus serrés, le Sportsline 100 de Rollei, disponible au prix approximatif de 129 €, résiste lui aussi aux chutes jusqu'à 1,5 m et à l'immersion jusqu'à 10 m de profondeur.

## Ma boîte mail Yahoo! a été piratée

Un matin, j'ai reçu une notification de la part de Yahoo! m'informant que quelqu'un était parvenu à se connecter à ma boîte mail depuis la Côte d'Ivoire. Un lien proposait alors de me diriger vers la page d'accueil afin de modifier mon code d'accès, mais en vain. Depuis, impossible de consulter ma messagerie, ni mes contacts. Pouvez-vous m'aider ?

Frank S.

Rendez-vous sur la page [fr.aide.yahoo.com/kb/account](http://fr.aide.yahoo.com/kb/account) afin de contacter l'assistance Yahoo!, en indiquant bien l'urgence de la situation. Si le temps de réponse vous semble trop long, essayez de joindre le service juridique par téléphone au 0170 9120 00. En attendant, prévenez rapidement l'ensemble de vos contacts mail afin que le

pirate ne soit pas susceptible de leur envoyer des tentatives de phishing (hameçonnage).

## Une configuration suffisante pour Les Sims 3 ?

Dans votre n° 822 (p. 56), j'ai lu avec attention votre test du mini-PC Acer Revo One. Vous indiquez qu'il n'est pas suffisamment puissant pour faire fonctionner correctement des jeux vidéo 3D trop lourds. Qu'en est-il pour le titre Les Sims 3 ?

Jean-Pierre L.

L'Acer Revo One que nous avons testé bénéficiait d'un processeur Intel Core i5-5200U cadencé à 2,2 GHz, d'une carte graphique IntelHD 5500 et d'une mémoire vive de 8 Go. Soit une configuration suffisante pour jouer à des jeux comme Les Sims 3 et sa suite Les Sims 4. Ce mini-PC commence à afficher ses limites avec des titres plus gourmands tels que Grand Theft Auto V, Call of Duty: Advanced Warfare, ou encore The Elder Scrolls Online.

## Importation de smartphone et frais de douane

Je compte me procurer en importation le mobile Mi4 de Xiaomi, que j'ai déniché



Le successeur du Leap (photo) sera doté d'un écran incurvé.

un smartphone Android, je le produirai.". Rassurez-vous, le "Blackbél" est loin d'être mort.

sur Internet au prix de 250 €. Les cartes SIM françaises sont-elles compatibles avec ce type de produit ? Par ailleurs, dois-je m'acquitter de frais de douane ?

Jean-Louis E.

Pas d'inquiétude à avoir au niveau des cartes SIM françaises, elles fonctionnent sans aucun problème dans des smartphones d'importation. Quant aux frais de douane, il existe deux types de scénarios. Si vous achetez le mobile sur un site asiatique qui possède des sites de stockage en Europe, n'oubliez pas de le présenter au moment de votre acquisition et vous n'aurez rien à régler en plus. En revanche, si le produit est envoyé depuis l'Asie, vous n'aurez pas à vous acquitter de droits de douane dans le cas d'un smartphone, mais du montant de la TVA (20 %). Ce téléphone vous reviendra donc à 300 €.

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)

**HP recommande Windows.**

Travail, loisir. À vous de choisir.  Windows

HP Spectre x360

# VOTRE ORDINATEUR PORTABLE SE MET-IL EN QUATRE POUR VOUS ?



HP Spectre x360 13-4000nf

Soyez plus exigeant avec votre ordinateur portable. Passez facilement du mode portable au mode tablette grâce à la charnière polyvalente à 360°. Profitez également de la puissance du HP Spectre x360 avec son processeur Intel® Core™<sup>1</sup>. Et restez connecté grâce à ses 12 heures 30 d'autonomie<sup>2</sup>. En savoir plus sur [hp.com/spectrex360](http://hp.com/spectrex360)

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Toutes les autres marques commerciales appartiennent à leurs propriétaires respectifs. <sup>1</sup> Intel, Intel Core, sont des marques déposées ou enregistrées d'Intel Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. <sup>2</sup> La durée de vie de la batterie varie selon différents facteurs tels que le modèle, la configuration, les applications téléchargées, les fonctionnalités, l'utilisation, la fonction sans fil et les paramètres de gestion d'alimentation. La capacité maximale de la batterie diminue naturellement avec le temps et l'utilisation. En savoir plus sur <http://www.bapco.com>.

Les fonctionnalités ne sont pas toutes disponibles dans toutes les éditions ou versions de Windows. Il se peut que des systèmes requièrent une mise à niveau ou que du matériel, des pilotes ou des logiciels doivent être achetés séparément pour que vous puissiez tirer pleinement parti des fonctionnalités de Windows. Voir <http://www.microsoft.com>. Certaines applications sont vendues séparément (selon le marché).





## LES HOLOLENS DANS L'ESPACE

Le masque de réalité augmentée de Microsoft intéresse la Nasa, qui y voit un excellent moyen d'aider les astronautes lorsqu'ils mènent des expériences ou effectuent des réparations délicates. L'objet, tel qu'adapté par l'agence spatiale américaine, est capable de transmettre à l'opérateur au sol une vidéo de ce que voit l'astronaute et de le guider via des images en surimpression. La Nasa aurait aimé le tester cet été à bord de la station spatiale internationale, mais il est parti en fumée lors de l'explosion de la fusée Falcon 9 de Space X le 28 juin. Les astronautes vont donc devoir patienter quelques mois avant de l'essayer.

## AVEC LA RECONNAISSANCE FACIALE, FACEBOOK VA TROP LOIN

**O**btenez les photos que vous n'avez pas prises." Voilà ce que promet Facebook avec son application Moments. Lancée le 15 juin dernier aux États-Unis, celle-ci facilite l'échange d'images entre les membres du réseau social ayant participé au même événement. Elle identifie automatiquement les personnes présentes sur les clichés et propose à l'utilisateur de les partager avec elles.

Mais pour ce faire, Facebook fait appel à une technologie que les autorités européennes voient d'un mauvais œil : la reconnaissance faciale. Elles exigent que la firme de Mark Zuckerberg recueille au préalable le consentement des utilisateurs. Tant que Facebook sera dans l'incapacité de proposer un tel dispositif,

**Les régulateurs européens ne voient pas d'un bon œil la technologie utilisée par l'appli Moments.**

Moments ne pourra pas débouler en Europe. En 2012, pour les mêmes raisons, le réseau social avait déjà dû renoncer à sa fonction de détection automatique des visages. Mais il l'utilise toujours outre-Atlantique et continue à la perfectionner. Deepface est capable d'identifier un visage avec un taux de réussite de 97,25 %, soit presque aussi bien qu'un être humain ! Et le nouvel algorithme mis au point par son labo d'intelligence artificielle sait désormais reconnaître une personne dont le visage est caché ou qui tourne le dos à l'objectif en se basant sur sa coiffure, ses habits ou sa silhouette. Les Européens ne sont pas seuls à s'en inquiéter. Dans l'état de l'Illinois, aux États-Unis, Facebook fait l'objet d'un procès en action collective pour violation de la loi sur les données biométriques.



# 51471

EUROS

C'est le salaire annuel proposé par le comparateur TigerMobiles pour un poste de "destructeur de téléphone mobile". Quèsaco ? Il s'agit de tester la solidité d'une dizaine d'appareils par an dans des situations réelles (oubli dans la machine à laver, chute à vélo...). Le postulant doit aimer faire la fête et passer du temps à l'extérieur. Le site anglais, qui a reçu plus de 12 000 CV, réfléchit à une épreuve pour départager les dix meilleurs candidats.



## Le roaming gratuit arrivera en 2017

**L**a fin des mauvaises surprises sur sa facture quand on voyage en Europe est enfin en vue : à compter du 15 juin 2017, vos appels, SMS et données mobiles coûteront le même prix, quel que soit le pays de l'Union européenne que vous visitez. L'an dernier, le Parlement européen avait voté la fin des surcoûts, appelés frais d'itinérance, pour décembre 2015, mais le Conseil s'était opposé à une échéance aussi proche. Les institutions européennes ont fini par se mettre d'accord le 30 juin dernier. En attendant 2017, une ultime baisse des frais d'itinérance interviendra le 30 avril 2016. Le coût maximal autorisé ne sera plus que de 0,05 euro par minute pour les appels et 0,02 euro pour les SMS, contre 0,19 euro par minute et 0,06 euro pour les SMS, aujourd'hui. Grâce aux baisses régulières imposées aux opérateurs, les tarifs d'itinérance ont diminué de 80 % dans l'Union européenne depuis 2007.

## LA PREMIÈRE TABLETTE EN BRAILLE

Voici une invention qui devrait changer la vie de millions d'aveugles et malvoyants. La Blitab est la première tablette à afficher les pages Web en braille. Conçue par la start-up Blitab Technology, elle utilise un écran dont la surface fait apparaître de petites billes restituant l'écriture braille. Contrairement aux outils actuels qui ne traduisent que ligne à ligne, cette ardoise affiche les pages Web dans leur intégralité. Encore en développement, elle devrait être disponible en septembre 2016 (prix encore inconnu).



## UN FAUX MARI FURIEUX

Énervé de devoir laisser la moitié de ses biens à son ex-femme après une décision de justice, un Allemand se serait filmé en train de découper à la scie sauteuse tout ce qui lui passait sous la main (MacBook Pro, iPhone 5, téléviseur, et même une voiture). La vidéo, visionnée plus de 6 millions de fois sur YouTube, a amusé les internautes du monde entier. Sauf qu'il s'agit en fait du coup de com' d'une association d'avocats allemande pour inciter les futurs mariés à faire appel à leurs services.



## CETTE VOITURE ROBOT MADE IN GOOGLE CIRCLE SUR LES ROUTES

Dans les rues de Mountain View en Californie, les passants croisent dorénavant cette minivoiture aux allures de jouet pour enfant, capable de rouler jusqu'à 40 km/h. Le prototype, mis en scène par Google l'an dernier en transportant des aveugles et des handicapés, n'avait ni volant ni pédales. Mais impossible d'obtenir l'autorisation de circuler dans ces conditions. Le géant d'Internet a donc ajouté des commandes afin qu'un pilote puisse reprendre la main en cas de problème durant la phase de test.

# Le premier smartphone à la carte arrive enfin

Fairphone 2, le premier appareil dont on peut facilement changer les pièces, vient d'être dévoilé. Bientôt, il sera possible de construire son mobile sur mesure.

**U**ne minute! Il n'en faut pas plus pour détacher la coque du smartphone, retirer sa batterie, son écran et séparer les principaux composants. Mieux : rassembler les pièces de ce puzzle électronique ne prend pas une seconde de plus. Non, il ne s'agit pas d'un mobile en Lego pour geeks en culotte courte, mais d'un smartphone dernier cri. Dévoilé à la mi-juin, le Fairphone 2 est le premier appareil à adopter une architecture modulaire.

Une nouvelle génération de téléphones qui mobilise nombre d'ingénieurs, notamment chez Google, et qui suscite beaucoup d'attentes côté utilisateurs. Pour les geeks, c'est l'opportunité de pouvoir un jour customiser leur joujou. Besoin d'une puce plus puissante ou d'un appareil photo de meilleure qualité? Ils n'auront qu'à changer la pièce correspondante. Et pourront même ajouter des fonctions originales : altimètre, pico-projecteur, mini-imprimante photo... tout est possible! Pour les écolos et les grippe-sous, c'est l'assurance de faire durer leur mobile, puisqu'ils n'auront qu'à remplacer les pièces défectueuses. Un bouleversement dans un secteur où l'in-

tégration toujours plus poussée des composants – même la batterie est inamovible! – incite les consommateurs à renouveler leur équipement à un rythme toujours plus rapide (tous les dix-huit mois, en 2014). Le téléphone modulaire offrirait aussi l'occasion d'équiper les populations des pays pauvres d'appareils low cost bien adaptés à leurs besoins.

**Téléphone écolo.** Si Fairphone s'est lancé dans cet ambitieux projet en 2013, c'est que la coopérative néerlandaise, déjà soucieuse de fabriquer un téléphone équitable (matériaux rares non issus de zones de guerre, salariés bien traités, etc.), y a ajouté un volet environnemental. "Plus un téléphone dure, moins il crée de déchets et moins on puise

dans les ressources naturelles", explique le fondateur Bas Van Abel. Les principaux éléments du Fairphone 2 n'étant pas soudés, il est de plus très aisément de changer une pièce en fin de vie. "Nous voulons que n'importe qui puisse effectuer des réparations basiques sans l'aide de professionnels", affirme Olivier Hebert, responsable technique de Fairphone.

L'appareil peut déjà être précommandé sur le site de la coopérative au prix de 525 euros, avec une livraison prévue à l'automne. À ce moment-là, on pourra aussi y acheter des pièces détachées et consulter des tutoriels. On ne connaît pas encore les tarifs. Dans un second temps, il devrait même être possible de faire évoluer son smartphone avec des com-



FAIRPHONE

## FAIRPHONE 2

Les éléments essentiels de ce mobile, disponible en précommande, peuvent être démontés et remontés en un clin d'œil. L'utilisateur pourra changer les pièces défectueuses facilement.

posants plus performants ou offrant d'autres fonctions.

Reste que ces pièces ne fonctionneront que sur le Fairphone 2. Alors pourquoi ne pas créer une plateforme commune où les éléments, quels que soient leurs fabricants, seraient interchangeables, à l'image de nos bons vieux PC? C'est l'ambition de la start-up finlandaise Circular Devices avec son Puzzlephone. Ce dernier sera constitué de trois modules : le cerveau (processeur et caméras), le cœur (batterie et composants secondaires) et la colonne vertébrale (écran et haut-parleurs). Des modules qui pourraient servir à fabriquer un superordinateur. Mais la start-up peine à trouver des investisseurs et n'a pas encore dévoilé de prototypes. Le projet de smartphone modulaire



Le directeur technique de Fairphone, Olivier Hebert (à gauche), examine le premier prototype de son nouveau smartphone.



## LES TROIS PRINCIPAUX SMARTPHONES MODULAIRES



### L'ARA DE GOOGLE

Il est constitué d'un squelette métallique, sur lequel on peut glisser les modules de son choix, et d'une version d'Android qui accepte l'ajout de composants sans redémarrage de l'appareil.



### PUZZLEPHONE

Ce concept imaginé par une start-up finlandaise va encore plus loin. Les modules du mobile pourraient également servir, par exemple, à fabriquer un superordinateur.

de Google nommé Ara est, lui, beaucoup plus avancé. L'idée est, là aussi, de concevoir une plateforme ouverte. On sait déjà que les différents modules reposent sur un squelette métallique. Ce dernier existera en trois tailles afin d'accueillir des écrans de 3,5 ou 6 pouces. Pour éviter les attaches physiques, trop fragiles, les pièces seront maintenues avec des électroaimants. Elles seront alimentées en énergie et communiqueront entre elles grâce à un système par induction. Du coup, on pourra les glisser

d'une pichenette sur l'armature métallique. L'ensemble devrait offrir la même robustesse qu'un appareil monobloc. Cette architecture se paiera, en revanche, par un léger emboîtement : un centimètre d'épaisseur contre de 7 à 8 millimètres pour la plupart des smartphones actuels.

**Nouvel Android.** Concevoir un appareil modulaire exige aussi un gros travail côté logiciel pour qu'il ne soit pas nécessaire de réinstaller le système d'exploitation dès qu'on change une pièce. Google tra-

vaille donc à une mouture spécifique d'Android. Lors de la dernière conférence des développeurs de la firme, fin mai, un responsable du projet Ara a exhibé un prototype avec cette version d'Android. Devant l'assistance médusée, il a ajouté un module appareil photo, qui a été immédiatement reconnu par le système, et a aussitôt pris un cliché du public. Bluffant !

Le prix de l'Ara ? Google espère proposer le modèle basique à 50 dollars. "Pour accélérer la pénétration des smartphones Android sur

les marchés à faible pouvoir d'achat comme l'Afrique ou l'Inde...", relève Jérôme Colin, expert en technologie pour le cabinet Roland Berger. L'utilisateur pourra le faire évoluer en achetant des modules sur une place de marché en ligne. Plusieurs géants du (Toshiba, Nvidia ou Marvell) travaillent sur la conception de modules. Google compte tester la vente de son Ara en kit à Porto Rico en fin d'année. En cas de succès, un lancement à grande échelle est envisageable dès 2016. ■

AMINE MESLEM

# Ce drone ausculte les avions

EasyJet inspecte ses appareils endommagés à l'aide d'un quadrioptère équipé de deux lasers et d'une caméra ultra haute définition pour scruter le moindre impact sur le fuselage. Prêt pour le décollage ?

**F**in mai, dans un hangar de Luton – l'aéroport en banlieue de Londres qui sert de base à EasyJet –, un Airbus A320 aux couleurs de la compagnie est inspecté par un drôle de technicien à hélices. Pour la première fois, cette opération délicate, généralement confiée à des ingénieurs, a été réalisée par un quadrioptère, développé par l'université de Bristol et l'entreprise britannique Blue Bear Systems.

Après ce premier test passé haut les hélices, Easyjet prévoit de généraliser le système d'ici à fin 2016 sur une dizaine de sites d'inspection. L'intérêt ? Le contrôle minutieux du fuselage, obligatoire en cas d'incident (collision avec un oiseau, foudre...), peut prendre plusieurs jours. Le drone réduira drastiquement cette immobilisation au sol des appareils, souvent cause de retards. ■

SEBASTIEN DUMOULIN

## Dix minutes seulement pour une inspection complète

Jusqu'à présent, monter des échafaudages et examiner le monstre – 37 m de longueur et plus de 11 m de hauteur pour un A320 – sous toutes les coutures nécessitait au minimum une dizaine d'heures et parfois plusieurs jours. Le drone, lui, fait le tour complet de l'appareil en dix minutes ! Un sacré gain de temps... et d'argent pour Easyjet.



TIM ANDERSON/EASYJET

### Deux lasers infrarouges pour un positionnement ultraprecis

Grâce à ses deux rayons lasers infrarouges, le drone reconstitue son environnement en 3D. Il calcule sa position par rapport à l'aéronef sans recourir à un GPS, et peut donc fonctionner en intérieur. Le quadrioptère est programmé pour respecter une distance de sécurité de 1 m avec l'avion. Et si un obstacle s'interpose, il l'évite de lui-même !

### Des images d'une précision millimétrique

Une caméra 4K aide à repérer la moindre fibre endommagée bien plus facilement qu'à l'œil nu. Les images prises millimètre par millimètre seront visionnées par les ingénieurs, qui se feront ainsi une idée précise de l'état du fuselage. Chaque cliché est automatiquement localisé de façon à retrouver et à réparer les éventuels impacts sur l'appareil.

### Il mémorise tous les dommages

À chaque microfissure, brûlure ou déformation suspecte, les photos prises par le drone seront archivées avec la nature du dommage, son emplacement sur l'avion, le contexte du vol... Toutes ces infos alimenteront une base de données qui, d'ici à quelques années, servira à notre inspecteur à hélices à identifier le problème et même à enclencher les éventuelles réparations.

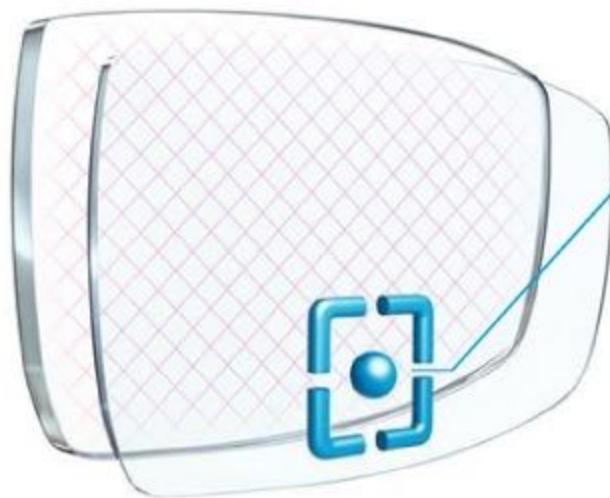


# VOUS TRAVAILLEZ, VOS YEUX SE REPOSENT.

© Essilor International - Avril 2015 - Varilux® Eyezen™ Focus et Crizal® Prevencia™ sont des marques déposées par Essilor International. Montures : LAFONT. Concept : HERZLIE



## VERRES VARILUX® EYEZEN™ CONÇUS POUR LA VIE CONNECTÉE.



- Réduction de la fatigue visuelle
- Meilleure lisibilité des petits caractères
- Posture naturelle
- Protection contre la lumière bleu-violet nocive\*

**VARILUX®** | **Eyezen™**

[www.varilux-eyezen.fr](http://www.varilux-eyezen.fr)

\*Pour les versions intégrant l'option Crizal® Prevencia™

# Vous pouvez dire adieu à votre oreillette

Elle cause un accident corporel sur dix : l'oreillette est interdite. Mais il reste des solutions pour garder ses points...

**T**erminé ! Depuis le 1<sup>er</sup> juillet, l'oreillette, qu'elle soit filaire ou Bluetooth, est interdite en voiture, à moto et à vélo. Certains d'entre vous en ont peut-être déjà fait la douloureuse expérience : 135 euros d'amende et un permis allégé de trois points. Le gouvernement a eu la main lourde. Il faut dire que la mortalité routière a progressé de 3,5 % en 2014. Il s'agit de la première augmentation depuis douze ans. Et on estime qu'un accident corporel sur dix est lié à l'usage d'un mobile au volant. "Quand on téléphone en conduisant, on

fonctionne en double tâche, explique Marie-Pierre Bruyas, chercheuse à l'Ifsttar, institut spécialisé, notamment, dans les technologies des transports. On est donc forcément moins concentré sur la route."

**Papotage autorisé.** Papoter avec son passager serait alors également source de danger ? "Non, car ce dernier va s'arrêter de parler dès que le conducteur effectue une manœuvre demandant de la concentration (doubler, prendre une voie de sortie...), poursuit Marie-Pierre Bruyas. Par ailleurs, au téléphone, on a tendance à imaginer comment la personne réagit



À 135 € le coup de fil, mieux vaut libérer vos oreilles. Et opter pour un kit nomade ?

MAX PPP

physiquement à la discussion, ce qui trouble l'attention." Aussi étonnant que cela puisse paraître, les kits voiture mains libres avec haut-parleurs et micro intégrés restent, eux, autorisés. L'explication ? "Il fallait trouver une mesure qui rende l'utilisation du mobile la moins dangereuse possible, explique Pierre Chasseray, délégué général de l'association 40 millions d'Automobilistes. Une interdiction pure et simple aurait

été illusoire, le ministre a été pragmatique." Voilà qui est dit. Si vous possédez une voiture récente, ou un casque haut de gamme, vous profitez déjà d'un système de kit mains libres intégré. De nombreux GPS bénéficient aussi de cette fonction. Si vous ne disposez ni de l'un ni de l'autre, on trouve des modèles nomades à moins de 80 euros. À vous de voir si le risque mérite d'être couru. ■

EMMANUEL BOTTA

## 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.

### Olloclip Studio, un kit photo pour smartphone

**QU'EST-CE QUE C'EST ?** Une gamme d'accessoires pour iPhone 6 et iPhone 6 Plus pour réaliser des photos et des vidéos comme les pros. Une coque solide, qui tient bien en main, adaptée aux différents objectifs (fisheye, macro, grand-angle...), et des

adaptateurs à clipser pour accueillir un trépied, un micro, un flash...

**POURQUOI ÇA PEUT MARCHER ?** Plus besoin d'un gros reflex en bandoulière pour jouer les Départons. Grâce à ces accessoires miniatures, en quelques mouvements, votre iPhone citrouille se transforme en carrosse de la photo.

**ÇA VA COÛTER COMBIEN ?** Comptez 45 \$ (40 € env.) livraison incluse pour la coque et le pied. 70 \$ (60 € env.) pour un set de huit accessoires et jusqu'à 240 \$ (215 € env.) pour un kit complet avec trois objectifs multi-usages. Premières livraisons en septembre 2015.  
<http://tinyurl.com/pu24bn2>



### WonderCube, l'accessoire à tout faire pour smartphone

**QU'EST-CE QUE C'EST ?** Un cube de 2,54 cm de côté qui offre de multiples fonctionnalités : adaptateur micro-USB (ou connecteur Lightning) vers port USB classique, chargeur de secours en y insérant une pile 9 V, support de stockage via l'ajout

d'une carte microSD et même minilampe de poche.

**POURQUOI ÇA PEUT MARCHER ?** Cet objet ultracompact que l'on peut accrocher à un porte-clés évite d'avoir à se trimballer plusieurs accessoires. De plus, il est possible d'accrocher le WonderCube à son smartphone pour maintenir ce dernier en position portrait ou paysage : pratique pour regarder un film sans avoir à tenir l'appareil à bout de bras !

**ÇA VA COÛTER COMBIEN ?** Le WonderCube coûte 55 \$ (49,6 € env.), auxquels il faut ajouter des frais d'expédition de 10 \$ (9 € env.). La livraison est prévue pour cet automne.  
<http://tinyurl.com/oxuhn3w>



QUALITÉ & CONFORT  
À UN PRIX  
QUI FAIT DU BIEN



 Simmons®

-30%\*

Matelas Lotus  
140 x 190 cm

524€ **368€**  
dont 4€ d'éco-participation



**MATELAS RESSORTS ENSACHES SIMMONS LOTUS** Suspension 532 ressorts ensachés en fil d'acier 20/10°. Garnissage mousse de polyéther et ouate fibres de polyester. Face hiver laine et ouate fibres de polyester. Face été nappage de mousse. Coutil 61 % polyester 39 % viscose traité Sanitized. 140 x 190 x 20 cm. Code 126714. 524€ - 30 % 368€ dont 4€ d'éco-participation. 160 x 200 x 20 cm. Code 126716. 634€ - 30 % 445€ dont 4€ d'éco-participation. Sommier et pieds vendus séparément. PRIX IMPORTÉ VALABLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE DU 4 AU 26 JUILLET 2015. \*La réduction ne s'applique pas au montant de l'éco-participation. Matelas correspondant au profil B. Pour connaître votre profil de dormeur, faites le test sur [www.conforama.fr/profil-literie](http://www.conforama.fr/profil-literie). [1] Selon le baromètre de notoriété, légitimité et image réalisé par le BVA en 2014. [2] Offre valable du 15/05/2015 au 15/09/2015, signalés en magasin par étiquettes spéciales, la réduction de s'applique pas au montant de l'éco-participation.

Le prix de référence chez Conforama est le prix le plus bas pratiqué à l'unité à l'ensemble de la clientèle au cours des 20 derniers jours précédant le début de l'opération.

**WWW.PROFIL-LITERIE-CONFORAMA.FR**

RÉALISATION @com RETAIL PERFORMANCE - CRÉATION proximity 9900 -  
CONFORAMA FRANCE 80 bd du mandinet - Lognes - 77432 Marne-la-Vallée Cedex. N° SIREN : B 414 819 409 - RCS MEAUX.

DÉCOUVREZ  
EN MAGASIN  
UNE  
SÉLECTION DE  
LITERIE À  
**-40%**<sup>(2)</sup>

# Les vidéos geek à découvrir

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



<http://minu.me/-batjok>

#### Des super-héros en plastique

Ça court et ça canarde dans tous les sens, les coups pleuvent et les gadgets sont de sortie. Quand la figurine de Batman rencontre son ennemi juré le Joker, c'est comme au cinéma.



<http://minu.me/-landdip>

#### Vie et mort d'un iPhone

Mettez-vous dans la peau d'un smartphone Apple pendant quelques minutes. Depuis sa création jusqu'à son recyclage, votre terminal en voit de toutes les couleurs.



<http://minu.me/-webviv>

#### Et si Internet devenait vivant ?

Que se passerait-il si le réseau des réseaux prenait conscience de sa propre existence ? Entre science-fiction et philosophie, voilà sept minutes de poésie high-tech.



<http://minu.me/-sams>

#### Les écrans sauvent des vies

Pour éviter les accidents de la route lors du dépassement de poids lourds sur des petites routes sans visibilité, Samsung a imaginé un astucieux système de caméras et d'écrans.



<http://minu.me/-sabr>

#### En garde, robot !

Lorsqu'un maître japonais de l'art du sabre enseigne sa technique à un robot, c'est beau comme un ballet. Mais est-ce réellement une bonne idée ?



<http://minu.me/-sonic>

#### Sonic le hérisson dans la vraie vie

Tous les hérissons sont-ils aussi rapides que le célèbre héros de Sega ? Pour le vérifier, ce sympathique petit animal se faufile dans une réplique du jeu grandeur nature.



LA BANQUE EN LIGNE AVEC VOUS



**BOURSORAMA BANQUE  
EST LA BANQUE LA MOINS CHÈRE,  
À VOUS D'EN PROFITER.**

SOURCE : LE MONDE, CHOISIR-MA-BANQUE.COM - JANVIER 2015 (1)

boursorama-banque.com

**0€ pour vos Cartes VISA Classic et Premier<sup>(2)</sup> et pas seulement la 1<sup>ère</sup> année**

**0€ pour vos paiements et retraits en euros en France et à l'étranger**

**0€ pour vos prélèvements et virements en euros et en ligne en France et en zone SEPA**

(28 membres de l'UE + Norvège, Liechtenstein, Islande, Suisse et Monaco)

(1) Classée banque la moins chère respectivement sur les profils « Actifs de moins de 25 ans », « Cadre », « Cadre supérieur » et banque la moins chère ex aequo sur le profil « Employé » selon une enquête réalisée par Le Monde / Choisir-ma-banque.com publiée le 12/01/2015.

(2) Délivrance sous réserve d'acceptation de Boursorama Banque. Gratuité sous réserve de changement de politique tarifaire effectué conformément à l'article 11 des Conditions Générales Boursorama Banque.

# Attention aux promotions canon des agences de voyages en ligne

Sur le Web, les voyagistes font miroiter des milliers d'offres alléchantes. Gare aux illusions !

**U**n aller-retour Paris-Lisbonne à seulement 73 euros à quelques jours du mois de juillet ! Lorsque Caroline tombe sur ce bon plan proposé par Bravofly, elle s'empresse de cliquer dessus. La jeune étudiante remplit alors le formulaire et enregistre pour 15 kilos de bagages. Première surprise : le prix grimpe à 115 euros.

“Ca m'a semblé un peu cher pour une valise, mais ça restait dans mon budget.” Au moment de valider la transaction, la facture s'alourdit encore pour atteindre 147,40 euros, soit le double du tarif initial affiché !

## L'histoire



Les remises affichées ne sont souvent valables que si vous réglez avec une carte spécifique, telle la MasterCard Debit.

“Autant pour les bagages j'étais O.K., mais là, je ne comprenais pas du tout pourquoi le montant avait subitement augmenté.” Elle retourne alors sur la page précédente et y découvre, écrit en petits caractères, que le prix canon qui l'avait harponnée était en fait une promotion in-

cluant une remise de 32,40 euros, valable uniquement pour les personnes payant avec une MasterCard Debit. Pas de chance, la jeune femme utilise une MasterCard classique. “J'ai quand même acheté les billets, mais avec ce sentiment désagréable de m'être fait avoir.”

**P**our attirer les internautes, nombre de comparateurs de vols et de voyagistes en ligne mettent en avant des tarifs séduisants qui se révèlent en réalité largement sous-estimés. “L'écart entre le prix affiché et le prix final atteint parfois 21 %”, souligne Thomas Laurenceau, le rédacteur en chef du magazine 60 Millions de consommateurs, qui a comparé 12 sites de voyages.

**Le décryptage**  
Pour réussir ce tour de passe-passe, ces voyagistes proposent un tarif promotionnel valable uniquement si l'on utilise une carte bancaire spécifique (Visa Entropay, MasterCard Debit ou MasterCard Maestro). Des cartes que l'on retrouve dans peu de portefeuilles. En revanche, si on règle avec une MasterCard ou une

Visa classiques, comme 90 % des Français, on paie le prix fort. Une différence de coût qui n'est aucunement justifiée par d'éventuels frais bancaires reversés par le site, mais qui s'apparente à une commission déguisée. Pourtant, le Code monétaire et financier interdit aux commerçants de faire varier leurs tarifs selon le moyen de paiement. “Mais les voyagistes peuvent offrir une promo liée à une méthode de règlement”, éclaire Justine Masséra, juriste chez UFC-Que Choisir. “Cependant, le montant de la réduction ne doit pas dépasser celui des frais versés par le marchand à sa banque, soit moins de 1 %”, rappelle un cadre de chez Cartes Bancaires CB. Dans le cas de Caroline, la pseudo-remise de 32,40 euros sur des vols annoncés à 73 euros, est donc hors des clous.

**S**i la différence entre le prix annoncé et la facture finale est trop importante, c'est qu'il y a un loup. Selon les observations du magazine 60 Millions de consommateurs réalisées en juin 2015, les agences de voyages Expedia, Easyvoyage et eBookers, ainsi que le comparateur de vols

## La riposte

Google Flights affiche d'emblée un tarif très proche de celui que vous paierez réellement. Bravofly, Lastminute.com et Go Voyages, en revanche, font office de mauvais élèves. Quoi qu'il en soit, prenez toujours la peine d'aller faire un petit tour sur le site de la compagnie aérienne mise en avant par le voyagiste : il n'est pas rare d'y dénicher un prix légèrement plus bas. ■

VALERIE QUELIER

**Vous avez, vous aussi, été victime d'un abus ou d'une arnaque ? Écrivez-nous à courrier@01net.fr**

Prolongation jusqu'au **17 juillet** 2015

# UNE TÉLÉ POUR 1 EURO DE PLUS

140CM

Télé SAMSUNG

Pour 1 Euro de plus, choisissez :

Télé Samsung 140 cm 2D/3D  
Smart TV Internet WiFi, Full HD  
Réf: UE55H6400

**COMMANDÉZ  
WINDEV MOBILE 20 (OU WEBDEV  
OU WINDEV) CHEZ PC SOFT ET  
RECEVEZ UN SUPERBE MATERIEL AU  
CHOIX POUR «1 EURO DE PLUS»**

**Ou vous pouvez également choisir :**



Nouveau smartphone  
Samsung Galaxy S6 Edge  
Configurations détaillées sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)  
**INCLUS: UN CHARGEUR À INDUCTION**



(x2) Nouvelle tablette  
Samsung Galaxy Tab S 10,5p  
Configurations sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

x2



Nouveau smartphone  
Samsung Galaxy S6  
Configurations détaillées sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)  
**INCLUS: UN CHARGEUR À INDUCTION**



(x3) Nouvelle tablette  
Samsung Galaxy Tab 4 10,1p  
Configurations sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

x3

Ou encore un PC portable ASUS...

Descriptif technique complet des matériels sur [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

Pour bénéficier de cette offre exceptionnelle, il suffit de commander WINDEV Mobile 20 (ou WINDEV 20 ou WEBDEV 20) chez PC SOFT au tarif catalogue avant le 17 Juillet 2015. Pour 1 Euro de plus, vous recevrez alors le ou les magnifiques matériels que vous aurez choisis. Offre réservée aux sociétés, administrations, mairies, GIE et professions libérales, en France métropolitaine. **L'offre s'applique sur le tarif catalogue uniquement.** Voir tous les détails et des vidéos sur : [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr) ou appelez-nous.

Le Logiciel et le matériel peuvent être acquis séparément. Tarif du logiciel au prix catalogue de 1.650 Euros HT (1.973,40 TTC). Merci de vous connecter au site [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr) pour consulter la liste des prix des matériels et les dates de disponibilité. Tarifs modifiables sans préavis.

Tél province: **04.67.032.032**

Tél Paris: **01.48.01.48.88**



Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

**www.pcsoft.fr**

RAY KURZWEIL, FUTUROLOGUE CHEZ GOOGLE

# Le nouveau Nostradamus

◆ Obsédé par la mort depuis son enfance, le futurologue de Google prédit l'avènement d'un homme augmenté, capable de résister aux maladies. ◆ Il crée avec Peter Diamandis l'université de tous les nouveaux savoirs, au cœur de la Silicon Valley.

**L**es robots sexuels vont-ils chambouler le travail des psychanalystes ? Comment gérera-t-on sa carrière quand on prendra sa retraite à 100 ans ? Les religions disparaîtront-elles lorsque la science nous aura rendus éternels ? Voilà le genre de questions qui turlupinent Ray Kurzweil, Pythie mondiale du high-tech. Car ce Californien aux faux airs de Woody Allen apporte aussi ses réponses, lors de grandes conférences ou bien dans des essais qui ont fait sa réputation de futurologue. Comme dans Humanité 2.0, l'un de ses best-sellers qui cause nanotechnologies, génétique, robotique et intelligence artificielle.

**Monsieur Irma.** Sa vision ? En 2029, les ordinateurs sauront interpréter les émotions humaines ; dans les années 2030, nos cerveaux se connecteront au cloud pour penser mieux et plus vite ; des nanorobots créés à partir d'ADN remplaceront nos cellules malades ou vieillissantes ; enfin, vers 2045, soit dans trente ans, surviendra la "singularité", ce grand tournant de l'Histoire de l'humanité qui verra l'homo sapiens évoluer vers le stade d'homo numericus, avec des conséquences imprévisibles pour notre espèce.

À 67 ans, le pape du transhumanisme, comme on l'appelle, compte

malgré tout profiter de ce basculement qui promet, d'ici à une quinzaine d'années selon ses prédictions, de nous faire gagner chaque année un an d'espérance de vie. "L'idée de la mort m'est insupportable", confie-t-il dans Transcendent Man, un documentaire à sa gloire et aux allures de séries Z. Un vieux traumatisme. Adolescent, ce fils d'immigrés juifs autrichiens avait été profondément choqué par l'infarctus qui tua son père, Fredric, pianiste et chef d'orchestre, décédé à l'âge de 58 ans seulement. Depuis, Ray Kurzweil carbure au régime sans sel, se tartine de crème antioxydante et ingurgite chaque jour une bonne centaine de compléments alimentaires et divers autres comprimés pour booster son corps, son cerveau et son tonus sexuel. Et à l'entendre, ça marche plutôt pas mal. "Mon âge biologique se situe vers la fin de la quarantaine", confiait récemment cette pharmacie ambulante au journal Financial Times.

Et qu'importe si sa cure de jouvence lui coûte plusieurs milliers de dollars par jour. L'argent n'est pas un problème pour cet homme d'affaires avisé, qui a bâti sa fortune en inventant

le scanner à plat et un synthétiseur de musique, le Kurzweil 250. L'instrument a fait le bonheur de Stevie Wonder, qui devint l'un de ses amis. Pour lui, Ray Kurzweil a aussi mis au point, en 1979, une machine à lire pour aveugles.

**Vaincre la mort.** Diplômé du Massachusetts Institute of Technology (MIT) en sciences informatiques et en littérature, Ray Kurzweil a gagné aussi beaucoup d'argent avec ses best-sellers futuristes. Son Humanité 2.0, par exemple, a tapé dans l'œil de Larry Page et de Sergey Brin qui ont décidé de recruter le Nostradamus du numérique. Sa mission ? Mener en secret des projets de biotech et de robotique au sein du sulfureux laboratoire Google X. Ray Kurzweil y aurait carte blanche et des crédits illimités pour vaincre la Grande Faucheuse, à coups de génie génétique et de processeurs.

Toujours friands de prédictions, Sergey Brin et Larry Page ont aussi investi dans la Singularity Uni-

versity, l'ovni éducatif fondé en 2008 par Ray Kurzweil, aux côtés de Peter Diamandis, le PDG de Space Adventures. Basée sur le campus de la Nasa près de San Francisco, cette école hors norme sensibilise les étudiants les plus doués, les créateurs et les dirigeants d'entreprises, aux grands challenges de notre humanité, en les préparant à ce moment fatidique où l'intelligence des robots surpassera la nôtre. Prix ●●●

## DATES-CLÉS

- 12 février 1948 Naissance à New York, dans le Queens.
- 1965 Interprète au piano, sur la chaîne CBS, une œuvre qu'il a composée avec un programme informatique.
- 1984 Invente avec Stevie Wonder le synthétiseur Kurzweil 250 (K250).
- 2005 Publie *The Singularity is Near : When Humans Transcend Biology*.
- 2008 Crée avec Peter Diamandis la Singularity University.
- 2012 Rejoint Google pour travailler sur des projets liés à l'intelligence artificielle.



La science et la technologie vont-elles vaincre toutes les pathologies humaines dans vingt-cinq ans ? C'est ce que croit dur comme fer Ray Kurzweil, le prophète technophile de 67 ans.

du ticket d'entrée : 30 000 dollars pour dix semaines de cours intensifs. De quoi alimenter la pharmacie de Ray Kurzweil qui, en bon VRP, rappelle sur son blog à quel point il est incontournable en compilant les extraits d'hagiographies dont il a fait l'objet. "Un génie infatigable" (Wall Street Journal), "un cerveau surpuissant, digne héritier de Thomas Edison" (Forbes), "le meilleur pour prédire le futur de l'intelligence artificielle" (Bill Gates). Diantre... "C'est un excellent communicant, qui est en train de bâtir sa propre légende. Les Américains sont très forts pour ça", résume Didier Renard, PDG de Cloudwatt, qui a suivi le cursus de la Singularity University. Le Français dit aussi admirer "l'incredorable formalisme intellectuel" de Ray Kurzweil. Il faut reconnaître que le gourou avait tout de même prévu pas mal d'inventions, comme l'avènement d'Internet, des objets connectés, ainsi que des voitures sans pilotes, avec plusieurs décennies d'avance.

**Le pari de l'immortalité.** Le prophète technophile a aussi de nombreux détracteurs, à commencer par ceux qui se gaussent de sa fascination pour l'immortalité : "Il est en train de nous faire la crise de la cinquantaine la plus publique que l'on ait jamais vue", avait ironisé sous couvert de l'anonymat, un scientifique

à un journaliste de Newsweek. D'autres rappellent qu'il n'a plus rien inventé depuis une bonne vingtaine d'années. D'autres encore, comme le Français Yann Le Cun, qui dirige le laboratoire d'intelligence artificielle de Facebook, l'accusent de survendre le progrès, de tout simplifier. "Presque toutes ces critiques viennent de personnes qui regardent le monde de façon linéaire, alors que la science progresse de façon exponentielle, rétorque l'intéressé. D'ici à vingt-cinq ans, les données collectées au sein du Genome Human Project, par exemple, pourront vaincre presque toutes les pathologies qui surviennent et le vieillissement." Le gourou est persuadé que seuls les vrais géniens savent extrapoler des tendances, même si leurs prévisions contredisent la pensée dominante. Et d'évoquer son modèle, Einstein.

Grandiloquent Ray Kurzweil ? Parfois pathétique aussi. Dans Transcendent Man, il teste un vol en apesanteur, avec moins d'agilité que les autres participants, plus jeunes. Avec émotion, on observe un vieillard en devenir qui n'a toujours pas accepté sa condition d'être humain. Et si, au final, ses prédictions se révélaient bidon ? Bah, le ridicule n'a jamais tué personne, pas même un humble mortel. ■

THOMAS LESTAVEL



En 2005,  
chez lui devant  
sa table de  
mixage,  
Ray Kurzweil,  
se préoccupe  
de ne pas  
vivre assez  
longtemps  
pour voir  
l'humanité vivre  
l'immortalité...

Ce trentenaire, passionné de nature et de bricolage, a développé un logiciel de pointe qui analyse nos visages en temps réel.

**C**omment rendre une chaudière intelligente ? À cette question inattendue, Loïc Lecerf a une réponse toute trouvée : en la dotant de la technologie qu'il a mise au point. Imaginez-vous en train de rentrer à la maison un soir d'hiver. Vous passez devant le thermostat. Équipé d'une caméra, celui-ci vous reconnaît et adapte immédiatement la température à vos préférences. Le fondateur de la jeune entreprise Smart me up a en effet créé un système de reconnaissance faciale qui va plus loin que jamais. Il est, bien sûr, capable de reconnaître instantanément qui vous êtes, votre âge et votre sexe. Mais il fait aussi preuve d'empathie et sait même décoder vos émotions. "Notre logiciel fait la différence entre l'esquisse d'un sourire et un rire", explique Loïc Lecerf.

**Photos conformes.** Un degré de précision qui a séduit le leader français de la photo d'identité, Photomaton. Le groupe est en train d'équiper ses 26 000 cabines dans le monde de la technologie Smart me up, afin qu'elles réalisent, à tous les coups, des clichés conformes aux législations en vigueur. Un visage penché, des yeux fermés, une grimace ? Plus aucun risque de payer pour une image ratée, la photo ne se déclenchera que si tout est conforme.

Mais la start-up grenobloise a aussi fait son entrée dans le monde des objets connectés en intégrant la dernière-née de la collection Netatmo, la caméra de surveillance Welcome qui reconnaît les membres de votre famille. Des premières applications qui laissent entrevoir un potentiel enthousiasmant – chaque objet pourra demain s'adapter automatiquement aux besoins de son utilisateur –, ou inquiétant – imaginez recevoir lorsque

— LOÏC LECERF, FONDATEUR ET PRÉSIDENT DE SMART ME UP —

# Avec lui, les machines deviennent physionomistes

vous faites vos courses, des pubs adaptées à votre humeur du moment. Quel est le secret de Loïc Lecerf pour rendre les machines intelligentes ? Il leur apprend... à apprendre. Son algorithme s'enrichit en permanence et s'adapte aux nouvelles données auxquelles il est confronté. "Plus le temps passe, plus il peut reconnaître d'éléments", explique Loïc Lecerf. Il faut préciser que ce père de quatre enfants est docteur en intelligence artificielle et qu'il est détenteur de six brevets.

Pourtant, c'est "un peu par hasard" que ce Drômois en est arrivé là. Alors étudiant à Grenoble en sciences cognitives et informatique, il travaille sur l'analyse intelligente de documents au cours d'un stage au Centre de recherche européen de Xerox. Il décide de consacrer sa carrière à doter les objets d'un "cerveau". Il restera quatre ans chez le leader de la fabrication d'imprimantes avant de se lancer dans l'aventure entrepreneuriale.

Bien que fou de techno, ce trentenaire n'a rien d'un geek. "C'est la création et la mise en œuvre de la technologie qui m'intéresse, pas son utilisation." Pas question d'installer le moindre gadget connecté dans la vieille grange de la banlieue greno-

bloise qu'il a retapée de ses mains. "J'aime faire les choses moi-même", énonce ce bricoleur dans l'âme. En 2004, pendant ses études, il avait même créé un site d'échanges de savoir-faire en couture, cuisine, automobile ou bricolage, baptisé Savoirtoutfaire ! Le revendre au groupe Benchmark l'aidera à créer Smart me up sur ses fonds propres, en 2012. Loïc Lecerf n'est pas à court



Loïc Lecerf peaufine l'algorithme de son logiciel. Et veut créer un système de détection de la somnolence au volant.

d'ambition. Lui qui n'hésite pas à citer le fondateur de Tesla, l'audacieux Elon Musk, comme son modèle a un objectif ultime : "Donner à la machine les mêmes capacités d'analyse des visages que l'être humain." Certes, il reste à son logiciel encore un peu de chemin à parcourir. Sa marge d'erreur, lorsqu'il évalue l'âge d'un humain, est de sept ans alors que nous nous trompons d'environ cinq ans. Et il se montre encore incapable de déceler la peur chez un interlocuteur. Pour aller au bout de son projet, notre homme compte bien mettre à profit les contacts établis lors du dernier CES de Las Vegas et lever quelque 1,5 million d'euros d'ici à la fin de l'année. De quoi installer Smart me up aux États-Unis et en Asie et s'imposer comme le leader du secteur de l'analyse de visages en temps réel. Rien que ça !

**Projets ambitieux.** En attendant, son entreprise compte huit employés dont sa compagne, professeur des écoles reconvertie en responsable administrative. Et a réalisé un chiffre d'affaires de 250 000 euros en 2014. En pourparlers avec de grands groupes qui travaillent à connecter nos villes et nos maisons, notre chercheur en intelligence artificielle planche par ailleurs sur un projet qui lui tient à cœur : la création d'un système de détection de la somnolence au volant. Voilà qui colle à ses convictions profondes, lui qui a vocation à améliorer le confort de tous dans la vie quotidienne. "Personne n'a envie d'un monde dirigé par des robots, non ?" Même par des robots très intelligents... ■

CHARLOTTE LAURENT

## DE LA SUITE DANS LES IDÉES

**5 mars 1980**  
Naissance  
à Montélimar.

**Avril 2005**  
Entre au Centre  
européen  
de recherche  
de Xerox,  
à Grenoble.

**Juin 2009**  
Obtient  
son doctorat  
en intelligence  
artificielle.

**Janvier 2012**  
Fonde  
Smart me up.

**Avril 2014**  
Signe ses  
premiers contrats  
avec Photomaton  
et Netatmo.

# Ils font le buzz

## Il rémunère les écrivains à la page lue

Amazon change sa politique de rémunération sur Kindle Unlimited, son service de livres numériques à volonté. Les auteurs qui s'auto-publient chez le géant américain seront payés au nombre de pages réellement lues. Pour **Jeff Bezos**, il s'agit d'améliorer le système actuel où une nouvelle rapporte autant qu'un roman de 1 000 pages. Avec ce régime, si un livre vous tombe des mains, l'auteur ne touchera rien. Pas sûr que Proust aurait roulé sur l'or...



Taylor Swift et son 1,3 million d'albums vendus en une semaine n'ont fait qu'une bouchée des limitations fixées par la pomme.

## La chanteuse force le patron d'Apple à revoir sa copie sur les royalties

**D**u haut de ses 25 ans, **Taylor Swift** est déjà une superstar de la musique. Son dernier album s'est écoulé à 1,3 million d'exemplaires en moins d'une semaine – un record depuis 2002. Alors, quand la belle montre ses blanches dents, même la marque à la pomme tremble comme une feuille. Une semaine avant la sortie du service de streaming Apple Music, la chanteuse s'est fendue d'un courrier acerbe, intitulé "To Apple, Love, Taylor". La musicienne y critique ouvertement la décision de la multinationale

de ne pas verser de royalties aux artistes pendant les trois mois d'essai gratuit consentis aux nouveaux utilisateurs. Des conditions "choquantes, décevantes, et complètement contraires à cette entreprise historiquement progressiste, selon la jeune femme. Nous ne vous demandons pas des iPhone gratuits, alors ne nous demandez pas de vous fournir notre musique sans compensation." La blondinette n'en est pas à son coup d'essai. En novembre dernier, elle avait déjà retiré sa musique des plateformes concurrentes Spotify et

Deezer, les accusant de rémunérer les artistes une misère. Contrairement à ces derniers, Tim Cook a rapidement rendu les armes et Apple payera donc les artistes dès le premier jour. Belle avancée ou coup de com' ? Un photographe professionnel a lui aussi écrit une lettre, adressée à Taylor Swift, lui demandant pourquoi elle s'appropriait les droits des images prises lors de ses concerts. Sans réponse pour l'instant. Mademoiselle Swift ne penserait-elle qu'à sa pomme ?

## Sa vidéo en langue des signes cartonne

On ne compte plus les reprises de chansons célèbres sur YouTube. Mais celle de **Shelby Mitchusson** a fait craquer les internautes, qui sont près de 4 millions à l'avoir déjà regardée. La jeune Texane de 24 ans se filme sur l'air de "Lose Control", le tube du rappeur Eminem, et reprend les paroles de la chanson... en langage des signes. Vu le débit de l'artiste, c'est une sacrée performance, même pour cette interprète de métier. Nous, on agite tous les mains comme pour faire les marionnettes (bravo, félicitations en langage des signes).



## Le SDF a lui aussi sa chaîne YouTube

Depuis cinq ans, **Eugène Yakout** dort dans la rue à Moscou. À 43 ans, l'homme originaire de Sibérie connaît toutes les ficelles de la vie d'un sans-abri : où se laver, où trouver à manger, les meilleurs "plans pou-belles"... Sur YouTube, le clochard raconte sa vie en vidéo et répond aux questions des internautes : comment rester propre ? Les SDF mangent-ils les pigeons ? Ses pastilles font souvent 100 000 et jusqu'à 325 000 vues ! On souhaite que ce succès sur la Toile soit plus rémunérateur que de faire la manche dans le métro.

## Son réseau social veut réparer la démocratie

Depuis qu'il a créé Napster et popularisé le peer-to-peer, à 19 ans, **Sean Parker** est un héros pour les tous les innovateurs du numérique. Après s'être investi dans le développement de Facebook et de Spotify, le milliardaire de 35 ans dégaine un projet baptisé "Brigade". Il s'agit d'un réseau social où les utilisateurs partagent leurs opinions politiques et pourront, à terme, voter ou contacter leurs élus. Une appli révolutionnaire... à éviter pendant les repas de famille !

## Son plan : sauver la Grèce avec Indiegogo

Lassé des atermoiements autour de la crise grecque, ce Britannique a lancé un financement participatif pour lever... 1,6 milliard d'euros. En deux jours, **Thom Feeney** a obtenu 600 000 €. En contrepartie ? Une carte postale signée d'Alexis Tsipras pour 3 €, une salade feta pour 6 €... Pas sûr qu'il sauve Athènes, mais "c'est un message qui montre que les vrais gens se préoccupent des autres en Europe", dit-il.

## Voici le père du premier robot maçon

**Mark Pivac** a baptisé son robot Hadrien, en référence au mur construit par les Romains en Angleterre. Cet ingénieur originaire d'Australie a conçu une machine qui peut construire une maison en deux jours. Un simple plan 3D, et ce maçon du futur se met au travail. Doté d'un bras de 8,5 m et d'un système de positionnement laser, il empile 1 000 briques par heure, sans pause. C'est ce que l'on appelle une productivité en béton armé.

# 9 idées reçues sur Internet

**C**omme Janus, cette divinité romaine aux deux visages opposés, Internet fascine autant qu'il effraie. Représente-t-il un réel progrès ? Dans quelle mesure doit-on aussi s'en méfier ? Pour le savoir, nous avons passé au crible les idées reçues les plus courantes à son sujet.

## • Internet ramollit le cerveau

**FAUX** Crise de l'attention, concentration en panne, mémoire de moins en moins sollicitée... Internet est accusé de nombreux maux, validés par une flopée de neuroscientifiques. Ces savants ont démontré que les régions cérébrales impliquées dans la gestion des informations sont en train de se modifier avec le Web et tous nos appareils connectés. Faut-il s'en inquiéter ? La réponse est non, parce que les outils numériques ne modifient pas la structure de notre cerveau. Ce dernier, plastique, s'adapte simplement à nos nouveaux besoins en développant des connexions neuronales pour y répondre au mieux. Admettons que vous deviez mener de front plusieurs tâches, comme gérer en même temps différentes fenêtres ouvertes sur votre Bureau. Votre cervelet ainsi qu'un réseau neuronal fronto-pariéital spécifique se mettent en action de front pour faire de vous un parfait internaute multitâche. En cas d'addictions relevant de la pathologie (consultation compulsive de Facebook, nuits entières passées devant Fifa 15...), débranchez et mettez-vous au vert :

votre cerveau plastique est capable de revenir à ses vieilles habitudes en quinze jours à peine.

## • Internet rend accro

**VRAI** Tel un toutou à sa mémère, on attend tous un petit sucre lorsque l'on se connecte au Net : un "like" sur son dernier statut Facebook, un nouveau commentaire sous sa photo Instagram, une notification sur WhatsApp... Ces sollicitations permanentes ont même tendance à aiguiser nos penchants naturels à la procrastination, nous poussant à tout remettre à plus tard pour mieux scruter l'activité frénétique de nos fils d'actualité. Pour Jean-Philippe Lachaux, directeur de recherche en neurosciences cognitives à Lyon, de mystérieux mécanismes enjoignent notre cerveau à s'habituer à cette accumulation de récompenses. Exactement le même principe qui s'applique lorsqu'on s'enfile un paquet entier de Chmallows alors qu'on s'était promis de n'en manger que trois.

## • Internet favorise la théorie du complot

**VRAI** "Don't hate the media, become the media !" (Ne hais pas les médias, deviens les médias !) Dans les années 2000, l'apparition des blogs laissait entrevoir un futur émancipateur où chacun, pouvant prendre la parole, serait en capacité de renverser les discours dominants. Aujourd'hui, c'est surtout la "fachosphère", composée d'identitaires, de complotistes et d'affreux joyos

comme Dieudonné, qui étend son influence en maniant les outils numériques avec autant d'habileté que ses discours sont grossiers. En janvier dernier, la ministre de l'Éducation nationale estimait qu'un jeune sur cinq, biberonnés à l'info du Web et aux réseaux sociaux, adhérait au magma des théories du complot, contestant la version "officielle" des attentats contre Charlie Hebdo et l'Hyper Cacher de Vincennes...

## • Internet conduit à la passivité

**FAUX** Plutôt acteur que spectateur. Contrairement à la télévision, Internet stimule nos fibres artistiques. Les outils de création foisonnent, autant en musique (avec des logiciels comme GarageBand ou Logic Pro X) que dans la vidéo. Avec Movie Maker, iMovie ou Final Cut, des amateurs rivalisent aujourd'hui avec les pros, et il suffit de regarder leurs productions sur YouTube ou Vimeo pour s'en convaincre. Même un jeu vidéo comme Minecraft recèle de quoi créer des mondes alambiqués à l'aide de blocs à la manière d'un jeu de Lego virtuel.

## • Internet, c'est la fin de la vie privée

**FAUX** Dans son livre "La vie privée, un problème de vieux cons ?" (FYP Éditions), le journaliste Jean-Marc Manach reprend une thèse selon laquelle l'absence de pudeur des digital natives, qui étaient leur vie sur les réseaux sociaux, serait comparable à l'attitude désinhibée avec laquelle les



JULIEN PACAUD

Gourou pour les uns, incarnation du diable pour d'autres, Internet attire les stéréotypes. Trier le bon grain de l'ivraie s'impose.

jeunes des années 60-70 abordaient la sexualité. Après "Jouissons sans entrave", c'est "Exhibons-nous sans enclave". Théorie séduisante, même si cette transparence n'est en vérité que pure fiction, mise en scène d'une existence fantasmée où l'on ne montre que ce que l'on veut bien montrer. Plages paradisiaques, soirées endiablées et complicité entre potes, seul le "cool" a droit aux timelines. Le reste, moche, triste ou inavouable, reste privé. Dans le secret de notre intimité vraie.

## • Internet rend inculte

**FAUX** "Un centre de documentation à l'échelle de la planète." C'est par cette formule que les journaux télévisés présentaient dans les années 90 ce drôle de nouveau réseau balbutiant qu'était Internet. Depuis, même si ce dernier est devenu un big bazar, il offre un accès inédit à des contenus de création, des plus populaires aux plus pointus. Jamais nous n'avons écouté autant de musique, vu de films, partagé d'articles sur les réseaux sociaux qu'aujourd'hui. Quelques chiffres donnent le tournoi : selon le site américain Torrent-Freak, Game of Thrones a été la série la plus piratée en 2014 avec 8,1 millions de téléchargements au minimum. La plateforme musicale suédoise Spotify revendique plus de 75 millions d'utilisateurs actifs dans le monde, et le nombre de contenus partagés chaque jour sur Facebook s'élèverait à 4,75 milliards.

## • Internet pousse à la consommation

**VRAI** Cédant aux sirènes du marketing comportemental, lequel d'entre nous ne s'est jamais retrouvé, croyant faire une bonne affaire, avec des lunettes de soleil en plastoc à la place de la magnifique paire clinquante affichée à prix cassé sur une plateforme d'e-com-



JULIEN PACAUD

La plus grande galerie marchande du monde va au-devant de nos envies de consommateurs.

merce ? Jouant sur l'achat d'impulsion, les pros du ciblage publicitaire déploient des trésors de technologie pour vous adresser des spots personnalisés dans le seul but de vous faire craquer, même pour de la camelote. "Faudrait qu'il n'y ait plus rien à vendre/Car je veux tout avoir", chante Jérémie Kisling dans son dernier album Tout m'échappe, décrivant avec poésie la frustration produite par cette injonction permanente à consommer. Qui fonctionne, chiffres à l'appui ! Selon la Fédération du e-commerce et de la vente à distance (Fevad), les ventes sur Internet ont en effet généré en France 56,8 milliards d'euros en 2014, en hausse de 11 % sur un an.

## • Internet est un repaire d'arnaqueurs

**VRAI** Fausses annonces de vente de chiots de race... Sites de voyance qui appâtent l'internaute pour mieux lui soutirer son numéro de carte bancaire... Offre bidon diffusée sur les réseaux sociaux proposant un iPhone au prix record de 1 euro... Chaque quinzaine, dans notre rubrique C'est pas net, nous décryptons les ressorts d'abus et d'arnaques repérés sur Internet. En règle générale, si vous avez un doute sur une proposition commerciale, répétez ces trois mantras pour ne pas tomber dans le panneau : offre aguichante est souvent malséante ;

annonce mal orthographiée est mal-intentionnée ; vendeur inconnu peut être source de déconvenue.

## • Internet aide à échapper à la réalité

**FAUX** Avouez que fantasmer en discutant sans fin sur un site de rencontres présente l'avantage de n'être confronté à aucune des déconvenues d'un vrai face à face tout en éprouvant un petit frisson polisson. Pour le psychologue américain Ivan K. Goldberg, remplacer ainsi le réel par du virtuel protège effectivement notre petit ego douillet contre les problèmes de la vie courante (mauvaise haleine ou QI d'endive de son ou sa partenaire, désir en berne au moment de passer à l'acte...). Mais si le "sexting" – échange de messages à connotation sexuelle – est une pratique courante, beaucoup ne s'en contentent pas. Selon un sondage Ifop paru en mai dernier pour le compte du site coquin CAM4, les plateformes de rencontres contribuent bel et bien à l'établissement de relations, certes sans lendemain, mais de relations quand même ! 57 % des Français ayant surfé sur une plateforme de dating ont déjà couché avec une personne rencontrée via ce type de site (+ 6 % entre 2012 et 2015). À la question "On va chez moi ?", la réponse est donc "oui", plus que jamais. ■ JEAN-PHILIPPE PISANIAS



# 1&1 SERVEUR CLOUD

## NOUVELLE GÉNÉRATION

**1 MOIS D'ESSAI GRATUIT**

Puis à partir de 9,99 € HT/mois (11,99 € TTC)\*

Testé et approuvé par



### EASY TO USE – READY TO CLOUD\*

Powered by **intel® Cloud Technology**

Le nouveau serveur Cloud 1&1 vous apporte une combinaison parfaite entre ressources configurables, facturation à l'usage et accès root complet !

#### FLEXIBLE & ABORDABLE

##### Configuration personnalisée

- CPU, RAM et stockage SSD sont configurables indépendamment et en toute flexibilité



- NOUVEAU :** packs préconfigurés disponibles en option



##### Transparence des coûts

- Facturation à la minute
- Facturation détaillée, claire et structurée pour une totale maîtrise de votre budget
- Pas de durée minimale d'engagement

#### SIMPLE & SÛR

##### 1&1 Cloud Panel

- L'interface innovante et conviviale facilite la gestion de vos serveurs

##### Sécurité

- Le firewall intégré bloque les attaques contre votre serveur
- Les sauvegardes quotidiennes et snapshots vous protègent de la perte de données
- Les data centers haute performance de 1&1 comptent parmi les plus sûrs en Europe

#### TOUT INCLUS

##### Haute performance

- Trafic illimité
- Votre serveur Cloud livré en 55 secondes
- Technologie SSD pour une performance maximale
- Réseau privé VLAN, API, load balancing, firewall et de nombreuses autres fonctionnalités facilement configurables
- Applications incluses, prêtes à l'emploi comme WordPress, Drupal™, Magento®



0970 808 911  
(appel non surtaxé)

\*Facile à utiliser - prêt pour le Cloud. 1&1 Serveur Cloud : 1 mois d'essai gratuit, puis à partir de 9,99 € HT/mois (11,99 € TTC) sur la base de la configuration minimum. Pas de frais de mise en service. Conditions détaillées sur 1and1.fr. 1&1 Cloud Server powered by Intel® Xeon® Processor E5-2683 V3 (35M Cache, 2.00 GHz). Windows et le logo Windows sont des marques déposées de Microsoft aux États-Unis et dans les autres pays. Linux est une marque déposée de Linus Torvalds aux États-Unis et dans les autres pays. Intel et le logo Intel sont des marques commerciales d'Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

**1&1**

**1and1.fr**

La voie royale vers le progrès s'appuie sur la recherche. De "A", comme Automobile intelligente, à "Z" comme Zettaoctects, mettez le cap sur notre abécédaire des inventions.

# The Future

NEXT EXIT



# 26 inventions qui vont changer nos vies

Comment nous déplacerons-nous demain ? Que mangerons-nous ?

À quoi ressembleront nos futurs outils de communication ?

Découvrez les inventions qui feront fureur dans les prochaines années.

**P**ar chance, le professeur Tournesol était dur d'oreille. Il n'entendait donc pas les appels à la prudence lancés par des conservateurs contre le progrès scientifique, à l'instar de ceux qui considèrent, aujourd'hui encore, l'innovation comme une menace pour la planète. C'est pour ça que le savant barbichu était si prolifique. Capable aussi bien de mettre au point une fusée lunaire que de concevoir une arme de destruction massive convoitée par l'infâme colonel Szponz, il innovait, sans se poser de questions. Au fond, le copain de Tintin illustrait bien le dilemme des chercheurs : inventer présente des risques, mais ne rien faire est plus dangereux encore.

Qu'il s'agisse d'élaborer des voitures sans pilotes, de truffer notre organisme de nano-implants ou de fabriquer des robots hyperintelligents, la recherche reste la voie la plus sûre vers le progrès. C'est ce qu'illustre notre dossier. Certes, la perspective de se gaver de pizza im-

primée en 3D n'est pas spécialement réjouissante. Pas plus que de finir par être un jour dépassé par des espèces de cyborgs que nous aurions enfantés. Mais cette peur du changement ne doit pas nous empêcher de conquérir de nouvelles frontières. "Dans le monde à venir, ou vous créerez ou vous subirez", résume Érik Orsenna, dans l'interview qui ouvre ce dossier. L'académicien y exprime certes ses doutes sur l'avenir, mais souligne aussi les espoirs qu'il porte dans les nouvelles technologies.

À quelles trouvailles aurons-nous droit ? Vous découvrirez toutes les réponses dans notre abécédaire des inventions, qui recense de "A" (comme Autoroutes intelligentes) à Z (comme Zettaoctets), les grandes nouveautés qui pourraient nous changer la vie. Cette sorte de dictionnaire à l'usage des technophiles tient à la fois de l'inventaire à la Prévert et de l'exercice de prospective, que maîtrisait si bien Hergé. Augure-t-il d'un monde idéal ? À vous de juger. En attendant, rendez-vous dans vingt ans ! ■

25 S  
230

ÉRIK ORSENNA, ACADEMICIEN ET INSATIABLE GUETTEUR D'INNOVATIONS

# La technologie est porteuse d'espoirs

Comment vivrons-nous dans vingt ans ? Invité à jouer les oracles, le romancier ne livre pas que de bons augures. Mais souligne le formidable rôle des technos pour nous aider à épargner la planète.

**E**n n'est probablement pas le fruit du hasard s'il occupe le dix-septième fauteuil de l'Académie française, celui de Pasteur et de Cousteau, inventeurs émérites et touche-à-tout. Erik Orsenna, Arnoult de son vrai nom, multiplie les casquettes. Que ce soit à l'Élysée (sous Mitterrand), à l'École normale supérieure ou au Conseil d'État, son truc reste la traque aux innovations, de celles qui changent profondément l'existence. En 1998, l'universitaire, auteur prolique et à succès (prix Goncourt 1988), s'est même mis dans les habits d'un patron de start-up. Avec dix ans d'avance sur la Kindle d'Amazon, il commercialisait, avec Jacques Attali, la première liseuse de livres électroniques. "Le Cybook fut un échec alors que nous étions persuadés qu'il allait bouleverser les habitudes. Mais comme sou-

vent avec les nouvelles technologies, il ne faut jamais oublier qu'elles ne se substituent pas aux anciennes, mais viennent en complément." D'ailleurs, à l'écouter, tous les germes du monde de demain sont déjà là : la réalité augmentée, l'informatique quantique, le transhumanisme... Il faut donc s'attendre à des évolutions, pas à des révolutions. On a quand même voulu en savoir plus et inviter l'académicien à jouer les oracles. C'est un matin, à 10 heures, qu'il s'est prêté au jeu. Autant dire très tard pour cet epicurien, amateur de vins d'Arbois et de poulettes aux morilles, dès l'aube sur le pont, invariablement. Il couchait alors les derniers mots d'une biographie sur Pasteur à paraître en septembre. Comment vivrons-nous dans deux décennies ? Un jeune immortel de 68 ans, "très optimiste (pour sa propre personne) puisqu'échappant au triste sort des simples mortels", décrit un avenir contrasté, où les humains trouveront, peu ou prou, leur place dans un monde robotisé.

**AML:** La planète sera bientôt peuplée de voitures sans pilotes et d'humanoïdes corvéables à souhait. Ils nous libéreront des tâches manuelles tout en travaillant à notre place. À quoi s'occuperont les humains ?

**EO:** L'arrivée des robots accompagne un mouvement plus profond. Pendant

des siècles, nous avons cru que la création de valeurs allait répartir plus ou moins équitablement la richesse. Nous sommes obligés d'admettre que c'était illusoire. La société est toujours plus inégalitaire avec l'émergence d'entreprises parfois plus puissantes que les États. C'est terrifiant, car deux humanités s'écartent progressivement. Il y a la gourmande de futur, parlant anglais et étudiant dans les meilleures universités, dont le terrain de jeu est le monde entier. Elle saura

habilement concevoir des machines ultrasophistiquées. Et puis, il y a l'autre, terrorisée par l'avenir et repliée sur elle-même. Une population d'esclaves, encore moins chers à

employer que des robots. Entre les deux, la classe moyenne disparaît. Dans le monde à venir, ou vous créez ou vous subirez.

**AML:** Justement, le numérique, avec les réseaux haut débit, favorise le partage d'information et de formation.

**EO:** La société est prise en otage par le court terme, sous l'influence des chaînes d'info en continu. On est passé du zapping au scooping. Les hommes politiques sont sollicités en permanence, notamment sur les réseaux sociaux, pour réagir dans l'immediateté à des informations qui font un buzz éphémère, alors qu'ils devraient se concentrer sur la prise de décisions à long terme. Ils doivent



En 1998, Erik Orsenna présente le Cybook, la première liseuse de livres numériques, en compagnie de Marc Devillard (à dr.) et Éric Legros. Dix ans avant la Kindle !



Pour Érik Orsenna,  
l'homme bionique existe  
déjà. Il est porteur d'un stent  
pour élargir son artère,  
ou est adepte du Viagra.

être intelligents tout le temps. C'est évidemment impossible. Mais il ne faut pas croire que je rejette en bloc cette hyperconnectivité. En Afrique, grâce à Internet, de nombreux pays font des "sauts de grenouille", c'est-à-dire qu'ils franchissent d'un coup de nombreuses étapes pour arriver à notre degré de développement. Au Kenya, le paiement par téléphone a contribué à monter des activités commerciales prospères, alors qu'il n'existe pas de banque sur place. Plus globalement, il faut être optimiste, car pour les générations récentes, les fameux "digital natives", ces mutations technologiques sont naturellement intégrées. Notre espèce mue. Elle est probablement moins concentrée, mais plus apte à absorber instantanément de grandes quantités d'informations venant de partout. Il faut peut-être ces qualités pour appréhender le futur et la complexité des enjeux. Pour la première fois dans l'humanité,

on assiste à une multiplicité de transitions – énergétique, climatique, urbaine, démographique et nutritionnelle – qui interagissent les unes avec les autres et à très grande vitesse. Jusqu'à aujourd'hui, les transitions s'enchaînaient les unes après les autres. On avait le temps de s'habituer. Ce n'est désormais plus le cas.

**AML:** En qualité de membre du conseil sur la stratégie urbaine d'Engie (ex-GDF Suez), notamment, vous voyagez pour traquer les innovations. Quelles sont celles qui vous frappent le plus ?

**ÉO:** Dans le domaine de l'énergie, la technologie est clairement porteuse d'espoir. Avec la miniaturisation des équipements, nous allons tous disposer à domicile de compteurs intelligents couplés à des batteries capables de stocker l'énergie produite par différents moyens, et non plus par le seul nucléaire. Biomasse, géothermie, éolien, solaire, ces techniques vont bouleverser le monde. Le consommateur

va rapidement muter en "consommateur". Quand il disposera de trop d'énergie pour ses propres besoins, il la redistribuera à ses voisins. Il deviendra revendeur. Moins de gaspillage, plus de partage et moins de pollution, car en amont, on réduira la production. C'est fondamental à l'heure de la raréfaction des énergies fossiles. La chimie verte promet la création de carburants à partir d'algues. Un gisement inépuisable.

**AML:** Et la viande synthétique pour nourrir la planète ? Et les prothèses 3D qui promettent d'améliorer les humains ? Et la réalité virtuelle...

**ÉO:** Je vous arrête tout de suite, qu'est-ce qu'il y a de nouveau ? Dès la première opération chirurgicale on a amélioré – augmenté, pour utiliser un terme à la mode – l'homme. Qu'est-ce qu'un stent sinon un dispositif capable d'élargir les artères pour mieux faire circuler le sang. Les porteurs sont déjà des hommes bioniques. Alors il y a des hommes bioniques permanents, comme eux, et puis les occasionnels. Ceux qui prennent du Viagra par exemple. Ça les augmente, dans tous les sens du terme, pendant deux heures... Imaginez si on avait parlé de cette pilule miracle, il y a un siècle. On aurait crié à la déshumanisation. Mais c'est le propre de l'humain que de s'améliorer. Aujourd'hui, on s'enflamme en prétendant pouvoir vivre cent cinquante ans. On y arrivera certainement. Est-ce un progrès pour autant ? Je n'en sais rien. Une chose est sûre, les progrès du futur sont déjà là, tout n'est qu'une question de degrés. Quant à la viande synthétique, ça règle des problèmes, mais ça annihile le plaisir de la table. Je préfère vivre que survivre. C'est une question de choix et de société. Et vous me parlez de réalité virtuelle ? Foutaise. Avec les femmes, je préfère essuyer dix refus pour qu'une fois ça se passe bien plutôt que de vivre avec une poupée gonflable qui soit toujours d'accord. La virtualité, je l'ai en lisant des romans, je n'ai pas besoin de casque pour cela. ■

**PROPOS RECUEILLIS**

**PAR AMAURY MESTRE DE LAROQUE**

# Détour vers le futur : ces trouvailles

**Des chaussures qui nous feront marcher à 40 kilomètres à l'heure, des yeux greffés derrière la tête, des transistors anti-douleurs, des robots télépathes ou des pizzas imprimées en 3D... Vous pensiez la réalité incapable d'égaler la science-fiction ? Vous allez être servi ! De A comme Autoroute, à Z comme Zettaoctets, voici notre abécédaire des inventions qui risquent de bouleverser notre quotidien dans les prochaines années.**

## A COMME AUTOROUTE INTELLIGENTE

Sur la route, les lignes blanches se ressemblent toutes... sauf sur le tronçon expérimenté aux Pays-Bas, à une centaine de kilomètres au sud d'Amsterdam. Dans ce laboratoire grandeur nature, est en train de naître l'autoroute du futur. Là-bas, les bandes blanches qui délimitent les voies brillent la nuit, grâce à leur peinture photoluminescente qui emmagasine la lumière du jour pour la réfléchir dans l'obscurité. Sur les bords de la chaussée, les lampadaires ne s'allument qu'à l'approche du véhicule. Le courant d'air généré à son passage ali-

mente de mini-éoliennes qui fournissent l'électricité pour la lumière. Une voie de circulation est réservée aux voitures électriques qui veulent faire le plein. Le chargement s'effectue par induction, le conducteur n'a même pas à s'arrêter. Les batteries se rechargent quand il roule.

Et bientôt, pour limiter les accidents, les véhicules se parleront. Les premiers à détecter un danger avertiront les autres, comme c'est déjà le cas avec la technologie embarquée Volvo Cars. En cas de verglas, les roues perçoivent la perte d'adhérence, remontent l'info à l'ordi de bord qui la diffuse par le cloud pour alerter les autres conducteurs dans le secteur.

Les bandes photolumineuses réfléchissent la nuit la lumière emmagasinée le jour.



## B COMME BOTTES DE SEPT LIEUES

L'homme le plus rapide du monde ? Usain Bolt ? Perdu ! Le Jamaïquain s'est fait détrôner par un patron de bar de San Francisco ! Keahi Seymour, c'est son nom, est aussi l'inventeur des Bionic Boots, des pompes révolutionnaires qui propulsent n'importe qui à 40 kilomètres à l'heure, là où le sextuple médaillé d'or plafonne à 37,5 kilomètres à l'heure. "La plupart des gens regardent les oiseaux et rêvent de voler. Moi, je regarde les autruches pour

# que le high-tech nous réserve



Il ne rêvait pas de voler, mais de courir un jour à la vitesse de l'autruche, soit 70 km/h... S'il en est encore loin, Keahi Seymour atteint déjà les 40 km/h grâce aux chaussures Bionic Boots qu'il a créées.

trouver le moyen de courir plus vite", explique le concepteur de ces bottes de sept lieues en fibre de carbone et aluminium. Depuis vingt-cinq ans, il en a bricolé 200 prototypes. S'inspirant de la façon dont les animaux les plus rapides emmagasinent l'énergie dans leurs tendons d'Achille, il utilise deux énormes élastiques placés à l'arrière de la chaussure. "Quand je cours, je me sens catapulté dans les airs, presque comme un animal ou un super-héros", raconte Keahi Seymour. Prochaine étape ? Ajouter des moteurs électriques et des pistons pour augmenter la vitesse à 65 kilomètres à l'heure !



## COMME CHARGEUR DE BATTERIE

Déjà incontournable pour accéder à Internet, le Wifi pourrait bientôt servir à recharger nos smartphones. C'est l'étonnante découverte réalisée par des chercheurs de l'université de Washington. En opérant une simple modification logicielle sur un routeur (équipement du réseau qui assure l'acheminement des signaux de communication), ils ont réussi à charger à distance un appareil photo et un bracelet connecté avec des ondes Wifi. Baptisée Power over Wi-fi, cette technologie s'appuie sur la capacité des routeurs à émettre une petite quantité d'énergie, de l'ordre du watt, afin de réceptionner

les données qui circulent. Elle pourrait bien se développer dans les prochaines années et entrer en concurrence avec d'autres techniques qui visent à exploiter la chaleur produite par notre propre corps.

Ainsi, l'Institut supérieur coréen des sciences et technologies vient-il de mettre au point le Wearable Thermo-Element, un sparadrap qui convertit la chaleur corporelle en électricité. Encore à l'état de prototype, cette bandelette pourrait être intégrée aux bracelets des montres connectées. Une piste sérieuse pour alimenter les milliards d'objets connectés que la planète comptera d'ici à 2020.



Le Paketcopter de DHL livre déjà ses paquets en Allemagne.



## COMME DRONE-LIVREUR

Et si, demain, c'était par la voie des airs que la tablette commandée sur Amazon vous parvenait ? La firme assure que ses octocoptères Prime Air livreront bientôt en moins d'une demi-heure dans un rayon de 16 kilomètres autour de ses entrepôts. De son côté, Google teste en Australie

son drone Wing, un engin à quatre propulseurs qui rappelle la forme d'un avion furtif, alors que le Paketcopter de DHL dessert déjà l'île de Juist, en Allemagne. Même La Poste en France s'y met, via sa filiale Geopost, qui vient de tester son Geodrone. Cet aéronef à six rotors peut porter un colis de 4 kilos sur 20 kilomètres.

# Mis au point dans les laboratoires de l'Inria, le masque FlyViz



## COMME ÉCRANS FLEXIBLES

Une télé ultra haute définition d'une diagonale de 60 pouces (1,50 m !), avec un écran flexible et transparent, rien que ça.... Voilà ce que nous promet LG pour 2017. Son compatriote sud-coréen Samsung prévoit, lui, de commercialiser le premier smartphone flexible dès l'an prochain. Celui-ci pourrait prendre la forme d'un boîtier duquel un écran se déroulerait et s'enroulerait à la façon d'un store. Mais il nous

faudra sûrement patienter quelques années avant de pouvoir vraiment enrouler ces écrans, comme leurs lointains ancêtres de papyrus. Car à force d'être triturbés dans tous les sens, les composants sont condamnés à s'abîmer, à moins de devenir, eux aussi, totalement flexibles. À lire les travaux menés par le CEA et le CNRS, qui planchent sur des transistors souples à base de graphène, les chercheurs semblent être sur la bonne voie.



## COMME FLYVIZ

C'est comme si l'on vous greffait des yeux derrière la tête. FlyViz, le masque mis au point par l'Inria double votre champ visuel en affichant sur sa visière une vue à 360 degrés. Vous voyez ainsi simultanément ce qui se passe devant et derrière vous grâce aux images captées en temps réel par une caméra fixée au sommet. Son secret réside dans son objectif dit "catadioptrique", composé d'une lentille classique (dioptre) associée à un miroir hyperbolique qui sert à réfléchir la lumière (catoptrique) provenant de toutes les directions. L'image sphérique ainsi capturée est alors traitée par un ordinateur pour être "aplani", à la manière d'une photo satellite de globe terrestre que l'on transformerait en planisphère. FlyViz est si bluffant que l'armée et la police s'y intéressent de très près.



**Un remake de La Mouche ?  
Presque. Comme elle, le porteur de FlyViz a une vision à 360°.**



## COMME GOOGLE LOON

Même perdu au fin fond du désert de Namibie, vous accéderez à Internet sur votre smartphone. C'est en tout cas l'ambition du projet Loon, mis au point par Google pour rendre le surf sur le réseau des réseaux possible de n'importe quel endroit de la planète. Un prodige, quand on sait que les deux tiers de la population mondiale sont privés de Toile ! Le principe ? Il repose sur le déploiement de milliers de ballons gonflés à l'hélium dans la stratosphère, soit à une vingtaine de kilomètres d'alti-

# donne l'impression d'avoir des yeux greffés derrière la tête



tude. Grâce à leurs panneaux solaires, ces montgolfières, déjà en test en Australie, Nouvelle-Zélande et Amérique du Sud, pourront voler cent quatre-vingt-sept jours, de quoi faire neuf fois le tour du monde. Résistants aux vents violents et aux températures extrêmes, ces ballons équipés de radio récupéreront dans un rayon de 80 kilomètres le signal émis par les antennes relais pour le renvoyer sur votre mobile. Ils couvriront même un périmètre bien plus large en se transmettant le signal de ballon en ballon, avant de le relayer sur Terre. Et tout ça, en 4G s'il vous plaît !

## COMME HOLOGRAMMES

**h** Le point commun entre les feux Freddie Mercury et Ray Charles ? Ces monstres sacrés du rock et du blues continuent à donner des concerts en live ! Dans le jargon, on appelle ça des fantômes de Pepper, mais assurez-vous, ça n'a rien à voir avec du spiritisme. Cette technique d'imagerie vieille de plus de un siècle est en train d'être remise au goût du jour, grâce aux images de synthèse. Sur scène, l'illusion est parfaite, on a vraiment l'impression d'applaudir nos idoles. L'an prochain, ces images en relief sortiront directement de nos smartphones, grâce à Holus, une sorte de pyramide de verre qui affiche n'importe quelle image depuis un portable. On n'aura encore rien vu. Car ces dispositifs op-

tiques ne sont que de pâles ersatz comparés aux hologrammes, qui offrent des reproductions rigoureuses d'un objet ou d'un personnage en 3D, comme l'a démontré David Fattal en mars, lors du Mobile World Congress. La technologie développée par ce jeune physicien français passé chez HP se fait fort de recréer un hologramme à partir d'un écran plat. Son procédé exploite une couche de nano-filtres lumineux, 5 000 fois plus fins qu'un cheveu, qui projette 64 images à la fois. Notre cerveau fait le reste. Sa trouvaille pourrait être intégrée dans les smartphones l'an prochain. Ajoutez encore une dizaine d'années et on pourrait assister à la naissance de la télé holographique, reconstituant l'intégralité du spectre lumineux pour produire des images tridimensionnelles encore plus réalistes.



Cet hologramme de Rubik's Cube plus vrai que nature pourrait bien jaillir de nos smartphones l'an prochain.

# Google ambitionne de rendre nos vêtements sensibles au

## i COMME INTERPRÈTE UNIVERSEL

À quoi bon s'échiner à apprendre l'anglais, l'allemand ou l'espagnol si une machine peut faire le boulot à votre place ? Le rêve de l'interprète universel, ce logiciel qui traduirait vos conversations en temps réel dans n'importe quelle langue, n'est plus très loin. Disponible dans six langues à l'oral et une cinquantaine à l'écrit, Skype Translator, celui de traduction instantanée de Microsoft, lancé fin 2014, affiche un taux d'erreur d'à peine 7%. La compétition qui s'annonce avec la version de Google Translator, créée en début d'année, laisse présager d'autres améliorations.

## J COMME JACQUARD

Il suffira bientôt de toucher son jean pour téléphoner, envoyer un SMS, ou passer d'une chanson à l'autre. C'est en tout cas l'idée de Google, qui vise à connecter les vêtements du futur à notre smartphone. Pour y parvenir, le géant du Net s'est associé à Levi's autour du projet Jacquard, qui prévoit, dans un premier temps, de rendre nos tissus sensibles au toucher, à la ma-

nière d'un pavé tactile d'ordi. Jacquard repose notamment sur l'intégration dans le textile de fils de cuivre, reliés à des circuits électroniques miniaturisés et dissimulés dans la doublure de l'habit. Ce dispositif sera piloté par un logiciel qui interprétera les gestes pour déclencher la commande correspondante. Et en plus, ces fibres connectées résisteront au lavage !



## K COMME KNIGHTSCOPE K5

Ne vous fiez pas à ses faux airs de R2D2, le Knightscope K5 tient plutôt du terrible Robocop, et pour cause... Cet androïde a pour mission de réduire le crime de moitié dans nos cités. Pour cela, ce monstre de 136 kilos pour 1,50 mètre de hauteur recueille et analyse des données sur son environne-

ment, avant de prévenir les autorités dès qu'il détecte un suspect, identifié par reconnaissance faciale. Si la machine n'est pas armée et ne circule qu'à 8 kilomètres à l'heure, elle est en revanche truffée de capteurs : caméras haute définition pour filmer et enregistrer à 360 degrés, caméra thermique pour voir de nuit, laser servant à scanner en 3D... Autonome, le K5 recharge lui-même ses

accus et croise les données qu'il recueille avec les fichiers de police et les flux d'infos des réseaux sociaux. Il surveille le campus de Microsoft en Californie, mais ce n'est qu'un début.

En France, la start-up EOS Innovation vend déjà un robot patrouilleur pour surveiller les entrepôts. Quant aux autorités de Dubaï, elles veulent s'équiper de telles machines d'ici à cinq ans.

# toucher. Il suffira d'effleurer sa veste pour envoyer un SMS !



Utilisés dans des salles de jeu spéciales, les masques de réalité virtuelle, tels que le Morpheus de Sony, vont révolutionner notre expérience du jeu.

## COMME LUNETTES DE RÉALITÉ VIRTUELLE

Dans leurs labos, les ténors du high-tech s'activent pour ne pas manquer la vague imminente de la réalité augmentée. Les masques – Oculus, commercialisé début 2016, Gear VR de Samsung, Morpheus de Sony ou Hive de HTC – vont d'abord enrichir notre expérience du jeu vidéo. Celle-ci sera boostée par l'émergence de salles de jeu grandeur nature comme The Void, qui proposera dès l'été 2016 de vivre des aventures virtuelles en immersion complète. Les lunettes de réalité augmentée compléteront cette panoplie. Avec Moverio (Epson) ou Hololens (Microsoft), les systèmes d'affichage virtuel en surimpression de notre vision naturelle se multiplient. Dans un premier temps, il ne s'agira que d'applications professionnelles ou d'aide à la conduite, par exemple. Mais d'autres trouvailles ne devraient pas tarder. Déjà, les chercheurs d'UltraHaptics travaillent à procurer la sensation du toucher sur des objets virtuels, grâce à un système d'ultrasons. D'ici à quelques années, assis dans votre canapé, vous lirez un Olnet dématérialisé, qui aura le poids et la texture de votre magazine préféré.

# D'ici à une dizaine d'années, des nano-implants électroniques



## m COMME MOTO VOLANTE

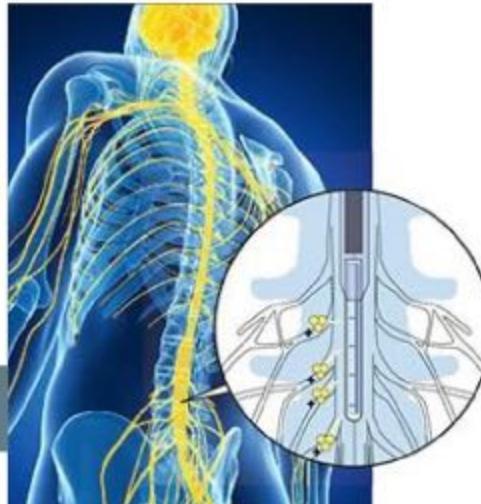
**m** Vous souvenez-vous de cette scène du Retour du Jedi, où l'on voit Luke Skywalker lancé aux trousses d'un chasseur impérial sur son speeder bike ? Cette moto volante de Star Wars est en train de devenir une réalité, grâce au britannique Malloy Aeronautics. Baptisé Hoverbike, l'engin pèse 105 kilos, est doté de quatre hélices et peut atteindre les 150 kilomètres à l'heure à quelques mètres au-dessus du sol. Il

s'est déjà vendu de 800 à 1500 euros. Et même s'il est dépourvu des canons blasters du film de Georges Lucas, l'armée américaine rêve d'en faire un véhicule de reconnaissance. Malloy Aeronautics cherche à lever plus de un million de dollars auprès du public pour peaufiner ce nouveau moyen de transport qui pourrait bien-tôt être concurrencé par le Flike, un ovni 100 % électrique à six hélices, imaginé par une équipe de chercheurs hongrois.

## n COMME NANO-IMPLANT ANTIDOULEUR

**n** Dompter la douleur, telle est l'ambition de Magnus Berggren, professeur d'électronique organique à l'université de Linköping, en Suède. Le nanotransistor électronique qu'il a mis au point fonctionne comme un pacemaker, sauf que cet implant stimule la production d'acide gamma-aminobutyrique, une molécule naturellement présente dans notre système nerveux, capable de bloquer la propagation des signaux de la douleur au cerveau : le patient demeure souffrant, mais n'a pas mal. Ce procédé pourrait être adopté à l'hôpital d'ici à dix ans.

Implanté sous la peau, le nanotransistor stimule les molécules contre la douleur.



## o COMME ONDES LUMINEUSES

**o** Concurrent inattendu du Wifi, le Light Fidelity (ou Lifi) véhicule les données via les ondes lumineuses. Dix à vingt fois plus rapide, cette nouvelle technologie présente, par ailleurs, l'avantage de ne pas exploiter d'ondes radio, souvent soupçonnées d'être nocives, même si cela n'a pu être prouvé. Déjà déployé dans plusieurs musées pour fournir des informations sur les œuvres aux visiteurs,

mais aussi dans les hôpitaux et des magasins, le Lifi devrait poursuivre son implantation dans nos métropoles. Ainsi, le français Oledcomm vient-il d'installer à Meyrargues, dans les Bouches-du-Rhône, le premier éclairage public capable de transmettre des données. Seront aussi mis en place prochainement à Nice quelque 400 points lumineux connectés à une application de maintenance afin de rendre la ville plus intelligente.



Le Lifi a déjà séduit des villes, des hôpitaux, des boutiques et des musées.

## p COMME PIZZA IMPRIMÉE EN 3D

**p** Télécharger une pizza, c'est encore de la science-fiction. Mais l'imprimer, ça risque de devenir tendance, depuis qu'Anjan Contractor, un jeune ingénieur américain, a eu cette idée folle, récompensée en 2013 par un chèque de 125 000 dollars, signé par la Nasa. L'agence spatiale américaine y voit, en effet, une solution d'avenir pour nourrir ses astronautes. Au lieu du plastique, la matière première est constituée de poudre comestible – ou supposée comme telle – que l'imprimante dépose en couches successives. D'abord la pâte, puis le fromage et, enfin, la sauce tomate à base de poudre d'eau et d'huile. Parions que cette cuisine imprimée en 3D va

vite trouver son public, des urbains pressés accros à la junk food ou allergiques aux fourneaux. La start-up barcelonaise Natural Machines devrait d'ailleurs lancer sous peu Foodini (1000 dollars), son imprimante chargée de capsules de produits frais.

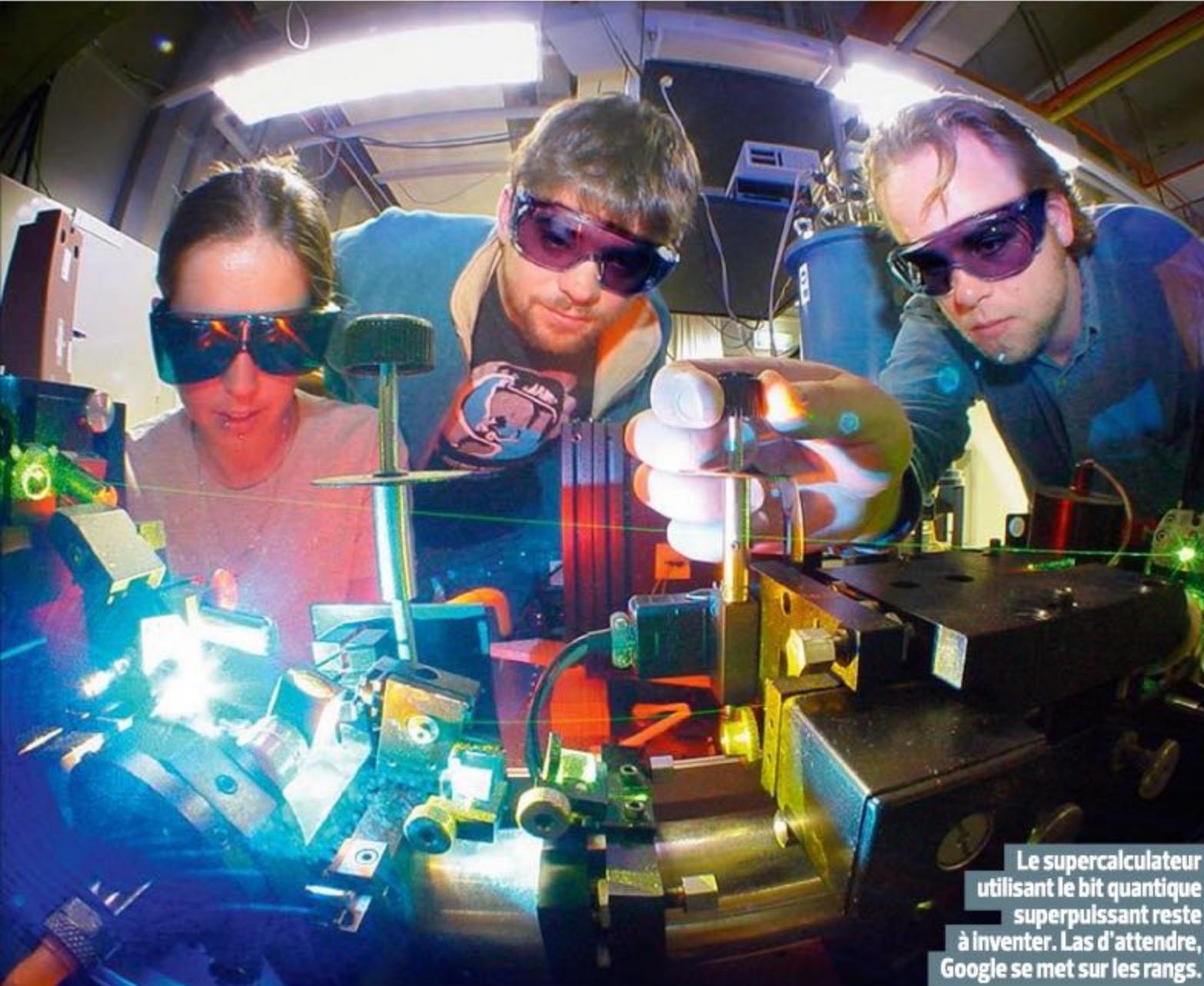
Comme pour l'impression 3D classique, elle ne concocte pour l'instant que des raviolis ou des quiches et ne s'occupe que de la préparation, obligeant ensuite son propriétaire à enfourner le plat. Foodini propose néanmoins d'imprimer son menu dans des formes originales, – des quiches en forme de dinosaure par exemple –, profitant en cela des prouesses de l'impression 3D. Allons, vous reprendrez bien un peu de queue de diplodocus ?

# nous feront oublier la douleur

## Q COMME ORDINATEUR QUANTIQUE

C'est le Graal de l'informatique. Un supercalculateur capable de prévoir la météo un mois à l'avance, de résoudre des réactions chimiques complexes, voire de vérifier la théorie du big bang en simulant la création de l'univers. Rien que ça... Cette formidable puissance, ce monstre d'électronique la doit à sa base de calcul révolutionnaire. "Le bit quantique, dit qubit, est beaucoup plus puissant que le bit traditionnel", explique Benjamin Huard, chercheur au Quantum Electronics Group de l'École normale supérieure. Las, cette fabuleuse

machine reste à inventer. L'essentiel du chemin a pourtant été fait avec IBM, Microsoft, HP, et des dizaines de labos qui ont englouti des milliards de dollars en R&D pour valider son concept. Mais son architecture très complexe continue de faire débat, entre ceux qui prônent le recours à des circuits de supraconducteurs refroidis à une température proche du zéro absolu (-273 °C) et ceux qui misent sur l'optique, en exploitant des photons pour véhiculer l'info. Google, qui vient de relever le défi en créant sa division Quantum Intelligence, pourrait vite mettre tout le monde d'accord.



Dans quatre à cinq ans, cette belle robe accompagnera l'homme dans les tâches journalières.

## R COMME ROBOT AIKO CHIHIRA

Elle a fait ses débuts en mai dernier à Tokyo, dans les allées de Mitsukoshi, les Galeries Lafayette nipponnes. Aiko Chihira y orientait les clients et vantait les promos du moment. Parlant japonais, anglais et la langue des signes, ce robot sorti des labos de Toshiba fin 2014, sera commercialisé dans quatre à cinq ans, pour servir de cybermajordome à domicile. Il est doté de 15 moteurs pour animer son visage et ses mimiques sont bluffantes. Sa ressemblance frappante avec l'humain pourrait valider la théorie de la Vallée de l'étrange, selon laquelle l'Homme éprouverait un malaise face aux droïdes réalistes.

## S COMME STOCKAGE D'ÉNERGIE À DOMICILE

Dévoilée fin avril par Elon Musk, le patron de Tesla, la batterie Powerwall ambitionne de rendre les foyers plus autonomes en matière de consommation d'électricité. Connectée à vos panneaux photovoltaïques, à votre éolienne, elle stocke l'énergie produite et la redistribue au gré des besoins. On peut aussi la raccorder au réseau électrique traditionnel, pour réaliser des économies. Ainsi, on engrange l'électricité quand elle est la moins chère pour l'utiliser plus tard, quand elle est plus coûteuse. De la taille d'un frigo, constitué de dizaines de batteries lithium-ion, la Powerwall stocke de 7 à 10 kilowattheures, mais, associée à neuf autres batteries, elle démultiplie sa capacité. Sortie prévue en 2016.

Le supercalculateur utilisant le bit quantique superpuissant reste à inventer. Las d'attendre, Google se met sur les rangs.

# Adieu mulots ! Ordis et objets connectés seront pilotés par la pensée.

## **t** COMME TÉLÉPATHIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Lève-toi et marche ! À Grenoble, le professeur Alim-Louis Benabid, membre de l'Académie des sciences, s'est juré de faire remarcher... des tétraplégiques. La méthode de ce neurochirurgien consisterait d'abord à implanter 64 électrodes dans le cerveau des handicapés, puis à les équiper d'exosquelettes. Ces armures motorisées seront dotées d'un petit ordi pour analyser les impulsions cérébrales, transmises par ondes radio. Ainsi, le sujet n'aura qu'à penser qu'il bouge une jambe pour entraîner le membre correspondant. Remplacer un bras amputé par une prothèse contrôlable par la pensée, cela va devenir la routine, comme le laisse en-

tendre cette jambe artificielle high-tech présentée en juin par le fabricant islandais Össur. Pour la commander, le patient doit se mouvoir naturellement, comme s'il s'agissait de sa propre jambe. Son cerveau communique l'info vers des capteurs myoélectriques, posés à l'extrémité de son moignon. Le message transmis à la prothèse est transformé en mouvement par un calculateur intégré. Cette télépathie assistée par ordinateur est promise à se généraliser au point qu'elle touchera de nombreux secteurs.

Bientôt viendra l'ère des droïdes commandés par la pensée, comme le HRP-4, créé par l'équipe du CNRS de Montpellier, que les chercheurs parviennent déjà à diriger avec leur cerveau.



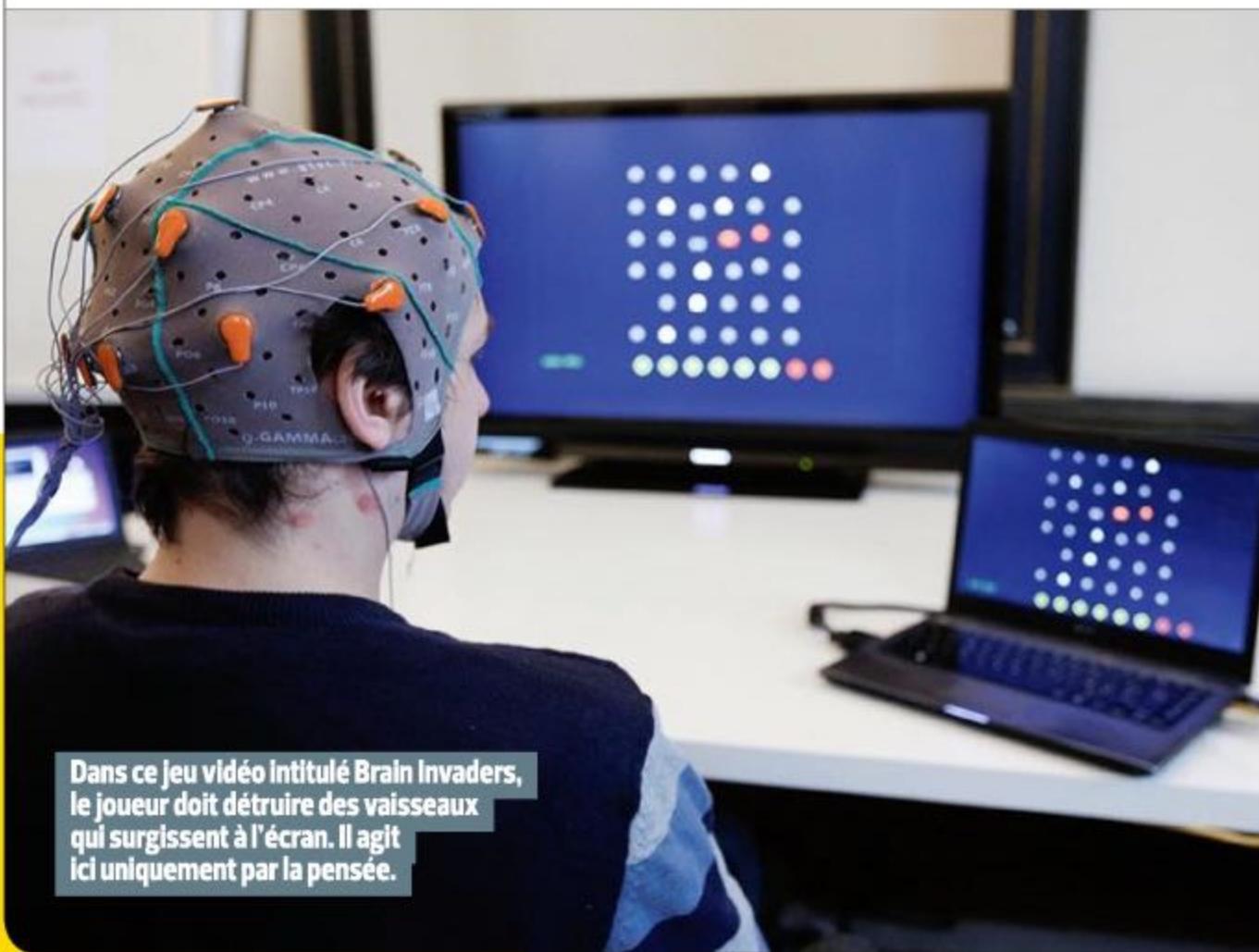
Bluffant ! Dans un petit tube de 4 g d'ADN, les données numériques produites par la planète sur une année !

## **U** COMME UNITÉ D'ARCHIVAGE À ADN

Adieu disques durs et DVD ! La préservation de nos souvenirs ne tiendra bientôt plus qu'à trois lettres : A-D-N. C'est ce qu'a conclu une équipe de chercheurs américains et européens, dans un rapport publié en février. Leur exploit ? Stocker la Charte fédérale suisse de 1291, ainsi que la méthode des théorèmes d'Archimède, soit un texte de 83 kilo-octets au total, sur un simple fragment d'acide désoxyribonucléique. Selon eux, ces données pourraient rester intactes pendant des centaines de milliers d'années ! Autre avantage de l'ADN : sa densité. Quatre grammes suffiraient à enregistrer l'intégralité des données numériques produites par la planète en 2012, soit l'équivalent de 200 milliards de films de deux heures en haute définition...

## **V** COMME VITRE INTELLIGENTE

Activez le mode fraîcheur au moyen d'un simple interrupteur : la fenêtre bloque la chaleur. Mettez-la en mode obscurité, là voici qui stoppe la lumière. Révolutionnaire ! Mise au point à l'université de Berkeley, cette vitre est la première à filtrer lumière et chaleur de façon sélective. Elle est le fruit d'une audacieuse combinaison du verre et de deux métaux, l'oxyde de nobium utilisé notamment dans les condensateurs, et l'oxyde d'indium-étain, un alliage répandu dans les écrans plats. Dans quelques années, elle pourrait servir à réguler le chauffage et la lumière dans les maisons, mais aussi dans les automobiles ou les avions.



Dans ce jeu vidéo intitulé Brain Invaders, le joueur doit détruire des vaisseaux qui surgissent à l'écran. Il agit ici uniquement par la pensée.

NOUVEAUTÉ !



## LG G4 | 5,5" QUAD HD IPS QUANTUM – 32 GO

Distinguez-vous !

Capteur photo 16 Mpx à ouverture F1.8 : photos de qualité professionnelle même en conditions de faible luminosité

Mode Manuel : contrôlez tous les détails de votre prise de photo avec plus de 50 réglages

Batterie amovible 3000 mAh – Slot Micro-SD jusqu'à 2 To

À partir de

**629€  
90**

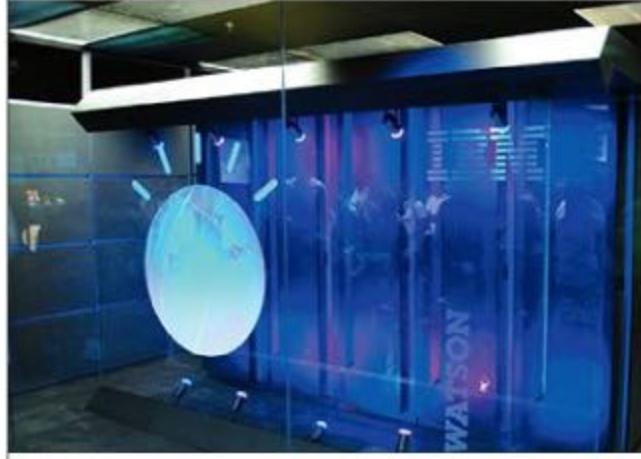
Dont 0,01€ d'éco-part.

RueDUCommerce.com

# Des robots coquins assouviront nos fantasmes sexuels

## W COMME WATSON

En 2011, Watson remportait le jeu télévisé Jeopardy!. Depuis, le superordinateur développé par IBM a un défi bien plus grand à relever : venir à bout du cancer. Si les médecins savent actuellement prélever des échantillons de tumeur, en faire l'analyse génomique et prescrire un traitement personnalisé, cette recherche est très longue. Il faudrait comparer les données de chaque patient à l'ensemble des cas déjà traités. Et c'est exactement ce que Watson fait... en quelques minutes ! Actuellement en phase d'apprentissage dans 14 hôpitaux américains, ce docteur du futur établira bientôt des diagnostics pour tous types de cancers.



Dans la course contre le cancer, Watson dope les analyses ADN aujourd'hui très longues à obtenir.

## X COMME SEXBOTS

Dans dix ans, ces joujoux sexuels seront courants, estime Stowe Boyd, un futurologue du cabinet américain GigaOM Research. "Elle ne passe pas l'aspirateur, ne cuisine pas non plus mais elle sait faire presque tout le reste, si vous voyez ce que je veux dire", avait déclaré, clin d'œil à l'appui, Douglas Hines, PDG de TrueCompanion lors du lancement

en 2010 de Roxxxy, la première cyberpoupée qui ne dit jamais non. Depuis, Roxxxy a un frère, Rocky, taillé comme un bodybuilder mais guère plus évolué question ménage ou conversation. En attendant des sexbots plus perfectionnés, comme ceux qui sont déjà en développement chez son concurrent RealDoll, du côté de San Diego, de nouveaux réseaux sociaux suggèrent

de jouer à zizi-panpan à distance, via Internet, avec des sextoys interactifs. Sur FriXion, la partie de frottifrotta repose sur un petit robot pourvu d'un gode-miché qui va et vient pour donner du plaisir à madame au rythme des impulsions données par monsieur, qui prend son pied à l'autre bout du Net avec son "Virtual Sex Stroker", lui aussi connecté. Alors, cyberheureuse ?

Dès 2025, cette auxiliaire de vit pourra se glisser dans votre lit. Dégrippant recommandé.



## Y COMME YEUX BIONIQUES

Après Argus 2, la prothèse électronique qui a fait recouvrer la vue cette année à une centaine de malvoyants dans le monde, des chercheurs italiens prévoient de concevoir des globes oculaires bioniques, imprimés en 3D, à partir d'amas de cellules vivantes ! Ces organes bioniques porteraient nos capacités jusqu'à une acuité de 15/10<sup>e</sup>, seraient capables de zoomer, de voir la nuit comme en plein jour et même de nous connecter au Web via une puce Wifi greffée sur le nerf optique pour nous renseigner sur ce que nous voyons en temps réel. Selon les concepteurs, ces yeux de Terminator pourront être implantés à la place de nos propres yeux dès 2027. Ne nous manquerait plus alors que la vision à rayons X pour rivaliser avec Superman.

## Z COMME ZETTAOCTETS DE DONNÉES

Dès 2016, prévoit l'équipementier Cisco, la quantité de données qui transiteront sur la Toile dépassera pour la première fois le seuil du zettaboctet, soit 10<sup>21</sup> octets ou, si vous préférez, mille milliards de milliards d'octets. Une mine d'or pour les "data scientists", ces cyber-Nostredamus qui puisent dans ce flot d'informations pour prédire l'avenir. En 2012,

déjà, un logiciel mis au point par une jeune Israélienne avait annoncé l'épidémie de choléra à Cuba, survenue l'année suivante. D'autres applications sauront bientôt anticiper les catastrophes naturelles, les chocs géopolitiques, et même la criminalité, quartier par quartier. Et ceci, bien avant que le zettaboctet ne finisse par être supplanté par le yottaocet, mille fois supérieur !

# BONNE AFFAIRE À SAISIR !



**COMPAQ 15-H052NF**  
**Écran 15,6" HD**

Processeur AMD Dual-Core E1-2100 – RAM 4 Go – Disque dur 500 Go  
Graveur DVD – Windows 8.1

~~299€~~

**249<sup>€</sup><sub>99</sub>**

Dont 0,30€ d'éco-part.

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

# Ces minichaînes hi-fi diffusent un maxi son

Compactes et polyvalentes, les minichaînes savent rendre hommage à vos morceaux préférés, sur CD comme en MP3.

**L**e son de boîte à chaussures des enceintes nomades bon marché vous déprime ? Vous aimeriez bien continuer à profiter de vos CD, mais ne souhaitez pas investir dans une chaîne audiophile à éléments séparés ? La solution existe et s'appelle minichaîne. "Elle représente un compromis idéal entre polyvalence et qualités musicales", résume Michel Hochlander, directeur des achats des magasins Cobra, qui nous ont ouvert leurs portes pour une partie de ces tests. "Ce couteau suisse du son se révèle à la fois compact, souvent joliment dessiné et abordable", ajoute Thierry Soveaux, expert du magazine Diapason. Les consommateurs ne s'y trompent pas. Il s'est en effet vendu plus de un million de ces chaînes en France en 2014, selon l'institut d'études GfK.

**USB et Bluetooth en standard.** Mais comment s'y retrouver parmi la centaine de modèles disponibles, dont les tarifs varient de 80 à plus de 1 000 euros ? Laissez-vous guider ! Certes, les prix les plus bas ne vous donneront pas l'impression d'être assis au premier rang à l'opéra... Mais 20 watts RMS (ou watts efficaces) suffisent à sonoriser une petite pièce. Et le port USB et la connexion Bluetooth (pour votre smartphone) sont désormais proposés en standard, au même titre que le tuner radio ou le lecteur ●●●



## LA PLUS DISCRÈTE Fine et plate, elle se fond dans le décor

● Votre femme ne supporte pas l'intrusion d'un nouvel appareil high-tech dans votre intérieur ? Cette microchaîne Philips devrait assurer la paix dans votre foyer. Avec ses petites dimensions et son design ultraplat (9 cm d'épaisseur), elle se fondra dans le décor et pourra même être accrochée au mur. Malgré sa taille réduite, elle possède tous les raffinements high-tech qu'on attend d'un tel appareil en 2015 : une radio FM RDS, un lecteur de CD capable de lire vos compilés de MP3, un port USB et une connexion Bluetooth pour

diffuser sans fil les playlists de votre mobile. Ses enceintes ne sont pas séparables, mais rien de dérangeant : avec sa puissance limitée à 20 W, elle n'est adaptée qu'à de petites pièces où l'écartement des enceintes n'agrandirait pas beaucoup l'image sonore. Le son est correct, mais les basses sont peu présentes. Au final, une chaîne très agréable à utiliser avec une télécommande bien conçue.

**ON APPRÉCIE** Sa taille réduite, son design discret et moderne, sa facilité d'utilisation, la possibilité de l'accrocher au mur.

**PHILIPS BTM2280**  
 • Puissance 20 W  
 • Radio 10 FM/10 AM, RDS  
 • Lecteur CD  
 • Formats audio MP3, WMA  
 • Connectique USB, entrée analogique, casque  
 • Sans fil Bluetooth

150 €



## LA PLUS CONNECTÉE C'est la petite reine des ondes

● Bluetooth, Wifi, DLNA, AirPlay, NFC... voici la minichaîne la plus connectée du moment. Elle se branche à toutes les sources de musiques dématérialisées : Spotify, clé ou baladeur USB, fichiers stockés sur votre réseau domestique. Grâce à Internet, elle reçoit toutes les radios du monde. Dommage, cependant,

que la marque ait fait l'impasse sur le lecteur de CD (pour en bénéficier, il faut opter pour le modèle supérieur, la N9, à 700 €). N'empêche, cette minichaîne est pétrie de qualités : logées dans des caissons en bois, ses deux enceintes de 40 W ont une excellente musicalité. Et c'est une des rares à lire les fichiers audio

non compressés en haute résolution 192 kHz-24 bits. Certes, ces technologies font grimper son prix officiel à 399 €. Nous l'avons toutefois dénichée à moins de 300 € sur le Web.  
**ON APPRÉCIE** Sa qualité sonore, sa connectivité, les nombreux formats audio lus, sa compatibilité Apple AirPlay.

### DENON CEOL PICCOLO N4

- Puissance 80 W • Radio Internet
- Lecteur CD MP3/WMA • Formats audio MP3, WMA, AAC, Flac, WAV, Alif, Alac
- Connectique USB, Ethernet, entrées optique et analogique RCA, sortie RCA pour caisson de basses, casque • Sans fil Bluetooth, AirPlay, Wifi, NFC, Spotify

**399 €**



## LA MOINS CHÈRE Des airs de grande à prix canon

● Attention best-seller ! Vous cherchez un prix cassé ? Ce modèle est affiché à moins de 80 €. Bien entendu, à ce tarif, ne vous attendez pas à ce qu'elle fasse trembler les murs : ses enceintes ne totalisent que 20 W RMS, suffisants pour assurer l'ambiance dans une petite pièce. Avec son design épuré et son

verniss noir, elle a des airs de modèle haut de gamme. À l'écoute, l'illusion se dissipe assez vite. Les graves et les médiums manquent de conviction. Ce n'est pas l'équipement que choisir un mélomane, mais elle fera le bonheur d'une chambre d'ado ou d'étudiant. Elle dispose de fonctions innovantes comme la

possibilité de programmer des enregistrements de la radio FM ou la conversion de vos CD en MP3 en branchant une clé USB. Certes, elle n'est pas Bluetooth, mais à ce prix, on lui pardonne volontiers cette petite lacune.

**ON APPRÉCIE** Son prix, sa prise USB, la conversion de CD en MP3, l'enregistrement de la radio.

### SAMSUNG MM-E320

- Puissance 20 W
- Radio 15 FM/15 AM, RDS
- Lecteur CD
- Formats audio MP3, WMA
- Connectique USB, entrée analogique, casque
- Sans fil non

**79 €**

de CD. Même les modèles d'entrée de gamme savent donc absolument tout jouer.

**Musique sans frontière.** À partir de 300 euros, le Wifi fait son apparition. À vous les radios du monde entier accessibles en ligne et les millions de titres des plateformes de streaming comme Spotify ou Qobuz. Grâce aux technologies DLNA et AirPlay (pour les appareils Apple), la Denon CEOL Piccolo N4 est ainsi capable de lire les musiques stockées sur tous les appareils reliés à votre réseau domestique : ordis, tablettes, smartphones et disque dur réseau. Elle est aussi la seule de notre sélection à prendre en charge le son haute résolution en 192 kilohertz et 24 bits. À ce niveau de prix, tous les fabricants offrent de vrais haut-parleurs deux voies qui savent rendre justice à vos morceaux favoris, ainsi qu'une puissance confortable. La liaison Bluetooth s'améliore en utilisant le codage aptX, qui transmet le son en qualité CD.

Que vous souhaitiez écouter une musique d'ambiance ou sonoriser une soirée entre amis, les modèles présentés ici décrochent la palme du meilleur rapport qualité/prix du moment. ■

ALEXANDRE SALQUE

## CHOISISSEZ UNE PUISSANCE ADAPTÉE À VOTRE ESPACE

**20 W** ▶ 20 m<sup>2</sup> (chambre, bureau)

**40 W** ▶ 40 m<sup>2</sup> (séjour, salon)

**80 W** ▶ 80 m<sup>2</sup> (grande salle, jardin)

**+ 80 W** ▶ Appart entier, extérieur

**A**vant de vous offrir une minichaîne, sachez à quelle pièce vous souhaitez la destiner. Plus elle est puissante, plus vous pourrez sonoriser un grand espace. Dans l'idéal, comptez 1 W RMS/m<sup>2</sup>. Pas besoin, donc, de sortir la grosse artillerie pour équiper une chambre ou un petit bureau. Dans une grande salle ou en extérieur, en revanche, vous n'entendrez pas grand-chose avec un modèle de 20 W. Pensez aussi à bien espacer les haut-parleurs. Enfin, vérifiez la longueur des câbles et la possibilité de les remplacer, si besoin, par des plus longs.



## LA PLUS PUISSANTE Montez le son, mettez le feu

Vous avez une fête à animer ? Cette minichaîne va assurer grave ! Avec ses 1200 W RMS (selon Sony), la Shake-X3D explose les compteurs et... les oreilles de vos convives. Ses enceintes équipées de woofers de 25 cm envoient du lourd : un son chargé en basses profondes. Parfait pour de l'électro, moins pour le classique. Contrôlables depuis un mobile, les lumières

multicolores des enceintes pulseront au rythme de votre playlist. Et ses multiples effets audio raviront les DJ. Dotée de sorties vidéo et audio analogique, elle peut se brancher sur une télé pour regarder un film depuis son lecteur de DVD intégré.

**ON APPRÉCIE** Sa puissance phénoménale, ses effets de lumière, son lecteur de DVD pour l'associer à une TV.

### SONY SHAKE-X3D

- Puissance 1200 W
- Radio 20 FM/10 AM, RDS
- Lecteur DVD, CD
- Formats audio MP3, WMA, AAC
- Connectique 2 USB, 2 entrées analogiques, entrée micro, sortie analogique, sortie vidéo analogique, casque
- Sans fil Bluetooth, NFC

699 €

## LA PLUS COMPLÈTE Une platine de pointe

Ne vous fiez pas à son look vintage ni à son tourne-disque. Cette minichaîne est à la pointe de la technologie. Elle dispose d'un tuner radio FM RDS, d'un lecteur de CD acceptant les CD-R et CD-RW gravés avec des titres en MP3 ou WMA. Et vous pourrez diffuser en Bluetooth la musique de votre mobile. Sa platine vinyle avec cellule prémontée bénéficie de trois vitesses de lecture pour

les 33, 45 et 78 tours. Bien que compactes, ses enceintes de 2 x 25 W sont assez puissantes pour une grande pièce et leur rendu audio se montre vif et détaillé. On comprend qu'elle ait été élue Diapason d'Or 2013 par nos confrères. Il ne lui manque qu'un port USB pour être parfaite.

**ON APPRÉCIE** Son look, sa platine vinyle, ses enceintes peu encombrantes.

### TEAC LP-P1000

- Puissance 50 W
- Radio 10 FM/10 AM, RDS
- Lecteur vinyle 33/45 et 78 tours, CD
- Formats audio MP3, WMA
- Connectique entrée analogique RCA, sortie RCA, entrée minijack, casque
- Sans fil Bluetooth, NFC

399 €





L'ÉCOLE  
**LDLC**

The background image shows a man and a woman in a plaid shirt working together on a laptop. The man is wearing glasses and pointing at the screen with a pencil. The woman is looking at the screen. They are in an office environment with papers on the desk.

DEVENEZ LES FUTURS  
HÉROS DU NUMÉRIQUE

[www.lecole-lclc.com](http://www.lecole-lclc.com)

# Des batteries d'appoint

Comment choisir son chargeur de secours parmi les 366 références (on les a comptées) proposées par les e-commerçants ? Suivez le guide.

**A**ttention, batterie faible. Vous connaissez tous la plainte du smartphone en fin de course. Et sans prise secteur à disposition, on frôle vite le drame. Une seule solution, la batterie externe. Mais voilà, un tour sur Amazon plonge le profane dans l'embarras... du choix. Explication de test : une batterie se définit par la quantité d'énergie qu'elle emmagasine, exprimée en milliamperes-heure (mAh). Pour faire le plein, il faut adopter un modèle de capacité supérieure à celle de l'appareil à recharger. Pour un iPhone 5 disposant d'une batterie de 1 500 mAh, retenez un chargeur de 2 200 mAh.

**Tension entre ports.** Pourquoi une capacité supérieure ? Parce que la valeur annoncée ne reflète pas celle réelle. Thomas Brenac, d'Avenir Telecom, s'en explique : "La conversion de tension entre le port USB de la batterie (5 volts) et celui de l'appareil à recharger (3,5 V) entraîne une perte de 25 à 40 % de la capacité." Pire, ce phénomène touche tous les modèles des fabricants. Autre point à considérer, l'intensité du port USB de la batterie externe, exprimée en ampères (A). Elle détermine la vitesse d'alimentation de l'appareil exsangue. Un smartphone se recharge par un port USB de 1 A, une tablette réclame le double (de 2,1 à 2,4 A). Autrement dit, priviliez les batteries équipées d'un port de même intensité que l'appareil à recharger, ou d'une intensité supérieure, la recharge n'en sera que plus rapide. Dernier conseil, optez pour un modèle arborant le logo CE. Il garantit la sécurité du produit. Après ça, vous ne pourrez plus faire le coup de la panne. ■

FOUAD BENCHEMAN



## 1 Une batterie de camping qui tire profit du soleil

**L**e Waka Waka convient aux smartphone, GPS et caméra d'action. Pour le recharger à plein, soit vous exposez sa surface photovoltaïque (6,7 x 10 cm) au soleil pendant neuf heures, soit vous le branchez sur secteur pendant quatre heures. Léger (200 g) et enrobé d'un robuste plastique, ce chargeur embarque, côté face, deux Leds d'une puissance de 120 lm réglables selon cinq degrés d'intensité, ainsi qu'un mode "balise SOS" clignotant. Un produit trois en un qui fera le bonheur des randonneurs.

● **WAKA WAKA** (69 €) sur [www.i-solaire.fr](http://www.i-solaire.fr)  
• Capacité 2 200 mAh • Connectique micro-USB (0,5 A) et USB (1,5 A) • Dimensions 12,1 x 7,8 x 1,7 cm • Poids 200 g

## 2 Discrète, elle se glisse dans un portefeuille

**V**otre GSM vient de s'éteindre et vous devez absolument appeler chez vous pour prévenir d'un retard ? Cette batterie poids plume saura lui insuffler la dose d'énergie nécessaire. Disposant de deux embouts (un pour iPhone 5/5s/5c/4/4s, l'autre au format micro-USB) et d'une capacité de 500 mAh, elle n'a en effet pas l'ambition de recharger complètement un smartphone, mais juste de gonfler sa batterie d'environ un tiers. Ultraplat, ce chargeur se glisse dans une poche en toute discrétion.

● **ONAJI PAWA CARD** (26 €) sur [www.myonaji.com](http://www.myonaji.com)  
• Capacité 500 mAh • Connectique micro-USB (1A) et broche pour iPhone 5/5s/5c/4/4s • Dimensions 9,2 x 5,8 x 0,4 cm • Poids 33 g

# pas si accessoires que ça

2



3



4



5



## 3 Un chargeur musclé, nomade et à tout faire

Àvec près de 10 000 mAh sous le capot, le CP-V10 fournit la puissance indispensable à vos appareils les plus énergivores. Sa grande capacité promet de recharger d'une traite jusqu'à trois smartphones ou une grande tablette d'un format de 8 pouces. Équipée d'un revêtement anti-éraflures pour une plus grande résistance et durabilité, cette batterie profite de quatre Leds indiquant le niveau de charge et un connecteur Marche/Arrêt afin de prévenir les décharges accidentelles. Dommage, elle ne dispose que d'un port USB.

- **SONY CP-V10 (60 €)** sur [www.sony.fr](http://www.sony.fr)
- Capacité 10 000 mAh • Connectique USB (2,5 A)
- Dimensions 12,7 x 1,75 x 7,2 cm • Poids 245 g

## 4 Elle voit double, mais c'est pour la bonne cause

D'eux d'un coup ! Avec ses deux ports USB d'une intensité de 1 et 2 A et ses 16 000 mAh, cette batterie est capable de recharger sans problème à la fois un smartphone de grande taille et un petit appareil, comme une caméra ou un GPS. En revanche, son poids (316 g) la destine plutôt à un sac qu'à une poche, pour le transport. Très pratique, un indicateur de capacité à quatre Leds avertit lorsqu'il est temps de recharger à nouveau la batterie.

- **ANKER ASTRO E5 (35 €)** sur [www.anker.com/product/A1208011](http://www.anker.com/product/A1208011)
- Capacité 16 000 mAh • Connectique USB (1 A), USB 2 (2 A), micro-USB
- Dimensions 12,6 x 7,7 x 2,4 cm • Poids 316 g

## 5 Pour remettre un ordinateur portable en selle

Spécialement adaptée aux PC, cette batterie est livrée avec une flopée d'adaptateurs pour se raccorder au port d'alimentation avec des tensions de 14 ou 19 V, et non en USB (5 V) car la recharge prendrait beaucoup trop de temps. Forte de ses dix embouts, la MP-32000 est compatible avec près de 16 marques d'ordinateurs portables (Acer, Asus, Dell, HP, Lenovo...). Dotée d'une capacité monstre de 32 000 mAh, cette batterie redonne des couleurs à n'importe quel PC en quelques minutes.

- **XT POWER MP-32000 (150 €)** sur [www.xtpower.de](http://www.xtpower.de)
- Puissance 60 W • Capacité 32 000 mAh • Voltage de 5 à 20 V • Connectique 1 pour ordi et 2 USB
- Dimensions 18,5 x 12,5 x 2,6 cm • Poids 819 g

## Samsung Galaxy Tab A 9,7"

### NOTRE AVIS

Une tablette aux performances correctes, dotée d'une résolution étonnamment mauvaise pour un appareil à 300 euros.

### LA NOTE

# 6/10

Qualité de fabrication

4

Fonctionnalités

4

Performances

3

Ergonomie

3

Rapport qualité/prix

2

### LES +

- Bonnes finitions et ergonomie
- Système fluide
- Autonomie correcte

### LES -

- Piètre résolution de l'écran
- Surcouche un peu surchargée
- Prix trop élevé

### LA TECHNIQUE

- Système Android 5.0
- Écran : 9,7 pouces (24,6 cm) IPS, 1024 x 768 pixels
- Processeur Qualcomm quadricœur cadencé à 1,2 GHz
- Mémoire 16 Go
- Capteurs photo 5 Mpixels (dorsal), 2 Mpixels (frontal)
- Connectique WiFi, Bluetooth 4.0, A-GPS, micro-USB, microSD
- Dimensions 24,2 x 16,6 x 0,75 cm • Poids 450 g

### LE PRIX

300 €



## Une bonne tablette à la résolution décevante

**L**orsque l'on déballe la Samsung Galaxy Tab A 9,7", on ne peut être que frappé par son étonnante ressemblance avec l'iPad. Même format 4:3 de l'écran, si caractéristique de la marque à la pomme, même emplacement du bouton physique, même bord fin... Mais dès que l'on inspecte la tablette de plus près, la demoiselle ne fait plus illusion. Pour commencer, la coque est en plastique, et non en aluminium. Cela étant, ce dernier se révèle de bonne qualité, et on ne trouve rien à redire à l'assemblage. Globalement, l'ardoise du géant coréen a plutôt fière allure.

**Voilé.** Mais c'est surtout quand on allume l'appareil que le mirage de l'iPad disparaît définitivement. Sauf à comparer la Samsung avec... la tablette Apple de première génération (sortie en 2010), dont elle reprend la faible résolution de 1 024 par 768 pixels. Une qualité d'affi-

chage proposée aujourd'hui par des ardoises d'entrée de gamme vendues moins de 100 €. Problème : la Galaxy Tab A 9,7" est commercialisée, en moyenne, 300 € ! À titre de comparaison, la Google Nexus 9, disponible à peu près au même prix, offre une résolution deux fois plus élevée (2 048 par 1 536 pixels).

**Lumineuse.** La dalle de 9,7 pouces (24,6 cm de diagonale) de la petite dernière de Samsung a beau être lumineuse et correctement réglée, on a bien du mal à faire abstraction du manque de finesse général de l'écran. Seul avantage, avec une résolution aussi basse, le processeur Snapdragon quadricœur embarqué n'a aucun souci pour maintenir la fluidité du système ! Même constat pour les jeux. L'autonomie, quant à elle, se révèle plutôt bonne, avec une douzaine d'heures d'utilisation en charge. En revanche, avec 16 Go de mémoire, dont une bonne partie occupée par des applications

préinstallées, l'utilisateur moyen se verra dans l'obligation d'investir dans une carte microSD. La Galaxy Tab A fonctionne sous Android 5.0, sur lequel Samsung a appliqué sa traditionnelle surcouche TouchWiz. Bien que fonctionnelle, on ne peut pas dire que nous en sommes très fans. Elle a en effet tendance à surcharger l'utilisateur avec des applications préinstallées nombreuses et pas toujours utiles. À noter toutefois la généreuse intention du coréen, qui offre des versions d'essai de certains services très pratiques, à l'instar d'Evernote.

**Mitigé.** Au final, cette nouvelle tablette signée Samsung nous laisse une impression... étrange. Le constructeur coréen nous propose en effet un modèle de milieu de gamme autonome, aux finitions soignées et aux performances correctes, mais doté d'une résolution indigne d'une tablette actuelle. Surtout à ce prix. ■

# Pour les vrais amateurs de disque dur grand format

**B**esoin de stocker un gros volume de données et de les consulter à très grande vitesse ? Le fabricant américain G-Technology apporte la réponse à votre attente avec un support de stockage de 4 To. Ce disque dur externe G-Drive est capable d'emmageriser l'équivalent de 470 films DVD ou de 148 Blu-ray. Pas mal ! Et pour satisfaire tous les utilisateurs, qu'ils soient sur PC ou sur Mac, il est compatible à la fois USB 3.0 et Thunderbolt, les deux standards de connectique à haut débit.

**Design.** Avec ce disque, le fabricant affirme toutefois sa préférence pour les ordinateurs à la pomme puisque les disques sont formatés par défaut pour le système HFS+. Le design est soigné et son châssis en aluminium brossé se marie parfaitement avec le look des iMac et autres MacBook. La finition est plutôt réussie avec la présence de petits trous dans le châssis et d'un radiateur passif discret qui dissipe la chaleur produite lors du fonctionnement du disque. Le

G-Drive ne fait pas de chichis, c'est un disque dur externe, un point c'est tout ! Il n'est livré avec aucun logiciel de sauvegarde et ne s'encombre pas non plus de fonctions multimédias. Parce qu'il est préformaté pour les machines Apple, il ne s'affiche pas dans l'Explorateur de Windows. Peu importe, il faut alors le reformater en NTFS depuis le gestionnaire de disques de Windows pour l'utiliser sur un PC. Ensuite, tout va très vite.

**Véloce.** Le disque SATA 3 de 3,5 pouces à 7200 tr/mn, signé HGST, déploie toute sa vélocité. On obtient ainsi des débits de 131 Mo/s en lecture et de 130 Mo/s en écriture. Ce qui se révèle tout à fait honorable pour ce type de disque externe. Ainsi, il nous a fallu que trente-cinq secondes pour copier 4,6 Go de fichiers depuis le disque dur du PC vers le G-Drive et vingt-sept secondes pour l'opération inverse. S'il travaille vite, ce modèle peine toutefois à passer inaperçu dans un environnement silencieux. Il se montre même carrément bruyant alors qu'il n'embarque

pas de ventilateur ! Heureusement, sa mise en veille, lorsqu'il n'est pas sollicité, limite sa nuisance sonore. Comptez environ six secondes en sortie de veille pour qu'il redevienne accessible. Ce qui est un peu lent.

**Coûteux.** Enfin, reste la question du prix. Son tarif (400 €) est assez élevé lorsqu'on sait que le disque seul, hors châssis, s'affiche dans les 200 € et que la concurrence se montre moins gourmande. Certes, les modèles de LaCie, Western Digital et autres Seagate ne proposent pas, eux, de connectique Thunderbolt. Mais celle-ci intéressera uniquement les utilisateurs de Mac, soucieux de garder disponible l'un des ports USB 3 de leur machine. D'autant plus qu'il n'est pas possible de chaîner plusieurs périphériques Thunderbolt avec le G-Drive, celui-ci étant dépourvu du deuxième connecteur indispensable à cette fonction. Et côté performances, le Thunderbolt, avec ce disque dur, ne fait pas mieux que l'USB 3. Autant de points à prendre en compte avant de se décider. ■



## G-Technology G-Drive 4 To

### NOTRE AVIS

Un disque design, rapide et aux performances honorables, mais au tarif un peu trop élevé.

### LA NOTE

**7/10**

Qualité de fabrication	5
Fonctionnalités	3
Performances	5
Ergonomie	4
Rapport qualité/prix	3

### LES +

- Performances en lecture et en écriture
- Disque dur à 7 200 tr/mn
- Design classieux et finition soignée

### LES -

- Prix élevé
- Bruit
- Connectique Thunderbolt inutile

### LA TECHNIQUE

- Capacité 4 To
- Format 3,5 pouces
- Interface USB 3.0, Thunderbolt
- Débits 131 Mo/s en lecture et 130 Mo/s en écriture
- Accessoires câbles USB 3.0 et Thunderbolt fournis
- Compatibilité Mac OS X 10.7, Windows 8.1, 7 et Vista

### LE PRIX

400 €

# Cette trottinette se pilote comme un Segway



## Citybug

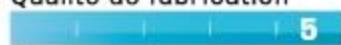
### NOTRE AVIS

Une trottinette pour adulte, très agréable à conduire avec son guidon inspiré du fameux Segway.

### LA NOTE

# 8/10

Qualité de fabrication



Fonctionnalités



Performances



Ergonomie



Rapport qualité/prix



### LES +

- Bon rapport poids, puissance, autonomie.
- Douceur des commandes
- Sécurité

### LES -

- Prix
- Absence de suspension

### LA TECHNIQUE

- Moteur Brushless 250 W intégré à la roue arrière
- Batterie lithium-ion 200 Wh
- Vitesse max. 18 km/h
- Autonomie 18 km
- Poids du passager : de 35 à 100 kg. Taille dépliée : 101 x 46 x 114 cm. Poids 12,2 kg

### LE PRIX

999 €

**H**ein ? Pourquoi moi ? Alors que l'auteur de ces lignes n'est pas monté sur une trottinette depuis trente-cinq ans, c'est à lui que le responsable du labo demande de tester cet étrange engin. Soit. Il faut reconnaître que ce modèle électrique est plutôt séduisant. Fin, entièrement caréné, il ne laisse voir aucun fil. Seul un voyant bleu, situé sous le loquet de déverrouillage du guidon et indiquant le niveau de charge de la batterie, révèle la vraie nature de la Citybug. La monture inspire confiance.

**Intuitive.** Son maniement innovant s'inspire de celui des gyropodes Segway, des véhicules électriques monoplace. Après avoir pris son élan, il suffit de pousser le guidon pour que le moteur se mette en marche dans un sifflement à peine perceptible. Une deuxième poussée, on accélère. Tirez le manche vers vous et la machine arrête sa course en douceur sur 1 ou 2 m. Pour un freinage plus sec, prière de presser le patin sur la roue arrière. Il faut bien le reconnaître, la Citybug est d'une utilisation enthousiasmante, d'autant que sa vitesse se régule de façon intuitive : on module aisément son allure entre celle d'un piéton (6 km/h autorisés sur les trottoirs) et celle d'une personne qui court (18 km/h pour les pistes cyclables). Et les petites côtes ne lui font pas peur, ni les descentes, puisque le moteur se bloque à 25 km/h. Sur tout qu'avec une batterie lithium-ion intégrée au plancher, le centre de gravité est bas. De quoi offrir une stabilité à toute épreuve. On regrettera l'absence de suspension, car les pneus (sans chambre à air) n'amortissent pas les cahots du sol.

**Autonome.** À l'arrêt, la trottinette se replie facilement pour être transportée partout (train, métro...), mais reste un peu lourde (12,2 kg) et volumineuse. Conçue pour les personnes devant assurer plusieurs trajets quotidiens de courte distance (liaisons entre deux gares par exemple), la Citybug s'acquitte parfaitement de sa tâche avec une autonomie annoncée de 15 et 18 km. Elle tient sa promesse, même si la jauge énergétique joue un peu trop au Yo-Yo selon la sollicitation du moteur. **Onéreuse.** La recharge, quant à elle, s'effectue en moins de trois heures. La batterie est prévue pour durer 400 cycles complets, soit deux années d'utilisation normale avant remplacement (comptez un peu moins de 250 €). Autre bon point, cette trottinette ne nécessite quasiment aucun entretien. Reste le principal grief qu'on pourra lui adresser, son tarif de 1 000 €, l'un des plus élevés du marché. Sans doute le prix à payer pour un modèle à la fois innovant et accessible aux grands débutants. ■



# L'imprimante photo au format 10 x 15 à emporter partout

**U**ne soirée entre amis, un anniversaire, une fête de famille... tout un chacun y va de sa petite photo souvenir qui, souvent, ne voit jamais le jour, oubliée parmi tant d'autres dans l'appareil photo ou le smartphone. Et si vous en faisiez immédiatement un tirage papier ? C'est ce que propose Canon avec son imprimante portative Selphy CP1000 dédiée au format 10 x 15. Les clichés peuvent être imprimés depuis un appareil photo, une carte mémoire ou une clé USB.

**Respectueuse.** Simple à installer, la Selphy dispose sur son capot d'un écran LCD non tactile, sur lequel il est possible d'effectuer quelques retouches basiques avant l'impression (élimination des yeux rouges, lissage

de la peau...). Sa petite taille ne l'empêche pas de se montrer à la hauteur sur les impressions. Les photos ne souffrent pas de déperditions au niveau des couleurs, le résultat reste fidèle à l'original et propre. De même, les noirs sont profonds et les nuances de gris respectées. Dans les deux cas, le piqué de l'image se révèle excellent et si l'on pousse un peu plus loin l'inspection à l'aide d'une loupe, les moindres petits détails sont restitués. Bref, le résultat est très satisfaisant.

**Nonchalante.** En revanche, il faut faire preuve d'un peu de patience avant de prendre le cliché papier en main : comptez ainsi cinquante-cinq secondes pour disposer d'une sortie couleur et cinquante secondes pour un tirage en noir et blanc. Un conseil : si tous vos invités sou-

haitent repartir avec une photo souvenir, il va falloir anticiper la demande.

**Abordable.** Pour des petits tirages photos (moins de dix exemplaires), la Selphy tire son épingle du jeu avec un coût de revient d'environ 0,45 € l'unité. Sachant que Canon vend un kit comprenant une cassette d'encre et un lot de 36 papiers photo au prix moyen de 16 €. Mais dès que l'on dépasse la dizaine d'impressions, les labos photo en ligne reprennent l'avantage. Cependant, ils n'offrent pas le confort de profiter dans l'instant des clichés imprimés où que l'on se trouve... ou presque. C'est le seul regret sur cette machine : la batterie qui la rend totalement nomade est optionnelle (environ 80 € tout de même !).

## Canon Selphy CP1000

### NOTRE AVIS

La qualité d'impression est au rendez-vous, pour un coût modéré du matériel et des tirages.

### LA NOTE

# 8,5/10

Qualité de fabrication

5

Fonctionnalités

4

Performances

4

Ergonomie

5

Rapport qualité/prix

5

### LES +

- Prix abordable de l'imprimante et du kit papier/encre
- Bonne qualité d'impression
- Coût modéré d'un tirage 10 x 15

### LES -

- Batterie en option
- Bac spécifique en option pour le format carte de crédit
- Bruit

### LA TECHNIQUE

- Système d'impression par sublimation thermique
- Résolution 300 x 300 dpi
- Formats supportés 10 x 15, carte de crédit, 50 x 50
- Chargeur 18 papiers
- Écran 6,8 cm inclinable
- Connectique USB 2.0, micro-USB, lecteur de carte SD et Compact Flash
- Compatibilité PC et Mac

### LE PRIX

99 €

## Cabasse Stream AMP 100

### NOTRE AVIS

Un ampli réseau de qualité, simple à utiliser, pour sonoriser des petites pièces comme des moyennes.

### LA NOTE

# 8/10

Qualité de fabrication



3

Fonctionnalités



4

Performances



4

Ergonomie



4

Rapport qualité/prix



4

### LES +

- Bon rapport qualité/prix
- Streaming audio facile
- Son hi-fi

### LES -

- Appli un peu confuse
- Médiums en avant
- Une seule finition

### LA TECHNIQUE

- Puissance 2 x 50 W RMS/4-8 ohms, 4 x 25 W RMS/4-8 ohms
- Formats audio MP3, WMA, PCM (jusqu'à 24 bits/96 kHz), AAC-LC, Alac, Flac (jusqu'à 24 bits/96 kHz)
- Connectique 2 entrées RCA analogiques, entrée numérique optique, entrée USB, sortie analogique préamplifiée, sortie subwoofer, port Ethernet, Wifi, Bluetooth aptX
- Accessoires télécommande, câbles RCA, optique et secteur
- Divers application Stream Control (iOS et Android), DLNA 1.5, NFC • Finition noir brillant • Dimensions 21,8 x 0,91 x 19 cm • Poids 1,9 kg

### LE PRIX

549 €



## Un ampli numérique conçu pour la musique dématérialisée

**C**onnue pour ses enceintes, la marque bretonne Cabasse s'essaie aussi, depuis quelque temps, aux amplis. Le Stream AMP 100 est le premier modèle commercialisé depuis son rachat par AwoX, le spécialiste français des objets connectés. Équipé d'un récepteur Bluetooth aptX, du Wifi, d'un port Ethernet et d'une puce NFC (pour faciliter l'appairage avec un téléphone), il a vocation à jouer toutes vos playlists dématérialisées. Mais saura-t-il leur faire honneur ?

**Élégant.** Au déballage, l'ampli inspire confiance. Compact, de forme cubique, il arbore une finition laquée noire avec un liséré en aluminium. Sa façade accueille une série de commandes tactiles, l'affichage des entrées et des fonctions utilisées, ainsi qu'une prise USB. À l'arrière, la connectique est complète : une entrée optique, deux entrées analogiques RCA, une sortie préamplifiée RCA et une sortie

subwoofer. Les borniers d'enceintes sont à guillotine, mais acceptent également les fiches bananes. L'ampli délivre 4 x 25 W ou 2 x 50 W (sous 4 ou 8 ohms indifféremment).

**Hyperconnecté.** Bien sûr, le Stream AMP 100 est livré avec une télécommande... mais il est beaucoup plus amusant de recourir à l'appli Stream Control, disponible pour iOS et Android. Celle-ci facilite l'accès aux web-radios, aux sites de streaming et aux périphériques branchés sur la prise USB. Elle sert également à lire les fichiers musicaux stockés dans votre smartphone, votre tablette ou sur le réseau local. Ultime raffinement, si vous utilisez les enceintes de la marque, vous pourrez indiquer leur positionnement dans la pièce afin d'optimiser les écoutes. Cabasse fait appel pour cela à une technologie de traitement du son baptisée DEAP (Digital Enhancement of Acoustical Performances). En pratique, l'appli est un peu touffue et nous

avons rencontré quelques bugs lors de nos tests, qui devraient être corrigés à l'heure où nous publions ces lignes. Reste le plus important : ce que cet ampli numérique a dans le ventre. Loin des clichés liés à cette technologie, le son se révèle riche et chaude. La puissance est suffisante pour sonoriser une pièce de dimension moyenne, mais on priviliera cependant des enceintes bibliothèques à la sensibilité élevée (90 dB et plus) pour un meilleur rendement.

**Polyvalent.** L'ampli sait révéler les mauvais enregistrements. Avec les bons, en revanche, l'écoute est ample avec une légère projection du médium. Les interprètes sont bien spatialisés et la scène sonore crédible. Polyvalent, le Stream AMP 100 saura se montrer aussi à l'aise avec la musique moderne que le classique. Un appareil idéal pour monter une petite chaîne principale ou un système d'appoint. Mais qu'allez-vous faire de vos vieux CD ? ■

# Sublimez vos selfies avec cette phablette Full HD

**L**e Sony Xperia C4 ? Le meilleur "selfie-phone" du marché pour réaliser des prosselfies, dixit le constructeur japonais. Si vous ne parlez pas le geek couramment, il faut comprendre que le dernier-né de la marque a été spécialement pensé pour sublimer les selfies – une pratique très en vogue consistant à se photographier un peu partout, à bout de bras ou de perche télescopique –, pour étaler sa vie palpitante à la face des réseaux sociaux.

**Riche.** Outre un capteur arrière de 13 Mpixels, l'appareil en a un second à l'avant de 5 Mpixels. Techniquelement, rien d'exceptionnel. Mais ce qui est intéressant sur ce modèle, c'est qu'il est doté d'un objectif grand angle de 25 mm, d'un capteur mobile Exmor R, d'un steadyShot afin de stabiliser l'image... Fait assez rare, il possède aussi un flash avant, ce qui est très pratique pour se tirer l'autoportrait quand la lumière vient à manquer. Résultat, les photos sont

très propres. Mais avant d'être un selfiephone de bonne tenue, le C4 est d'abord une phablette d'un excellent rapport qualité/prix. Vendue en moyenne à 350 €, elle offre un large écran de 5,5 pouces, avec une résolution Full HD. La dalle IPS affiche, quant à elle, des angles de vision très larges. À noter qu'elle propose un mode gants, toujours pratique en hiver.

**Fluide.** Autre point fort, la luminosité très élevée, qui la rend parfaitement lisible, même sous le soleil de plomb de ce mois de juin. Le Sony C4 dispose d'une motorisation plus qu'honorables pour un mobile grand format de milieu de gamme. La puce du constructeur chinois Mediatek fait ainsi fonctionner la phablette de manière parfaitement fluide, et on peut s'amuser avec des jeux, même récents, sans accrocs. Les 2 Go de mémoire vive garantissent de leur côté une navigation aisée même lorsqu'on ouvre un maximum de fenêtres. En revanche, l'autonomie est assez moyenne avec – pénible-

ment – une journée d'utilisation. La qualité des appels est dans la moyenne, le micro est clair, mais on ne retrouve pas de fonctions de réduction du bruit (noise canceling) avancées. La sortie casque est propre et les écouteurs sont passables.

**Étanche.** Côté design, le C4 reprend la forme du Xperia Z3, produit haut de gamme de la marque, avec ses tranches arrondies. Pour des questions évidentes de coût, le métal a cédé la place à un plastique légèrement brillant et rigide pour maintenir la ressemblance avec le Z3. Même chose concernant la plaque de verre trempé au dos, substituée par du plastique avec une finition en mat blanc, noir ou vert selon le coloris choisi. Le positionnement des boutons se révèle, en revanche, franchement peu ergonomique. Enfin, il est à noter que ce smartphone ne craint pas les éclaboussures et peut même survivre à une courte immersion. Pratique pour les selfies par temps de pluie ! ■

## Sony Xperia C4

### NOTRE AVIS

Sony présente un appareil de milieu de gamme sans grand compromis, une performance réservée jusqu'ici aux chinois OnePlus ou Xiaomi.

### LA NOTE

# 7/10

Qualité de fabrication	4
Fonctionnalités	4
Performances	4
Ergonomie	2
Rapport qualité/prix	4

### LES +

- Design agréable et excellente finition
- Très bon écran, grand et lumineux
- Performances très correctes

### LES -

- Autonomie un peu juste
- Prix plus élevé que ses concurrents directs
- Boutons mal positionnés

### LA TECHNIQUE

- Système Android 5.0
- Écran 5,5 pouces (13,9 cm) IPS, 1920 x 1080 pixels
- Processeur Mediatek octa-core 1,7 GHz
- Mémoire 16 Go
- Capteurs photo 13 Mpixels (dorsal) et 5 Mpixels (frontal)
- Connectique micro-USB, microSD
- Autonomie 12 h 47 en appel, 8 h 08 en vidéo
- Réseaux WiFi, A-GPS
- Bluetooth 4.1
- Dimensions 15 x 7,7 x 0,8 cm
- Poids 147 g

### LE PRIX

350 €



## Lenovo Yoga 3 14"

### NOTRE AVIS

Pari réussi pour cet excellent hybride, certes sans grande originalité, mais solide, performant et confortable à utiliser.

### LA NOTE

# 7/10

Qualité de fabrication

Fonctionnalités

Performances

Ergonomie

Rapport qualité/prix

### LES +

- Performant et autonome
- Écran de qualité, lumineux et bien réglé
- Conception soignée et élégante
- Agréable à utiliser

### LES -

- Poids qui limite l'usage tablette
- Réactivité pénalisée par le recours à un SSHD
- Un peu cher par rapport à la concurrence

### LA TECHNIQUE

- Processeur Intel Core i5 5200U • Système Windows 8.1
- Mémoire vive 4 Go
- Écran 14 pouces (35,5 cm), 1920 x 1080 pixels
- Stockage 500 Go HDD hybride
- Autonomie 8 h 15
- Dimensions 33,4 x 22,9 x 0,18 cm • Poids 1,7 kg

### LE PRIX

999 €



## Un hybride musclé et autonome

**L**a dernière génération de la gamme Yoga de Lenovo reste fidèle au concept original.

Avec cette nouvelle version, cet hybride, qui passe toujours en un tournemain du statut de portable à celui de tablette tactile, a revu ses ambitions à la baisse. Au final, l'utilisateur y gagne essentiellement sur le prix, puisque l'effet de ce lifting se traduit par une facture réduite de moitié.

**Branché.** Ici, le métal de la version Pro est remplacé par du plastique de bonne qualité. Un choix qui entraîne un certain embonpoint avec 18,3 mm d'épaisseur pour 1,7 kg, et pénalise légèrement l'utilisation en mode tablette. La connectique se révèle correcte par rapport au format avec une paire de prises USB, un lecteur de carte SD et une sortie micro-HDMI pour relier l'ensemble à un téléviseur. À ces connecteurs classiques s'ajoute une prise de recharge

bien pensée. Cette dernière, dérivée de l'USB, fait double usage en acceptant aussi bien le câble de recharge que les périphériques USB. Pratique pour disposer d'un port USB supplémentaire lorsque le Yoga 3 n'est pas branché au secteur.

**Puissant.** Sous le capot, on découvre avec plaisir un processeur Intel Core i5, bien plus puissant que le Core M présent dans la version précédente. Sans surprise, il s'acquitte sans difficulté de toutes les tâches bureautiques et multimédias classiques. Seuls le jeu et quelques applications très gourmandes, tel le montage vidéo en Full HD, restent hors de portée. Côté stockage, Lenovo a retenu un disque SSHD, composé de mémoire flash et d'un disque dur mécanique traditionnel. C'est mieux qu'un disque dur classique, mais sans la réactivité d'un SSD, en particulier pour la vitesse de démarrage ou le lancement des applications. Enfin, on apprécie la qualité de l'écran. Le Yoga 3 14" se contente d'un

"simple" mais confortable Full HD (1920 x 1080 pixels). D'excellente facture, sa dalle de 14 pouces (35,5 cm) offre un contraste élevé et des couleurs fidèles. Seule la luminosité se montre un peu faible, ce qui limite parfois la lisibilité.

**Endurant.** Bien que faisant appel à un processeur a priori plus énergivore que le Core M, le Yoga 3 14" tire son épingle du jeu. Avec huit heures et quinze minutes d'utilisation sur une charge, il se place dans le haut du panier pour ce qui est de l'autonomie. La chauffe est elle aussi maîtrisée avec un ventilateur très discret, même en cas d'utilisation intensive. Cet appareil demeure donc un excellent compromis, même si l'on a tendance à préférer sa variante plus musclée, dotée d'une carte graphique dédiée et d'un disque SSD. Mais pour cela, il faudra débourser 1 229 €, le prix de la haute performance. ■

# MAX4K Lite

## FOUDROYEZ VOS ENNEMIS !

Mettez-vous en plein les yeux et prenez le pouvoir ! La dernière génération haut de gamme du graphisme vous ouvre ses portes avec la carte GeForce® GTX 970 et son architecture innovante NVIDIA® Maxwell. Des performances Quad Core incroyables et une expérience inoubliable !

AVIS  
CLIENTS

SSD 240 Go  
+  
HDD 2 To



LDLC PC MAX4K Lite  
à partir de  
**1 549€95**  
SANS OS

PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

**LDLC.com**  
HIGH-TECH EXPERIENCE



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.

# Passionnés de gros son, ce casque est fait pour vous

## Klipsch Reference On-Ear

### NOTRE AVIS

Un modèle très pêchu, conçu pour les amateurs d'enregistrements live et de musiques modernes.

### LA NOTE

# 7/10

Qualité de fabrication

4

Fonctionnalités

3

Performances

4

Ergonomie

4

Rapport qualité/prix

3

### LES +

- Son dynamique et puissant
- Réponse du grave
- Confort et robustesse

### LES -

- Câble non détachable
- Manque de transparence

### LA TECHNIQUE

- Type casque fermé supra-aural
- Réponse en fréquence de 20 Hz à 20 kHz
- Transducteurs 40 mm de type dynamique
- Impédance 32 ohms
- Sensibilité 110 dB/mW
- Accessoire housse de transport
- Poids 200 g

### LE PRIX

199 €

**E**nvoyer un son puissant, dynamique, procurer un effet coup-de-poing aux mélomanes amateurs de sensations fortes ! Voilà la philosophie de la marque américaine d'enceintes Klipsch, bien connue des amoureux du home cinéma. Cette approche spectaculaire de la musique est aujourd'hui déclinée dans ce casque conçu pour tous vos appareils nomades. La vocation du Reference On-Ear est d'offrir du grand spectacle avec un confort maximal. Pour cela, ses coussinets bien rembourrés se posent délicatement sur les oreilles, sans les englober en totalité.

**Robuste.** Ce modèle isole correctement des sons extérieurs tout en restant léger : 200 g, un poids supportable même après plusieurs heures d'écoute. Certes, la pression exercée sur le crâne se révèle assez forte, mais cela garantit un port stable en toutes circonstances. Et puis, grâce à son arceau épais et cranté, il est possible d'ajuster

précisément le casque à sa morphologie. Son look se révèle irréprochable. Qu'il soit livré en noir ou en blanc, son aspect simili cuir rehaussé de métal argenté lui confère même une certaine classe. Un modèle robuste affichant des finitions de qualité et une sobriété appréciable.

**Sobre.** Ce casque nomade est pliable pour se glisser facilement dans sa housse de transport. Malheureusement, il s'agit là du seul accessoire fourni. Pour le prix (199 € tout de même), on reste un peu sur sa faim. On aurait apprécié qu'il soit complété d'adaptateurs (par exemple, un jack 6,5 mm et un pour siège d'avion). Autre déception, le câble plat – qui évite l'entortillement – n'est pas détachable. Celui-ci mesure 1,20 m, se termine par une prise minijack 3,5 mm et dispose d'un micro et d'une commande pour iPhone et iPod. Les transducteurs, de type dynamique large bande (KG 105), avec une bobine

mobile, ont un diamètre de 40 mm. À l'écoute, ceux-ci montrent leurs qualités sur les morceaux musclés et les versions live. Un concert de Sade nous a permis de juger de la qualité de la transcription des ambiances, des détails de la salle. Le registre grave est bien restitué et descend très bas sans traînage. La batterie ressort avec force, toutefois sans exagération. Les aigus sont soutenus et, sans être agressifs, scintillent un petit peu. Rien de fondamentalement rebutant cependant. Les voix sont fidèlement reproduites et les instruments bien spatialisés.

**Dynamique.** Reste que les puristes audiophiles pourront être embarrassés par les choix sonores de Klipsch, pour qui la dynamique passe avant la transparence du signal et la vérité de l'enregistrement. Ce casque très pêchu sera donc à privilégier sur les musiques modernes ou les grands orchestres plutôt que sur les petites formations de jazz ou de musique de chambre. ■



# PUISSEANCE ET GLOIRE BELLONE

Profitez de ses incroyables performances avec ses **quatre cœurs** et ses **8 Go DDRL3** qui ne concèdent rien au design grâce à sa **finesse** et à son **clavier rétroéclairé** tellement confortable. Un véritable foudre de guerre, pour jouer partout, à tout instant !



Bellone N97A-I7-8-H10S1 Slim

1 549€<sup>95</sup>

sans OS (existe avec OS : 1 699€<sup>95</sup>)



PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

**LDLC.com**  
HIGH-TECH EXPERIENCE



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.

**MSI 24GE 2QE****NOTRE AVIS**

Une machine familiale puissante, polyvalente et design, mais qui décevra les joueurs les plus exigeants.

**LA NOTE**

**7/10**

Qualité de fabrication

4

Fonctionnalités

4

Performances

4

Ergonomie

4

Rapport qualité/prix

2

**LES +**

- Performances multimédias
- SSD et disque dur
- Dalle mate

**LES -**

- Pas de Blu-ray
- Enceintes quelconques
- Pas de jeux fournis

**LA TECHNIQUE**

- Processeur Intel Core i7-4720HQ à 2,6 GHz
- Mémoire vive 16 Go
- Disque SSD de 256 Go et un disque dur de 1 To à 7200 tr/min
- Puce graphique Nvidia GeForce GTX 960M
- Lecteur de carte SD
- Lecteur optique lecteur/graveur CD/DVD
- Écran 23,6 pouces (60 cm) IPS mate, non tactile
- Résolution Full HD, 1920 x 1080 pixels
- Connectique 2 HDMI, USB 2.0, 4 USB 3.0, 2 jack 3,5 mm, Réseaux Wifi, Bluetooth

**LE PRIX**

1800 €



## Ce PC tout en un fait payer sa puissance au prix fort

**A**vec son liseré rouge, il en jette. Ce PC tout en un, un modèle Gaming de la marque MSI, promet de répondre aux besoins des joueurs aussi exigeants. Mais vu son prix coquet de 1800 €, nous avons hâte de savoir si son ramage se rapportait à son plumage.

**Robuste.** Sortons-le de son carton. Le châssis repose sur un pied métallique plutôt fin. Les finitions sont correctes et le tout respire la robustesse. Les boutons sont accessibles sur le côté gauche de la bête, tandis que le lecteur optique (lecteur/graveur de DVD, pas de Blu-ray...) se situe à droite. La connectique est complète avec quatre ports USB 3.0, une prise USB 2.0 pour recharger des appareils mobiles, une entrée et une sortie HDMI, un lecteur de cartes SD et les prises casque et micro. L'écran mat est inclinable et intègre une webcam. Le clavier et la souris

fournis sont de facture classique. Dommage, car on aurait aimé des touches programmables. La frappe demeure cependant agréable et la présence de quelques raccourcis multimédias facilite la vie.

**Réactif.** Sa dalle Full HD IPS offre des angles de vision larges. Le rétroéclairage est uniforme, la colorimétrie naturelle et le contraste excellent. Bien que les dalles IPS ne soient pas réputées pour offrir des temps de réponse rapides, ce qui est un critère important pour le jeu en réseau, nos tests ont montré une réactivité satisfaisante, proche des 10 ms. Seul bémol, le réglage du contraste et de la luminosité nécessite de passer par le logiciel qui pilote la carte graphique. Et côté jeux ? Là, c'est la douche froide. Alors que l'on s'attendait à l'excellence, on n'a que du très bon. Ainsi, avec Guild Wars 2 et The Witcher 3, il a fallu régler le niveau de détail sur medium

pour obtenir une fluidité parfaite. Dommage, d'autant que les composants sont de qualité. Le quadruple cœur Intel Core i7-4720HQ (2,6 GHz) est associé à 16 Go de RAM et à une carte graphique GeForce GTX 960M signée Nvidia. Le stockage est assuré par un SSD de 256 Go et un disque dur mécanique de 1 To à 7200 tr/min. Leurs taux de transfert respectifs sont dans le haut du panier.

**Frugal.** En tout cas, ce PC se révèle parfait pour toutes les autres applications gourmandes telles que la retouche photo ou le montage vidéo. Autre avantage, comme il s'agit de composants taillés pour des portables, ils consomment peu : nous avons mesuré 55 W en utilisation bureautique, 110 W pendant un jeu et 30 W en veille. Reste que pour ce prix, on peut aisément trouver des machines de jeu, certes moins design, mais beaucoup plus puissantes. ■

PC LDLC **PUREKILLER**

# UN MONSTRE DE PUISSANCE !

— TOUT LE MONDE SE L'ARRACHE —

TOP DES VENTES

ASSEMBLÉ EN  
FRANCE

30 AVIS CLIENTS



INTEL CORE i5-4460 4 CŒURS  
ASROCK B85 PRO4  
NVIDIA GEFORCE GTX 970  
8Go DE RAM G.SKILL

**899€95**

EXISTE AVEC OS : 1 079€95



PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

**LDLC.com**

HIGH-TECH EXPERIENCE



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.

\*Etude 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.

# GUIDE D'ACHAT : LE

Tous les quinze jours, retrouvez la synthèse des

## TABLETTES COMPACTES



### APPLE iPad mini 2 299 €

Bien que l'iPad mini 3 soit dans le commerce, il n'apporte rien de plus si ce n'est le Touch ID, la reconnaissance des empreintes digitales. Un confort dont on peut se passer. Son prédecesseur, l'iPad mini 2, reste donc le meilleur choix pour les amateurs de tablettes compactes.

**POINTS FORTS** Bon écran, offre logicielle, finition.

- Système iOS 8 • Écran 7,9 pouces (20 cm), 2 048 x 1 536 pixels • Processeur Apple A7
- Stockage 16 Go • Dimensions 20 x 13,4 x 0,75 cm • Poids 331 g



### LENOVO Yoga Tablet 2 8" 239 €

La forme de cette tablette la rend très agréable à utiliser et son pied intégré se révèle pratique. Ajoutez à cela une excellente autonomie et une belle qualité de fabrication et c'est le coup de cœur assuré.

**POINTS FORTS** Pied intégré, bon écran.

- Système Android 4.4.2 • Écran 8 pouces (20,3 cm), 1 920 x 1 080 pixels
- Processeur Intel Atom Z3745 • Stockage 16 Go
- Dimensions 21 x 14,9 x 0,7 cm • Poids 419 g



### SONY Xperia Z3 Tablet Compact 399 €

Comme certains smartphones du fabricant, cette ardoise est étanche et très légère, facile à utiliser partout. Elle offre également d'excellentes performances qui raviront les joueurs les plus exigeants.

**POINTS FORTS** Fine, légère et étanche.

- Système Android 5 • Écran 8 pouces (20,3 cm), 1 920 x 1 200 pixels • Processeur Qualcomm Snapdragon 801 • Stockage 16 Go
- Dimensions 21,3 x 12,3 x 0,64 cm • Poids 270 g



### SAMSUNG Galaxy Tab S 8,4" 339 €

Après s'être concentré sur l'entrée de gamme, le coréen fait forte impression avec cette tablette dotée d'un écran Super Amoled. Dommage que le design soit un peu en retrait.

**POINTS FORTS** Qualité de l'écran, prix.

- Système Android 5 • Écran 8,4 pouces (21,3 cm), 2 560 x 1 600 pixels • Processeur Samsung Exynos 5 5420 • Stockage 16 Go
- Dimensions 21,2 x 12,5 x 0,66 cm • Poids 294 g



### ASUS MeMo Pad 7 199 €

Ce clone de la Google Nexus 7 bénéficie d'un écran de qualité, d'un design soigné, d'une puissance suffisante et d'une autonomie correcte.

**POINTS FORTS** Solide, compact, bon rapport qualité/prix.

- Système Android 4.4.2 • Écran 7 pouces (17,7 cm), 1 920 x 1 200 pixels • Processeur Intel Atom Z3560 • Stockage 16 Go
- Dimensions 20 x 11,4 x 0,83 cm • Poids 279 g

## TABLETTES GRAND FORMAT



### APPLE iPad Air 2 499 €

Ultrafine et joliment carrossée, cette dernière version de la tablette au succès planétaire ne souffre d'aucune critique. Son processeur surpuissant et sa taille de guêpe la transforment en couteau suisse numérique. Elle bénéficie, en outre, de l'offre logicielle la plus complète.

**POINTS FORTS** Finesse, superbe écran, meilleure offre logicielle, finition.

- Système iOS 8 • Écran 9,7 pouces (24,6 cm), 2 048 x 1 536 pixels • Processeur Apple A8X • Stockage 16 Go • Dimensions 24 x 16,9 x 0,61 cm • Poids 437 g



### SONY Xperia Z4 Tablet 599 €

Voici le seul modèle à même de rivaliser avec l'iPad. Encore plus fine, cette ardoise ne fait aucun compromis sur la puissance et l'autonomie.

**POINTS FORTS** La plus fine et la plus légère du marché, étanche, puissante.

- Système Android 5 • Écran 10,1 pouces (25,6 cm), 2 560 x 1 600 pixels • Processeur Qualcomm Snapdragon 810 • Stockage 32 Go
- Dimensions 25,4 x 16,7 x 0,61 cm • Poids 389 g



### SAMSUNG Galaxy Tab S 10,5" 469 €

Comme sa petite sœur la Tab S 8,4", celle-ci se démarque par son écran Super Amoled particulièrement satisfaisant. L'autonomie se révèle bonne, de même que les performances du processeur.

**POINTS FORTS** Puissante, écran fantastique.

- Système Android 5 • Écran 10,5 pouces (26,6 cm), 2 560 x 1 600 pixels
- Processeur Exynos 5420 • Stockage 16 Go
- Dimensions 24,7 x 17,7 x 0,66 cm • Poids 465 g



### GOOGLE Nexus 9 350 €

Conçu par HTC, ce produit adopte un format 4:3 très pratique. Si la finition se révèle un peu décevante, la Nexus 9 suffit pour un usage récréatif.

**POINTS FORTS** Performante, format, suivi logiciel par Google.

- Système Android 5 • Écran 8,9 pouces (22,6 cm), 2 048 x 1 536 pixels
- Processeur Nvidia Tegra K1 • Stockage 16 Go
- Dimensions 22,8 x 15,3 x 0,8 cm • Poids 425 g



### HAIER Pad 971 200 €

Peu connu pour ses tablettes, le fabricant chinois surprend agréablement avec celle-ci, très inspirée de l'iPad. Des performances correctes à un prix intéressant.

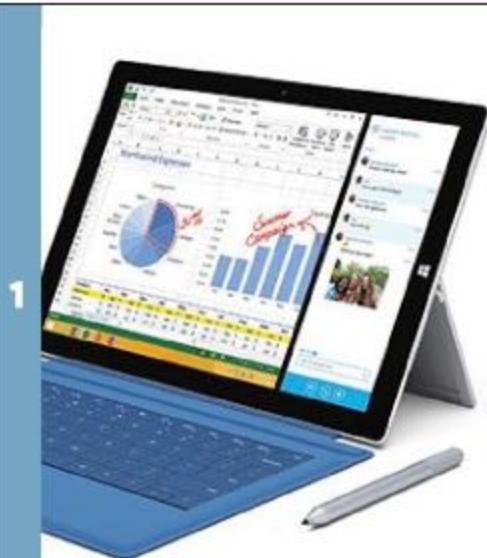
**POINTS FORTS** Prix, résolution de l'écran, finesse.

- Système Android 4.4 • Écran 9,7 pouces (24,6 cm), 2 048 x 1 536 pixels
- Processeur ARM A17 • Stockage 16 Go
- Dimensions 24 x 16,8 x 0,76 cm • Poids 540 g

# PALMARÈS DE NOTRE LABO

tests du Labo Newsco : les meilleurs produits répartis dans 6 catégories.

## TABLETTES HYBRIDES



### MICROSOFT Surface Pro 3

1100 €

La troisième génération de Surface Pro de Microsoft fait un sans-faute. Compacte, puissante et bénéficiant de la meilleure finition possible. Dommage que le clavier ne soit commercialisé qu'en option.

**POINTS FORTS** Format pratique, légère, puissante, finition parfaite.

- Processeur Intel Core i5-4300U • Mémoire vive 4 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 4400 • Écran 12 pouces, 1440 x 2160 pixels
- Stockage 128 Go SSD • Dimensions 20,1 x 29,2 x 0,91 cm • Poids 800 g



### ASUS Transformer Book T200TA 479 €

Avec son prix étudié, le T200 offre un bon rapport qualité/prix pour qui désire un appareil hybride simple et efficace. Attention : préférez la version comprenant un disque dur supplémentaire.

**POINTS FORTS** Prix, autonomie, bon écran.

- Processeur Intel Atom Z3795 • Mémoire vive 4 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics • Écran 11,6 pouces, 768 x 1366 pixels • Stockage 32 Go SSD + 500 Go
- Dimensions 30,5 x 20 x 2,6 cm • Poids 1,60 kg



### ACER Switch 10 E 300 €

Plus abordable que sa grande sœur la Switch 10, cette variante Switch 10 E est un peu moins bien finie, mais elle mise sur la solidité. Et jouit, en plus, d'une excellente autonomie (quasiment doublée).

**POINTS FORTS** Prix, confortable d'utilisation.

- Processeur Intel Atom Z3735F • Mémoire vive 2 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics • Écran 10,1 pouces, 800 x 1280 pixels • Stockage 32 Go SSD
- Dimensions 26,2 x 19,2 x 2,4 cm • Poids 1,19 kg



### TOSHIBA Satellite Click Mini 330 €

Avec son écran de 22,6 cm et son prix agressif, la Click Mini est idéale pour les nomades compulsifs. Autonome et assez performante, on lui reprochera une fabrication avec des plastiques peu flatteurs.

**POINTS FORTS** Prix, autonomie, écran Full HD.

- Processeur Intel Atom Z3735F • Mémoire vive 2 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics • Écran 8,9 pouces, 1080 x 1920 pixels • Stockage 32 Go SSD
- Dimensions 23,5 x 17 x 1,99 cm • Poids 970 g



### ASUS Transformer Book T300 Chi 1150 €

Avec son design soigné, la Chi est l'hybride le plus séduisant. Ajoutez à cela un écran QHD et vous tenez une machine d'exception, mais facturée à prix d'or.

**POINTS FORTS** Superbe écran, design et finition, performances.

- Processeur Intel Core M-5Y71 • Mémoire vive 8 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics • Écran 12,5 pouces, 1440 x 2560 pixels • Stockage 128 Go SSD
- Dimensions 31,7 x 19,1 x 1,8 cm • Poids 1,44 kg

## ULTRAPORTABLES



### ASUS ZenBook UX305 700 €

C'est LA bonne affaire du moment ! Fine, légère, performante et dotée d'un très bon écran, cette machine hybride casse les prix en s'affichant à 700 €. Le spécialiste de l'informatique élégante propose ici le meilleur rapport qualité/prix 2015.

**POINTS FORTS** Prix, design, finesse, finition, écran.

- Processeur Intel Core M-5Y10 • Mémoire vive 4 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 5300 • Écran 13,3 pouces, 1080 x 1920 pixels
- Stockage 128 Go SSD • Dimensions 32,4 x 22,6 x 1,2 cm • Poids 1,2 kg



### APPLE MacBook Pro Retina 15 2 799 €

Son grand écran Retina rétroéclairé n'alourdit pas sa silhouette. C'est aussi l'un des seuls modèles capables de combiner puissance et mobilité.

**POINTS FORTS** OS X, finition parfaite, puissant, très bon écran.

- Processeur Intel Core i7 • Mémoire vive 16 Go
- Carte graphique AMD Radeon R9 M370X • Écran 15,4 pouces, 1800 x 2880 pixels • Stockage 512 Go SSD • Dimensions 35,9 x 24,7 x 1,8 cm • Poids 2 kg



### HP Spectre X360 1000 €

Avec sa finition alu unibody haut de gamme, ce portable est une bonne surprise. Puissant, confortable à utiliser, il satisfera les amateurs d'hybrides avec sa double charnière façon Lenovo Yoga.

**POINTS FORTS** Finition parfaite, performances.

- Processeur Intel Core i5-5200U • Mémoire vive 4 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics 5500 • Écran 13,3 pouces, 1080 x 1920 pixels • Stockage 128 Go SSD • Dimensions 32,5 x 21,8 x 1,6 cm • Poids 1,5 kg



### ACER Aspire S7-393-75508G25 1 439 €

Apparue en 2012, la série S7 ne cesse de s'améliorer. Ce modèle soigné et compact relève encore le niveau. Le châssis et la finition en aluminium et verre sont réussis.

**POINTS FORTS** Finesse, design et choix des matériaux, autonomie.

- Processeur Intel Core i7-5500U • Mémoire vive 8 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics 5500 • Écran 13,3 pouces, 1440 x 2560 pixels • Stockage 256 Go SSD • Dimensions 32,3 x 22,3 x 12,9 cm • Poids 1,3 kg



### DELL XPS 13 1 699 €

Cette machine profite de ses bords d'écran très fins pour faire rentrer une dalle de 13 pouces dans un châssis de 11 pouces. Sa seule faiblesse ? Elle chauffe beaucoup.

**POINTS FORTS** Très compact, autonomie, bel écran mat.

- Processeur Intel Core i7-5500U • Mémoire vive 8 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics 5500 • Écran 13,3 pouces, 1800 x 3 200 pixels • Stockage 512 Go SSD • Dimensions 30,4 x 20 x 1,5 cm • Poids 1,27 kg

# GUIDE D'ACHAT : LE PALMARÈS DU LABO

## CASQUES INTRA-AURICULAIRES

	<b>FINAL AUDIO DESIGN</b> <b>Heaven VIII</b> 699 € <p>Certes, l'investissement se révèle conséquent, mais l'audiophile découvrira un son extraordinaire qui parvient à concilier une fidélité parfaite avec un rendu extrêmement chaleureux. Quel que soit le type de musique que vous allez écouter, cet intra-auriculaire sublime le rendu audio.</p> <p><b>POINTS FORTS</b> Rendu audiophile, son enthousiasmant, bon confort.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type filaire • Mains libres téléphone non</li> <li>• Câble 1,2 m de longueur</li> </ul>
--	--

	<b>PHILIPS Fidelio S2</b> 149 € <p>Ces écouteurs offrent un rendu de qualité, avec beaucoup de clarté et de précision à ce niveau de prix. Ils produisent un réel effet de spatialisation qui donne de l'amplitude au son. Si les aigus sont un peu mis en avant, les graves restent bien présents.</p> <p><b>POINTS FORTS</b> Amplitude du son, très confortables, belle réalisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type filaire • Mains libres téléphone oui</li> <li>• Câble 1,2 m de longueur</li> </ul>
---	--

	<b>KLIPSCH R6m</b> 99 € <p>Très agréables à porter, ces intra-auriculaires assurent un bon couplage acoustique et une isolation importante. Le rendu audio se veut chaleureux et rond avec des graves légèrement appuyés, qui ne nuisent pas aux médiums et aux aigus.</p> <p><b>POINTS FORTS</b> Confort exceptionnel, bonne isolation des bruits environnants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type filaire • Mains libres téléphone oui</li> <li>• Câble 1,2 m de longueur</li> </ul>
---	--

## CASQUES NOMADES

	<b>BANG &amp; OLUFSEN</b> <b>BeoPlay H8</b> 499 € <p>C'est le casque du futur : il n'a plus besoin de fil et propose la réduction de bruit active. Tout est contrôlé en tactile sur l'oreillette. Le design se révèle absolument magnifique avec des matériaux nobles comme le cuir et l'aluminium. Le rendu audio est fidèle, ample et chaleureux.</p> <p><b>POINTS FORTS</b> Son ample, design parfait.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type sans fil, Bluetooth aptX • Mains libres téléphone oui • Fonctions réduction de bruit active, commandes tactiles</li> <li>• Autonomie 14 heures • Poids 260 g</li> </ul>
--	---

	<b>PLANTRONICS BackBeat Pro</b> 199 € <p>S'il est discret par son apparence, ce casque sans fil à réduction de bruit active offre un rendu sonore impressionnant, à la fois fidèle et chaleureux. L'élimination des bruits environnants est très efficace.</p> <p><b>POINTS FORTS</b> Rendu audio de qualité, autonomie gargantuesque.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type sans fil, Bluetooth • Mains libres téléphone oui</li> <li>• Fonction réduction de bruit active et réglable • Autonomie 24 heures • Poids 340 g</li> </ul>
---	---

	<b>AUDIO-TECHNICA ATH-MSR7</b> 249 € <p>Ce casque, dérivé de la gamme professionnelle, assure une bonne isolation passive des bruits ambients. Le rendu peut être qualifié d'audiophile tant la restitution est précise, ample et, surtout, fidèle.</p> <p><b>POINTS FORTS</b> Rendu audio de grande qualité, confortable, très belle finition.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type filaire • Mains libres téléphone oui</li> <li>• Accessoires câbles court, long et avec microphone intégré • Poids 290 g</li> </ul>
---	---

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

## Les bons plans de 01net

Dans chaque numéro de 01net, retrouvez les bons plans repérés avec l'aide de notre partenaire MeilleurMobile.com pour vous équiper au juste prix.

 <b>Smartphone Alcatel Idol 3, 8 Go noir</b> Jusqu'au 23 août 2015, Alcatel vous rembourse jusqu'à 50 € pour l'achat d'un mobile Idol 3.	 <b>GPS TomTom GO 60</b> Jusqu'au 31 août 2015, 30 € vous seront remboursés pour l'achat d'un GPS TomTom GO 60.	 <b>Nokia Lumia 520</b> Jusqu'au 30 septembre 2015, bénéficiez de 30 € de remboursement pour l'achat d'un Nokia Lumia 520.
 <b>Caméscope Canon HF G30</b> Jusqu'à fin juillet 2015, Canon vous rembourse jusqu'à 200 € sur une sélection de ses produits.	 <b>TV Samsung UE48JU6570UXZF LED UHD incurvé</b> Jusqu'au 18 août 2015, Samsung vous rembourse jusqu'à 500 € sur une sélection de TV UHD.	 <b>Appareil photo Olympus OM-D E-M10</b> Jusqu'au 31 août 2015, un bonus de 100 € est offert pour l'achat d'un appareil photo Olympus OM-D E-M10.



**Philippe, 25 ans**  
« Je n'imaginais pas qu'une montre à un prix aussi serré puisse proposer autant de fonctions connectées. »



**ON AIME :** son design, son interface, son connecteur USB, son prix

## ALCATEL ONETOUCH WATCH | 129 € | Android, iOS

# Une montre connectée stylée à un prix abordable



**U**n bracelet, un boîtier circulaire de 4 centimètres de diamètre et un centimètre d'épaisseur, un cadran au pourtour gradué avec les chiffres 6 et 12... Pas de doute, c'est bien une montre ! Matériaux choisis, lignes élégantes et design épuré, l'objet évoque davantage l'horlogerie et la bijouterie que la majorité des "smartwatches" actuelles.

### UNE FOULE DE FONCTIONS

La Watch – c'est son nom – d'ALCATEL ONETOUCH est pourtant bien un modèle connecté, capable à la fois de suivre votre activité physique, de notifier les messages et appels que vous recevez sur votre mobile, de faire office de boussole, de déclencher à distance la prise d'une photo ou la lecture d'un morceau de musique sur votre téléphone... et accessoirement de donner l'heure, pour un prix imbattable ! Ses fonctions s'activent et se paramètrent depuis l'appli gratuite (Onetouch Move) compatible avec les smartphones équipés au moins d'iOS 7 ou d'Android

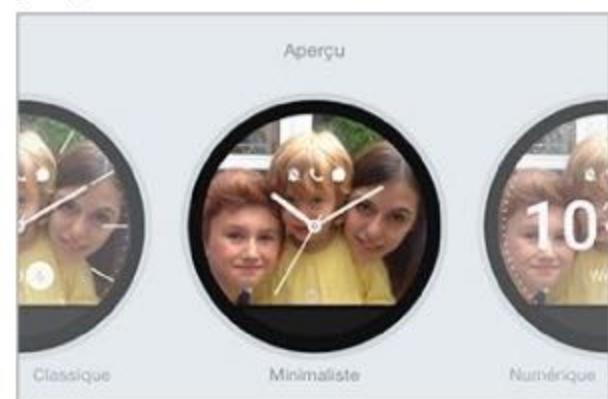
4.3, à commencer par ceux des gammes Idol et Pop d'ALCATEL ONETOUCH.

### UTILISATION SIMPLE ET INTUITIVE

Sitôt l'appli installée et le smartphone jumelé avec la montre en Bluetooth, la Watch commence à "traquer" vos pas, mesurer la distance parcourue, les calories brûlées, vos heures de sommeil... Vous pouvez personnaliser le style du cadran en y exposant par exemple une de vos photos. L'appli sert aussi à activer l'alarme, définir quels services en ligne ou applications émettront des notifications et feront vibrer la montre. Pour réveiller l'écran de la Watch, appuyez sur le bouton poussoir situé sur la tranche du boîtier ou remuez simplement le poignet. Puis touchez l'écran pour choisir une de ses fonctions. Dans ses trois coloris au choix (noir/rouge, blanc/chrome ou gris métal uni), elle sied aussi bien aux dames qu'aux messieurs et son bracelet s'ajuste à tous les poignets. L'extrémité de ce dernier cache une prise extra plate pour se brancher sur n'importe quel connecteur USB et recharger la batterie. "Smart" jusqu'au bout du bracelet !

### PREMIERS PAS...

**PERSONNALISEZ** la montre, du style de ses aiguilles ou de son afficheur jusqu'au fond de son cadran.



**SOYEZ AVERTI** en choisissant depuis l'appli (iOS ou Android) quelles notifications seront affichées.

	Appel reçu	<input checked="" type="checkbox"/>
	Appel manqué	<input type="checkbox"/>
	Message	<input checked="" type="checkbox"/>
	E-mail	<input checked="" type="checkbox"/>
	Facebook	<input checked="" type="checkbox"/>
	Twitter	<input type="checkbox"/>



### RESTEZ EN FORME

Les capteurs de la Watch mesurent votre temps de sommeil et votre activité physique au quotidien.

## YOUTUBE

# Apprenez à survivre en milieu hostile !

Réveillez le baroudeur qui sommeille en vous. Cette sélection de vidéos YouTube va faire de vous un apprenti Rambo (ou vous aider à briller en société).

**I**ls s'appelle Bear Grylls. Il est grand, il est beau, sent-sûrement – le sable chaud, et son truc à lui, c'est de se faire parachuter dans les environnements les plus hostiles de la planète, sans aucun matériel ni vivres.

Cet ancien membre des forces spéciales britanniques est l'animateur de l'émission américaine "Seul face à la nature" (Man vs Wild), diffusée en France sur RMC Découverte. Si vous ne connaissez pas, en comparaison, Koh-Lanta res-

semble à une sortie en forêt de Fontainebleau en famille...

Pour sauver sa peau, Bear Grylls n'hésite pas à ingérer des testicules de bouc, du jus de bouse d'éléphant ou encore à gober d'énormes et grasses larves d'insectes vivantes. Jamais à cours de ressources, l'homme sait toujours comment exploiter les éléments qui l'entourent afin de s'orienter, s'hydrater, s'abriter, se réchauffer et se soigner. Ni plus ni moins que les clés de la survie lorsque l'on est perdu en milieu hostile. Les vacances

approchent, ou sont même déjà entamées, et vous vous sentez l'âme d'un baroudeur ? Alors ne partez pas sans ce mini-guide de survie en poche.

**Ne pas perdre le nord.** Nous avons arpenté YouTube en long, en large et en travers pour vous concocter ce manuel des gestes qui sauvent. Retrouver son chemin à l'aide d'une simple montre, faire du feu avec une canette de bière, dessaler de l'eau de mer avec un gobelet et un sac en plastique... Et pour ceux qui, calés dans leur transat, ne sentent guère se réveiller leur instinct d'aventurier, notre guide pourra toujours leur servir à briller à l'apéro en racontant comment on peut se fabriquer un transat avec une seule tige de bambou ! ■

JEAN-MARIE PORTAL



DREW KELLY/CORBIS - DR

## S'ORIENTER

**I**maginez. Vous êtes perdu en pleine forêt, voire dans le désert. Depuis des heures, vous avez l'impression de tourner en rond. Si seulement votre smartphone ne vous avait pas lâché, Google Maps vous aurait sorti de ce mauvais pas !

### Guidez-vous avec une montre

C'est une technologie d'hier qui va venir à votre secours. En l'occurrence, votre montre à aiguilles. Mauvaise pioche pour ceux qui ne ju-rent que par l'heure numérique... Commencez par la régler à l'heure solaire. Si vous

êtes en France, retirez deux heures (ou une heure en hiver) par rapport à l'heure normale. Puis suivez les instructions du tutoriel de la chaîne éducative Netprof. Julian vous y apprend à repérer le nord en observant simplement la position du soleil par rapport aux aiguilles de votre montre. Pour cela, orientez votre tocante de telle façon que sa petite aiguille pointe vers le soleil. La bissectrice de l'angle formé par l'aiguille et l'axe passant par le centre de la montre et le chiffre 12 vous indique la direction nord-sud, le nord se trouvant devant vous le matin et derrière vous l'après-midi.

► <https://youtu.be/vzUgwKnhwGw>



### Servez-vous d'une boussole

Par chance, vous disposez d'une carte et d'une boussole. D'accord, mais les courses d'orientation de vos années de scout sont bien loin... L'IGN se propose de vous montrer comment en faire bon usage. Vous y découvri-

rez au passage combien il est important de toujours avoir un crayon sur soi ! Même en pleine nature.

► <https://youtu.be/ee06x0eaN2o>

### Repérez l'étoile polaire

N'oubliez pas, la nuit, le nord vous est indiqué par l'étoile polaire, quelles que soient l'heure et la saison. Mais en- core faut-il la trouver. Ren-dez-vous sur la chaîne d'univer-science.tv. La webTV scientifique de la Cité des sciences et du palais de la Dé-couverte vous explique com-mment, d'un coup d'œil, repé-rer ce pivot du ciel en partant d'une constellation bien connue, la Grande Ourse.

► <https://youtu.be/Et4kFrX4YV0>



Devenir homme des bois ne s'improvise pas. Les adeptes du "bushcraft", qui prônent l'art de vivre des ressources de la nature, vous font profiter de leurs ficelles sur YouTube.

## S'HYDRATER

**E**n plein cagnard, tandis que les vacanciers normaux se prélassent en terrasse un pastis à la main, vous, une seule chose vous obsède. Étancher votre soif avec un verre d'eau fraîche !

### Filtrez l'eau non potable

Perdu dans la nature, vous ne tiendrez pas trois jours sans eau. Mais pas question de boire n'importe quoi. Pour peu que vous tombiez sur une rivière, vous devez impérativement en filtrer l'eau avant de la boire. Car "sa clarté ne signifie pas qu'elle est potable", rappellent Prof

dans le Bois et Assistant Barbu dans cette vidéo où les deux acolytes québécois s'emploient à vous montrer comment fabriquer un filtre à charbon. Avec quoi ? De la roche, du gravier, du charbon, du sable, un bout de tissu et une bouteille en plastique. Coupez simplement cette



Retour aux sources... et aux méthodes ancestrales : apprenez à fabriquer un filtre à eau de fortune.

dernière en deux puis emboîtez les parties l'une dans l'autre en plaçant le goulot à l'envers. Il ne vous reste plus qu'à empiler le tissu puis les autres éléments dedans avant d'y faire couler l'eau à filtrer.

► <https://youtu.be/GI6IVv13b6M>

### Dessalez l'eau de mer

Sur sa chaîne YouTube, Marc Mouret vous explique comment concevoir un distillateur solaire. Autrement dit, un dispositif pour récupérer l'eau douce contenue dans n'importe quel liquide. Creusez un trou de 1 mètre de diamètre et de 50 centimètres de profondeur, puis remplissez-le avec de l'eau de mer. Placez un gobelet dans la cavité, re-

couvrez le tout d'un sac en plastique transparent. Disposez enfin quelques cailloux sur celui-ci, juste au-dessus du gobelet. Laissez agir quelques heures et... étanchez votre soif !

► <https://youtu.be/n8-fwlJa1WM>

### Récupérez l'eau des arbres

La végétation qui vous entoure sait apaiser votre soif. Gandalherbaf vous le prouve en recueillant l'eau d'un tronc de bouleau, un arbre facilement reconnaissable et présent dans toutes les forêts françaises. C'est tout bête, il suffit de percer un trou dans l'écorce et de récupérer le nectar au goutte-à-goutte

► <https://youtu.be/SPr0Etse-P>

## S'ABRITER

**P**as envie de dormir à la belle étoile ? Retrouvez vos manches et, avec un peu d'huile de coude et l'aide de la nature, construisez-vous un abri à même de vous protéger des intempéries.

### Créez votre bivouac

À l'École de Survie 2B, la "School of Survival 2B", on aime bien ce genre de défi. Il



Des branches, un lit de feuilles, des liens de ronce... vous voilà propriétaire d'une tanière tout confort !

faut dire que cette chaîne YouTube est animée par un adepte du "bushcraft", l'art de bien vivre des ressources de la nature. Parmi ses nombreuses vidéos, en voici une consacrée à la réalisation d'une tente de fortune en utilisant uniquement ce qui se trouve autour de vous, pour peu que vous soyez dans une zone boisée : branches mortes, feuilles, mousse... Nul besoin de cordes, de clous ni d'outils. Votre instructeur vous promet une tanière imperméable, qui vous isole du froid et se fond dans le paysage. Vous pourrez même consolider les armatures avec des liens également naturels, Bushcraftjutsu vous montrant, lui, comment fabriquer une corde à partir d'une ronce (<https://youtu.be/jYgS4NM-p7YI>) et Jacob Karhu avec des orties (<https://youtu.be/3rvVxHlbSo4>).

► [https://youtu.be/GW\\_66KqXTZ8](https://youtu.be/GW_66KqXTZ8)

### Suspendez votre tente

Passer la nuit à même le sol, bordé par les insectes de tout poil ne vous dit rien ? Optez pour une tente suspendue entre deux arbres. Ju Bushcraft-Alpin vous explique comment en fabriquer une avec un hamac, une bâche et de la corde.

► <https://youtu.be/Kp2KGBV4eiw>

### Tissez-vous un hamac

D'ailleurs, saviez-vous qu'une seule tige de bambou suffit pour réaliser un hamac digne de ce nom ? Préalable indispensable : disposer d'un couteau afin d'y percer quelques trous et, surtout, d'une machette pour la fendre dans le sens de la longueur. Un peu de ficelle en plus, et le tour est joué ! La preuve en est avec cette vidéo de la chaîne "Survie, bois et bushcraft" ! MacGyver n'a qu'à bien se tenir !

► <https://youtu.be/0s8gHhk9oOU>



## Ouvrez les yeux et découvrez comment exploiter les éléments qui

## SE RÉCHAUFFER

**V**ous n'êtes pas fumeur ? Tant mieux. Mais à la nuit tombée, vous pourriez bien regretter de ne pas avoir un briquet pour faire un petit feu de camp. Heureusement, il existe d'autres techniques.

### Faites du feu avec des pierres

Le préhistorien et astronome Cyril Calvet explique, avec beaucoup d'humour, comment s'en sortir en recourant à des techniques ancestrales. Pour faire du feu sans briquet ni allumettes, l'une des solutions consiste à rechercher, non pas des silex, avec lesquels vous n'enflammerez pas grand-chose, mais de la

marcassite, une pierre contenant du fer et du soufre, à même de produire de belle étincelles. Ajoutez à cela de l'amadouvier, un champignon parasite de nombreux arbres. C'est sur lui que vous devrez diriger vos étincelles afin de l'amener à se consumer. Fort de ce bout de champignon incandescent, vous amorcerez un joli feu à l'aide de brindilles et de branchages. Vous ne vous sentez pas l'âme d'un géologue ? Passez à la méthode suivante.

► <https://youtu.be/5yFecV5gAD0>

### Frottez du bois

Cette solution pour allumer un feu est plus connue. Il s'agit de frotter deux morceaux de n'importe quel type de bois

l'un contre l'autre. En prime, Cyril Calvet vous explique comment éviter de vous faire des ampoules aux mains...

► <https://youtu.be/TvWsy0gDJ2Q>

### Captez les rayons solaires

Ici, l'astuce consiste à utiliser la base de la canette comme une loupe. Polissez-la pour qu'elle brille tel un miroir, puis captez les rayons du soleil avec en les redirigeant vers

un morceau d'amadouvier.

► <https://youtu.be/bZx5nU0YkgA>

### Fabriquez un briquet

Non, Cyril Calvet ne va pas vous apprendre à utiliser un briquet. Mais vous présenter son ancêtre, oui. Une tige d'acier recourbée aux deux extrémités pour y introduire deux doigts et qui, frottée contre un silex, fait des étincelles !

► [https://youtu.be/\\_uIVWJzuOBg](https://youtu.be/_uIVWJzuOBg)



Oui, on peut faire des étincelles après avoir vidé une canette de bière...



Mieux vaut prendre de la hauteur, pour éviter de dormir parmi les insectes. Comment ? En fabriquant une tente suspendue...

## vous entourent

### SE NOURRIR

**L**orsque les provisions s'épuisent, il ne reste d'autre solution que de réveiller le chasseur-cueilleur qui sommeille en vous. Il en va de votre survie !

#### Identifiez les champignons

Bolets, chanterelles, hydnes (alias pieds-de-mouton)..., cette vidéo de la chaîne DeuxGouttesDeCulture vous apprend à différencier les champignons comestibles de leurs cousins mortels. Mais attention, retenez bien le premier conseil de ce tutoriel : "Si vous avez un doute sur un champignon, n'y touchez pas!"

► <https://youtu.be/8Xk4fQnVkJM>

#### Connaissez les plantes

À l'École de Vie dans la Nature, on se plaît à enseigner les techniques primitives de survie. Manger de l'ortie en fait partie ! Mais aussi du gaillet, des nombrils de Vénus, du prunellier... Apprenez donc à reconnaître toutes ces plantes comestibles et... bon appétit !

► <https://youtu.be/0feFY3aQMAw>



Un asticot en apéro ? Pourquoi pas... Mais la nature recèle de bien meilleurs mets. Pieds-de-mouton et autres nombrils de Vénus feront vos choux gras, à condition d'avoir révisé les champignons et plantes propres à la consommation !

#### Piégez les poissons

Vous venez de finir votre bouteille d'eau en plastique ? Recyclez-la en piège à poissons redoutablement efficace ! Coupez-la en deux, remplissez la partie inférieure de pain, puis emboîtez-la dans la partie supérieure, le goulot à l'envers. Vos proies potentielles, attirées par le pain, entreront dans la bouteille sans pouvoir en ressortir.

► <https://youtu.be/mUVLf0F43QY>

#### Attrapez des oiseaux

Trois bâtons, une cage en bois faite maison et un peu de patience, voilà la panoplie pour capturer toutes sortes

de volatiles. Du petit gibier sur lequel il n'y aura pas grand-chose à manger. Mais si la faim vous tenaille, vous saurez assurément vous en contenter.

► <https://youtu.be/b918YETgd50>

#### Chassez le lapin

Que diriez-vous d'un petit civet de lapin pour le dîner ? Cinq branches de bois et de la ficelle, il n'en faut pas plus pour fabriquer un piège à collet sous tension qui vous servira à capturer toutes sortes de rongeurs. Suivez encore une fois les instructions de Gandaflherbaf.

► <https://youtu.be/unugaBoYnUw>

### SE SOIGNER

**O**n ne vous a jamais dit de regarder où vous mettiez les pieds ? Voilà qui est d'autant plus vrai dès que vous vous éloignez de la civilisation. En cas de bobo, oubliez le numéro des urgences ! Dans un premier temps, vous allez devoir vous débrouiller tout seul.

#### Réagissez à une morsure

Vous avez marché sur la queue d'un serpent qui s'en est offusqué auprès de votre mollet ? C'est le moment d'avoir les bons réflexes et, surtout, d'oublier les idées

reçues. L'aspivenin ne vous servira à rien ! Et ne tentez pas non plus de sucer votre plaie ou de vous garrotter la jambe, vous ne ferez qu'empirer votre état. Dénichez plutôt deux bandes de tissus. Et, comme Mac Mouret vous l'explique dans cette amusante vidéo de sa chaîne YouTube, comprimez légèrement votre mollet en le bandant au-dessus et en dessous de la plaie, et filez à l'hôpital !

► <https://youtu.be/PfekWoH8D7I>

#### Évacuez facilement un blessé

Plutôt que d'abandonner sur place votre compagnon de route qui n'est plus en mesure de continuer à marcher,



Improviser une civière est un jeu d'enfant, avec la méthode "Marc Mouret". Très ingénieux !

fabriquez donc une civière de fortune en suivant les instructions de Marc Mouret.

Deux branches de bois vert, deux tee-shirts ou deux chemises, et le tour est joué !

► <https://youtu.be/le3k12UXzhA>

#### Sécurisez une jambe fracturée

Une mauvaise chute, et c'est le plâtre assuré. Sauf qu'un plâtre, ça se mérite ! Encore faut-il réussir à atteindre un hôpital... Pour cela, vous allez d'abord devoir immobiliser cette jambe fracturée. Un grand morceau de carton et quelques bandages en tissus feront l'affaire. Mais n'hésitez pas à adapter la méthode de cette vidéo de Jean Daigneault en fonction des matériaux dont vous disposez.

► [https://youtu.be/\\_qcS213BtBU](https://youtu.be/_qcS213BtBU)

# Citoyens connectés, la science a besoin de vous !

**Vous êtes curieux ? Vous aimez jouer ? Ça tombe bien ! Il n'en faut pas plus pour aider la recherche.**



**C**onnaissez-vous le voorwerp de Hanny? Derrière ce nom se cache un étrange objet céleste, situé à 700 millions d'années-lumière de la Terre, dans la constellation du Petit Lion. Les astronomes ne sont pas sûrs de sa nature, mais il y a plus étonnant : sa découverte, on la doit à une jeune institutrice hollandaise, Hanny van Arkel. Elle a repéré cette bizarrerie spatiale sur l'écran de son ordi alors qu'elle participait au projet Galaxy Zoo (lire Astronomie ci-contre). Parce qu'Hanny a voulu aider à classer des photos de galaxies prises par le télescope Hubble, la voici associée à une découverte scientifique qui porte désormais son nom.

**Ouvert à tous.** Grâce à la généralisation de l'Internet haut débit d'un côté, à l'augmentation de la puissance de calcul des smartphones et tablettes de l'autre, de tels projets

de science participative se développent, sous la forme de sites Web ou d'applications. Tout un chacun peut ainsi prendre part à la grande aventure scientifique, sans diplôme particulier, simplement selon ses goûts. Tous les domaines sont représentés, comme le montre notre sélection. Quant aux contributions, elles

vont de mener des calculs scientifiques à des tâches prenant plus du temps, comme l'analyse d'images ou la retranscription de texte, sans oublier les participations ludiques, avec la résolution de casse-tête et de puzzles. Mais gare, on peut très vite se prendre au jeu dévorant de la science ! ■

OLIVIER LAPIROT

## ASTRONOMIE

### Classez les galaxies

Depuis 2007, Galaxy Zoo propose aux internautes d'aider les astronomes du monde entier en regardant les clichés de galaxies pris par les télescopes terrestres et spatiaux. Il s'agit de les classer selon leur forme, en répondant à une série de questions simples. En cas de doute, il est toujours

possible de lancer une discussion avec d'autres contributeurs. Avec une estimation de 100 milliards de galaxies dans l'univers observable, la tâche est plutôt lourde...

#### GALAXY ZOO

► <http://minu.me/dhq5>

### Déetectez les rayons cosmiques

Attention, détournement de matériel ! L'application Crayfis transforme

le capteur photo de votre smartphone ou tablette Android en détecteur de rayons cosmiques. Car celui-ci est sensible aux particules énergétiques qui le frappent. Des particules produites par les rayons cosmiques lorsqu'ils rencontrent l'atmosphère protectrice de la Terre. Grâce aux nombreux participants qui ont installé l'appli sur leur smartphone, les chercheurs de

l'université de Californie bénéficient ainsi d'un détecteur à grande échelle.

**CRAYFIS** ▶ <http://minu.me/dhq6>

#### MÉDECINE

### Fabriquez des molécules d'ARN

Il n'y a pas que de l'ADN dans nos cellules. L'ARN est une molécule tout aussi essentielle au fonctionnement cellulaire. Mais son rôle dépend de la manière dont elle se replie. Pour mieux comprendre cette complexe géométrie, l'université américaine de Carnegie-Mellon a créé ce jeu d'assemblage de perles de couleur de manière à obtenir une forme précise.

**RNA LAB** ▶ <http://minu.me/dhq9>

### Partagez vos pensées du jour

À quoi rêvassait-on lorsqu'on est perdus dans ses pensées ? Dans quel contexte notre cerveau se met-il à vagabonder ? Pour le savoir, quatre chercheurs français ont mis au point l'appli Day-Dreaming. Elle débute par des questionnaires à remplir, puis envoie des notifications au cours de la journée pour vous demander ce que vous faites, pensez, ressentez... L'expérience dure trente jours au terme desquels vous recevez un bilan perso.

**DAYDREAMING** ▶ <http://minu.me/dhqa>

#### ENTOMOLOGIE

### Chassez les indésirables

Dans le collimateur de l'Institut national de la recherche agronomique (Inra), quatre insectes invasifs : le frelon asiatique, la punaise diabolique, la

chenille processionnaire du pin et la pyrale du buis. En plus de prodiguer des informations pour identifier les intrus à différents stades de leur croissance, cette application pour Android vous servira à alerter l'Inra de leur présence si vous en rencontrez.

**AGIR** ▶ <http://minu.me/dhqb>

#### Cataloguez les arthropodes

Inspiré du principe de l'herbier numérique du Muséum national d'histoire naturelle, le projet américain Calbug regroupe huit collections d'insectes et araignées de Californie dont il faut retranscrire les étiquettes. Les séries s'étendent sur plus d'un siècle, ce qui va montrer, grâce à la localisation des spécimens, comment ils s'adaptent à la fois au changement climatique et à la modification de leur habitat.

**CALBUG** ▶ <http://minu.me/dhqc>

#### BOTANIQUE

### Sauvez les frênes

Il y a urgence : les frênes de Grande-Bretagne, du Nord de l'Europe et du Nord-Est de l'Hexagone meurent en masse, victimes de la chalarose. Cette maladie est provoquée par un redoutable champignon. Mais cer-



Institutrice hollandaise, Hanny van Arkel a découvert un objet céleste dans la constellation du Petit Lion, en classant des photos sur Galaxy Zoo.

#### ZOOLOGIE

### Étudiez nos animaux de compagnie

À la Cité des sciences et de l'industrie à Paris se déroule l'expo Chiens & chats jusqu'au 28 février 2016. En complément de l'événement, cette appli pour iOS et Android vous propose de répondre à des questionnaires sur nos compagnons à quatre pattes et de mener de petites expériences. Les résultats, transmis aux chercheurs en comportement animal de l'École nationale vétérinaire d'Alfort et de l'université de Namur, leur serviront à approfondir leurs travaux.

**CHIENS & CHATS**  
▶ <http://minu.me/dhqe>

### Identifiez le plancton

Vaste famille d'organismes microscopiques, le plancton est à la base de la chaîne alimentaire des animaux marins. Les scientifiques l'étudient depuis la fin des années 60 pour en savoir plus sur l'état général des océans. Sur ce site, il s'agit d'abord de repérer la présence de ces organismes sur des photos sous-marines, puis de les identifier d'un clic sur des icônes représentant des spécimens des différentes espèces de plancton.

**PLANKTONPORTAL**  
▶ <http://minu.me/dhqr>



Sur la page Facebook de Fraxinus Ash Dieback Game, aidez à sauver les frênes en classant les séquences d'ADN des différents spécimens.

# Les nouveautés

## APPLIS



### Tirages photo gratuits

 Imprimez vos photos sans dépen-  
ser un centime avec Take it. L'ap-  
pli limite à cinq par mois le nom-  
bre de tirages sur papier brillant et vous  
impose de regarder une vidéo publicitaire  
avant de valider votre commande. Mais  
par la suite, si vos proches impriment à  
leur tour les clichés que vous leur avez  
envoyés avec cette appli, vous gagnerez  
alors des tirages supplémentaires. Sinon,  
vous devrez attendre le mois suivant. Ou  
bien débourser 3,49 € pour dix tirages,  
livraison comprise.

► Take it ► iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/8Mr0kn>



### Des points d'accès Wifi par millions

 Se déconnecter des réseaux so-  
ciaux le temps d'un week-end ?  
Même pas en rêve ! Pour éviter  
d'épuiser votre forfait 3G, WifiMapper  
vous indique tous les accès sans fil sur  
une carte. Et ce, que vous soyez à Paris,  
à Barcelone ou à New York. Chaque re-  
père conduit à une fiche mentionnant la  
qualité du réseau, l'utilisation ou pas d'un  
mot de passe, ainsi que les commentaires  
des membres de Foursquare lorsque ce-  
lui-ci est situé dans un bar ou un resto.  
Au total, le service référence 500 millions  
de hotspots, dont 2 millions ouverts gra-  
tuitement à tous.

► WifiMapper ► Android et iOS  
(gratuite) ► <http://is.gd/1AfxfRi>



### N'oubliez plus de lui offrir des fleurs

 Fini les silences  
lourds de re-  
proches parce  
que vous êtes arrivé les  
mains vides le soir de son  
anniversaire. Une simple  
rose lui aurait fait plai-  
sir... Pour vous éviter ce  
type d'impair, l'enseigne  
de magasins de fleurs  
Happy a enrichi son  
application d'une fonc-  
tion de rappel des fêtes  
et anniversaires. Sur-  
tout, quelques secondes  
suffisent pour coman-  
der un bouquet. Vous  
n'aurez plus alors qu'à le  
retirer dans la boutique  
la plus proche.

► Happy Fleurs  
► Android et iOS (gratuite,  
bouquet à partir de 18 €)  
► <http://is.gd/sZUA1h>



### Quand Médor rencontre Lassie

 Un jour, votre lévrier afghan frétillera de la queue  
à la vue d'un bichon maltais tenu en laisse par  
une jolie demoiselle. Ce sera alors l'occasion  
d'échanger quelques mots avec elle. Voir plus si affini-  
tés. Vous ne croisez pas au hasard ? Tentez votre chance  
sur l'appli Oopet Love. Vous y découvrirez non seule-  
ment les profils de chiens, perruches, rongeurs, reptiles  
ou poneys qui résident dans votre  
région, mais aussi ceux de leurs  
maîtres et maîtresses. Comme sur  
Tinder, vous ferez défiler dans l'es-  
pace Rencontres les fiches des  
heureux propriétaires d'an-  
imaux de compagnie. Vous cra-  
quez pour Nathalie, passionnée  
de high-tech et de photographie,  
et son bouledogue Jula ? Appuyez  
sur le cœur, peut-être que vous et  
votre lévrier afghan retrouverez la  
belle et son fidèle compagnon pour  
une promenade au square d'à côté.  
À suivre...

► Oopet Love ► iOS (gratuite)  
► <http://is.gd/jahpmC>



# de la quinzaine

## Des programmes télé à la carte

**francetv zoom** Vous avez cinq minutes à tuer en attendant le bus ou chez le dentiste ? Foncez sur Francetv zoom, la nouvelle appli qui vous concocte un programme télé à la carte, selon vos goûts. Commencez par choisir au moins deux thèmes parmi ceux proposés : série TV et fiction, culture, info, sport, talk-show, variété... L'application sélectionnera alors pour vous les meilleurs extraits d'émissions diffusées sur l'une des chaînes du groupe public. Petit plus original et malin, la durée de votre programme dépendra du temps dont vous disposez : cinq, dix ou vingt minutes. La vidéo ne vous plaît pas plus que ça ? Il vous suffit de la zapper pour passer directement à la suivante ! À savoir, l'équipe de Francetv zoom présente par ailleurs de nombreuses playlists thématiques : le coin psy qui reprend des scènes de l'émission Allô Docteurs, une autre regroupant de petits clips pour se coucher moins bête, ou encore l'essentiel du dernier documentaire d'Infrarouge. Très agréable à consulter, l'appli Francetv zoom n'a, au final, qu'un seul défaut : quelques pubs qui ponctuent les programmes, comme sur une chaîne privée.

► Francetv zoom ► iOS (gratuite) ► <http://is.gd/Ydh1Cj>



## Recevez de l'information entièrement personnalisée

**HotAlert** Ne multipliez plus les applis pour être alerté sur votre smartphone de la qualité de l'air, des résultats des rencontres de Ligue 1, ou encore des incidents sur la ligne de métro que vous empruntez chaque jour. Sélectionnez simplement les thématiques qui vous intéressent dans HotAlert, qui peut également vous tenir informé des faits divers de votre ville. Mais dans ce cas, l'appli ne récupère que le début des articles publiés dans les titres Ouest France, Le Parisien ou Sud Ouest. Pour les lire dans leur intégralité, vous devrez donc vous rendre sur les sites de ces quotidiens. Enfin, vous pouvez également programmer des alertes si jamais il se passe un événement important près de chez vous, et suivre d'autres membres de cette appli qui fonctionne comme un réseau social.



► HotAlert ► Android et iOS (gratuite) ► <http://is.gd/EilpIS>



## Une fable ludo-éducative



Rien ne va plus dans les tribus préhistoriques.

Les Lascauxbobos se sont fait dérober des peintures murales, les Amasspas-mousse une pierre qui roule et les Toufeutou-flammes... le feu ! Heureusement, la jeune détective Lucy, accompagnée de son drôle d'oiseau Darwin, mène l'enquête. Elle a néanmoins besoin d'aide pour connecter ses neurones. Votre cherubin est ainsi sollicité pour reconstruire un dessin en reliant des points, souffler dans le micro pour ranimer le feu, ou secouer la tablette pour faire rouler une pierre en évitant des obstacles. Une fable ludo-éducative sur les bienfaits de l'entraide intelligente et bien conçue.

► Mystère préhistorique  
► Android et iOS  
(de 1,99 à 3,49 €)  
► <http://is.gd/0bZZnA>



## Le SAV des sourds et malentendants



Se servir d'un mobile quand on n'entend pas ? Non mais allô quoi ! S'il est hors de question d'utiliser la voix, une personne malentendant peut toutefois contacter le SAV du site de ventes privées Showroomprivé ou celui de l'assureur Allianz, en tchat ou via la webcam de cette appli. Les conseillers qui traitent ces demandes maîtrisent le langage des signes. Dès septembre, il sera également possible de joindre les services de La Poste, de SFR, de Centrapel, d'Engie (ex-GDF Suez) et de Malakoff Médéric.



► Deafline ► Android et iOS (gratuite) ► <http://is.gd/EbFpli>



## Se défier à la course à pied



Si vous avez besoin d'émulation pour courir 10 km chaque dimanche, SquadRunner est fait pour vous. Cette appli de running, concurrente de Nike+ ou de RunKeeper, vous connecte avec vos amis Facebook. À vous d'inviter votre copain de Sydney ou votre voisin à rejoindre votre équipe. Vous n'êtes en effet pas obligé de courir au même moment ni au même endroit. L'important, c'est de partager ses performances. L'appli dotée d'un GPS enregistre chacune de vos courses. L'objectif consiste, bien sûr, à être classé le meilleur "squad" de sa ligue. Alors, motivé ?



► SquadRunner ► iOS (gratuite) ► <http://is.gd/4c37gC>

## Transport de colis entre particuliers

**J**webi, qui signifie mon courrier en dialecte tunisien, est un nouveau venu parmi les nombreux services de transport de colis entre particuliers. Le principe est toujours aussi simple : vous remettez un paquet à un voyageur afin qu'il le livre pour vous, ou bien c'est vous qui le prenez en charge. Le tout moyennant quelques euros, bien évidemment. Les profils des membres sont vérifiés par le site.

▶ **Jwebi** ▶ <https://jwebi.com/Home>



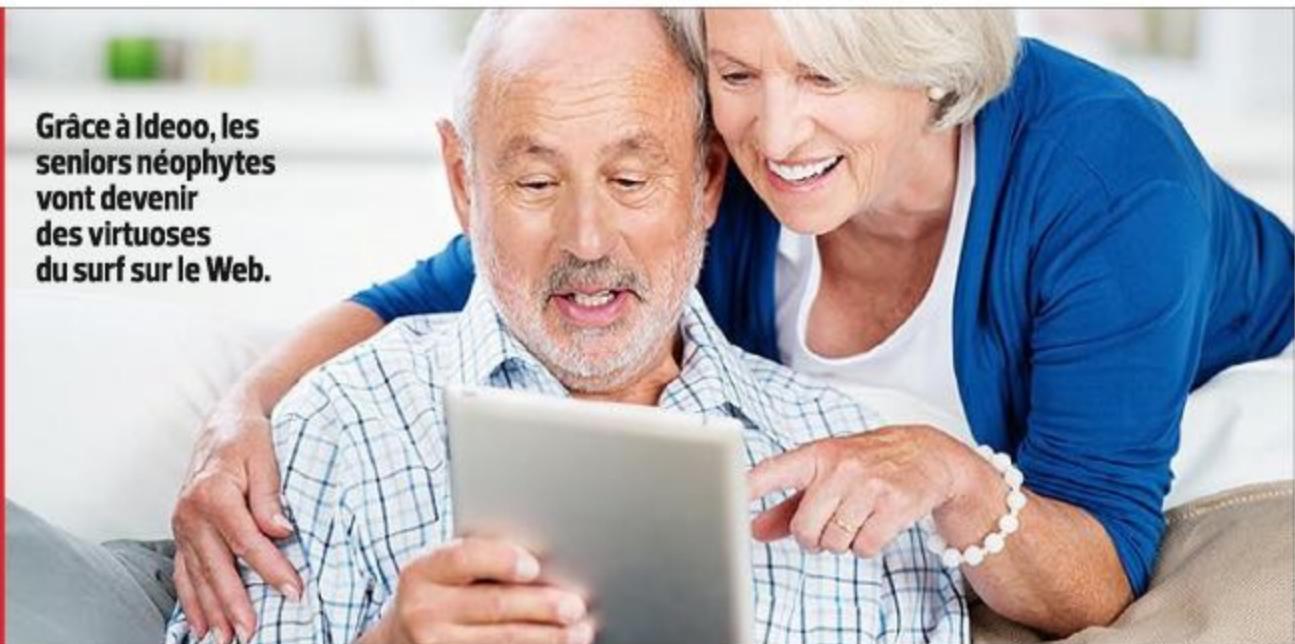
## Le guide de vos vacances en France

**A**vant de partir cet été, jetez donc un œil sur Le Bon Guide, un site où vous pourrez réserver un hébergement ou un resto, mais aussi glaner des suggestions d'activités. Tout juste lancé, ce guide touristique se targue de faire le tour de 450 destinations dans l'Hexagone. On a néanmoins noté de grands absents comme Saint-Malo ou Saint-Jean-de-Luz. Espérons que Le Bon Guide comblera ces lacunes d'ici à la fin de la période estivale.

▶ **Le Bon Guide**  
▶ [www.lebonguide.com](http://www.lebonguide.com)



Grâce à Ideoo, les seniors néophytes vont devenir des virtuoses du surf sur le Web.



FOTOLIA

## L'Internet facile pour les seniors

**I**la 75 ans et n'a jamais touché à un PC ou à une tablette de sa vie. Mais Jean-Paul aimerait bien surfer sur Internet. Le système d'Ideoov devrait lui faciliter la tâche. Tout d'abord, il devra se créer un compte. Mais cette étape, comme tout le reste du site, est hypersimplifiée. Ainsi, sur la page principale, il verra s'afficher la météo et ses rendez-vous à venir. Dans un bandeau, défileront quelques informations avec, juste en dessous, des fonc-

tions très explicites : Je communique, Je n'oublie rien, Je surfe, J'archive, Je me diverte... En un clic, il accédera à sa boîte mail ou à son agenda ! Des liens lui donneront, en plus, un accès direct à une poignée d'autres sites indispensables (Google, Wikipédia, Facebook...). Difficile pour Jean-Paul de se perdre sur Ideoo où il pourra même solliciter une assistance à distance.

▶ **Ideoov** (à partir de 4,99 € par mois)  
▶ [www.ideoov.com](http://www.ideoov.com)



## Échangez vos compétences linguistiques

**C**omme tout bon réseau social d'apprentissage des langues qui se respecte, Gamelingu met en relation ceux qui veulent perfectionner leur pratique avec des natifs anglophones, hispanophones, germanophones, italophones... qui souhaitent, à leur tour, enrichir leur français. Les échanges se déroulent en fonction des disponibilités par tchat en vidéo ou par e-mail.

▶ **Gamelingu**  
▶ [www.gamelingu.com](http://www.gamelingu.com)

## Goûtez aux nouvelles rencontres en partageant une activité

**L**ors d'un premier rendez-vous, se retrouver en tête-à-tête autour d'un verre peut vite devenir embarrassant, pour peu que vous ne trouviez pas grand-chose à dire. Et si vous décidiez plutôt de faire connaissance à l'occasion d'une visite guidée au musée, dans un cours de photo, ou à une soirée réunissant des célibataires ? C'est ce que propose MeetMeOut. Ce nouveau site entend favoriser les rencontres amoureuses (ou les amitiés) selon les goûts de ses membres pour la culture, le sport ou la fête. Lors de votre inscription, précisez vos habitudes et les profils des personnes avec lesquelles vous souhaitez échanger (célibataires, amateurs d'art, expat', noctambules, etc.). Ensuite, à vous de gérer l'agenda de vos sorties... pour le moment, uniquement à Paris. Dommage.

▶ **MeetMeOut** ▶ [www.meetmeout.fr](http://www.meetmeout.fr)



# LOGICIELS

## À la pêche aux meilleurs spots

**F**ans de sport de glisse, vous avez l'embarras du choix entre un stage de kitesurf ou de bouée tractée, que ce soit dans les eaux bleues de la Méditerranée ou celles plus frisquettes de la Manche. Ce site déniche toutes les activités sportives, même les plus insolites, dans les domaines aquatiques et aériens un peu partout en France. À vous de réserver le cours en fonction de votre destination de vacances. Il est aussi possible d'offrir une formule en cadeau.

► Cap-Adrénaline  
www.cap-adrenaline.com



## PagesJaunes se lancent dans le multiservice

**M**arre de naviguer de site en site pour réserver une table au restaurant, prendre rendez-vous chez le médecin ou repérer les réductions pratiquées par la quincaillerie d'à côté ? Désormais, un seul site suffit ! Vous le connaissez sans doute, il s'agit des PagesJaunes. Dans cette toute nouvelle mouture, il travaille de concert avec le service de réservation de restaurants LaFourchette et celui de prises de rendez-vous ClicRDV. En plus, il s'efforce de vous aiguiller vers les bons plans dans votre quartier. Enfin, il utilise la géolocalisation de Mappy pour tracer vos itinéraires. Dommage que tous les pros ne souscrivent pas à l'ensemble des services en ligne ni que le site, à l'inverse, ne se connecte pas à plus de services de prises de rendez-vous.

► PagesJaunes  
www.pagesjaunes.fr



## Capture d'image en trois secondes

**T**rouver la photo d'une belette juchée sur un pivert en plein vol sur le Web ou réussir à vaincre un loup-garou dans le jeu The Witcher 3, voilà qui mérite une capture d'écran à partager sur les réseaux sociaux ou par e-mail ! Pour cela, vous avez pris l'habitude d'utiliser la touche Impr Écran de votre clavier ? Vous lui préférerez bientôt Gyazo qui vous laisse recadrer vos clichés, vous aide à créer des GIF animés et sauvegarde tout cela dans le Cloud. Ensuite, à vous d'indiquer à vos amis l'adresse de la page Web où ils apparaissent.

► Gyazo ► Linux, OS X et Windows (gratuit ou premium à 2,70 €/mois)  
► <https://gyazo.com/fr>



## Truquez vos clichés comme un pro

**G**ommer un intrus sur la photo d'un paysage, enjoliver le bleu du ciel ou le blanc d'une dentition, ajouter un filtre sépia à un portrait... Pour toutes ces options, vous rêvez d'avoir Photoshop ? Dorénavant, vous allez adorer le logiciel Movavi Photo Editor, qui affiche un prix bien plus doux. La fonction Effacement d'objet se révèle efficace. Il suffit de sélectionner une personne ou un objet quelconque pour le faire disparaître. L'illusion est parfaite car l'algorithme du logiciel recrée automatiquement le fond. Très pratique, Movavi fait aussi preuve de pédagogie. Dès que vous choisissez la baguette magique ou l'outil tampon, une fenêtre explicative apparaît. Bref, un outil de retouche photos simple et efficace. Dommage que la version gratuite ne soit qu'une démo qui ne laisse retravailler qu'une seule image sans autoriser à la conserver.

► Movavi Photo Editor  
► OS X et Windows (38,95 €) ► [www.movavi.com](http://www.movavi.com)



## Stockez vos photos et vos vidéos à la volée

**U**n PC volé à l'arraché et cela peut être des mois de travail qui partent en fumée. Pour éviter cette terrible mésaventure, vécue récemment par une historienne, il faut avoir le réflexe de multiplier les sauvegardes. pCloud vous invite à stocker gratuitement sur ses ser-

veurs jusqu'à 10 Go de fichiers, photos ou vidéos enregistrés aussi sur votre PC. Et si vous réussissez à convaincre vos amis d'utiliser ce service, vous bénéficiez de 10 Go supplémentaires. À moins que vous ne choisissiez l'une des formules d'abonnement. Notez que pCloud est idéal pour partager des albums photo ou de la musique avec ses proches, puisqu'il suffit de leur communiquer un lien pour qu'ils les téléchargent sur leur PC.

► pCloud ► Linux, OS X et Windows (gratuit ou premium à partir de 3,60 €/mois pour 500 Go)  
► [www.pcloud.com/fr](http://www.pcloud.com/fr)



## JEUX



## Casse-tête magnétique

**E**nfermé dans une prison oppressante, une mystérieuse voix off vous propose un marché : triompher de ses puzzles ou périr. Pour venir à bout des 70 niveaux, vous êtes équipé d'un magnetic gun, une arme capable de manipuler les champs magnétiques. Des énigmes de base (déplacer un cube sur un interrupteur) aux défis chronométrés où le feu se propage dans la pièce, ce jeu de réflexion met les nerfs à rude épreuve. De temps à autre, la "voix" vous demandera de vous souvenir d'un problème passé ; en cas de mauvaise réponse, la sanction est immédiate. Didactique, cette création indépendante séduira au-delà du cercle des amateurs de casse-tête.

► **Magnetic Cage Closed** ► 12 ans et plus - Windows (14,99 €) ► <http://minu.me/dhpb>



## Avanger ou super-vilain ?

Cette nouvelle mouture estampillée 2015 de Marvel Heroes promet encore plus d'action en ligne avec deux nouveautés intéressantes. D'abord, la possibilité d'essayer gratuitement les 47 personnages (gents comme méchants) jouables avant d'arrêter son choix. Ensuite, le système d'appairage est désormais beaucoup plus simple pour les missions à plusieurs. Facile à apprivoiser, ce jeu d'action en ligne se révèle très addictif.

► **Marvel Heroes 2015**

► 12 ans et plus - Windows et Mac OS (gratuit) ► <http://minu.me/dhom>



Cet ultime volet des aventures de Batman multiplie les surprises pour vous tenir en haleine de bout en bout.



## Les joueurs sur mobiles pris pour cible

L'agent 47, le tueur à gages le plus célèbre du jeu vidéo, reprend du service sur les smartphones. Dans ce titre, qui respecte les canons de la tragédie grecque (unité de lieu, de temps et d'action), vous devez exécuter des cibles rassemblées dans une villa de luxe. Chaque assassinat comporte un objectif secondaire obligatoire (cacher un corps dans le jacuzzi, éliminer quatre gardes, etc.). Taillé pour les courtes sessions, le frisson est à chaque fois au rendez-vous lorsque l'on presse la détente.

► **Hitman: Sniper**  
► 18 ans et plus - iOS et Android (4,99 €) ► <http://ls.gd/KIXUlk>



## Quand le jeu de rôle s'invite au salon

Fini l'abonnement mensuel ! The Elder Scrolls, la licence mythique des "rôlistes", investit les consoles de salon. Bâtie à l'origine pour le jeu en ligne massivement multijoueur, cette édition peut être parcourue en solo, à l'exception de certains donjons. Riche et adaptée

à la manette, l'aventure est ouverte à tous grâce à sa montée en puissance bien dosée. Plusieurs dizaines d'heures de jeu sont d'ailleurs nécessaires pour entrapercevoir tout le potentiel de ce titre.

► **The Elder Scrolls Online: Tamriel Unlimited** ► 18 ans et plus - PS4 et Xbox One (60 €) ► <http://minu.me/dhon>





## L'homme chauve-souris clôt sa trilogie avec panache

**R**ocksteady Studios, à l'origine des sublimes opus Arkham Asylum et Arkham City, livre ici une conclusion de très haute volée aux aventures du Dark Knight. La réalisation graphique est un émerveillement de chaque instant. Et la ville de Gotham City, immense terrain de jeu, se montre tour à tour belle, glauque, sale et scintillante. L'aventure, à la durée de vie colossale, sait ménager son lot de surprises pour tenir en haleine de bout en bout. Ajout majeur de ce troisième épisode : la surpuissante Batmobile. Elle est plaisante à conduire, mais l'histoire

oblige à y recourir si souvent (jusqu'à monter sur les toits pour activer un interrupteur avec le treuil) que cela finit par lasser. Côté combat, il est désormais possible d'utiliser des éléments du décor comme armes, mais aussi d'appeler un acolyte à la rescoufle (on dirige alors alternativement les deux personnages). Sans être l'apothéose attendue, ce dernier volet de la trilogie Arkham se révèle un excellent titre et sans doute le meilleur jeu de super-héros disponible à ce jour.

► **Batman: Arkham Knight**  
18 ans et plus  
- PC, PS4 et Xbox One  
(60 €) ► [minu.me/dhp1](http://minu.me/dhp1)



### Jeux d'antan en version numérique

**D**éveloppée pour les tablettes sous iOS, cette boîte de jeux virtuelle compile trois incontournables : le jeu de l'oie, les petits chevaux et la bataille. Avec cette version, fini les pions et autres plateaux écornés. Si les règles originales et alternatives sont disponibles, rien ne vous empêche d'établir les vôtres et de tricher comme au bon vieux temps ! Cette appli est une source inépuisable de rigolade en famille.

► **La boîte à jeux**  
3 ans et plus - iOS (1,99 €)  
<http://is.gd/pErK1G>

## Revivez les scènes cultes des Jurassic Park à la sauce Lego

**A**près avoir passé les blockbusters Star Wars, Indiana Jones ou The Hobbit à la moulinette, Lego s'attaque à la tétralogie Jurassic. Avec le mode histoire, vous allez pouvoir revivre les scènes cultes des quatre longs-métrages, dont le dernier est sorti en salle le 10 juin dernier. Le mode dit libre, lui, vous invite à vous déplacer dans les

paysages et à mener des missions au gré de vos envies. Efficaces, les mécaniques Lego sont une énième fois reconduites, telle la destruction du décor afin de récupérer des éléments qui servent à reconstruire d'autres pièces, plateformes ou véhicules. Ces derniers sont à l'honneur dans cet opus puisqu'il est possible de parcourir les deux îles du

parc au volant de différentes jeeps. Cet épisode compte une centaine de personnages à incarner, dinosaures inclus. Sans grandes difficultés, cette production bon enfant se laisse savourer pendant une grosse dizaine d'heures.

► **Lego Jurassic World**  
7 ans et plus - Windows, PS3, PS4, PS Vita, Xbox 360, Xbox One, Wii U et 3DS  
(50 €) ► [minu.me/dhp2](http://minu.me/dhp2)



# Restez au top de l'actu avec Twitter

Grâce au réseau social roi du bouche-à-oreille, suivez les événements en temps réel en choisissant les domaines qui vous intéressent : sport, politique, culture, international... Découvrez comment ouvrir un compte et jongler avec ses nombreuses options.

**J**ack is back." Cette phrase énigmatique signée Dominique Strauss-Kahn pour marquer son retour à la vie publique, vous l'avez sûrement entendue à la radio ou à la télévision, reprise par nombreux journalistes et d'éditorialistes. Mais c'est sur Twitter qu'elle a été publiée à l'origine par l'ancien président du Fonds monétaire international (FMI). Aujourd'hui, il ne se passe pas une journée sans qu'une information, diffusée d'abord sur la célèbre plateforme de microblogging, ne fasse le tour du Web, puis s'étale dans les médias...

Vous en avez assez de suivre l'actualité avec un train de retard ? Il est temps alors de vous lancer sur Twitter. C'est gratuit. Vous recevrez en direct les messages des comptes auxquels vous vous abonnerez et pourrez glisser votre grain de sel en participant à des discussions. Pour cela, un simple compte suffit... et un peu de temps aussi ! Car ce réseau social, comme tous les autres, peut se révéler particulièrement addictif. Nous vous avons également concocté une petite sélection des comptes à suivre

absolument, pour être toujours le premier sur la dernière info. Bonne découverte et... bons tweets !

## ÉTAPE 1

### Créez votre compte...

Depuis le navigateur Web de votre ordinateur, rendez-vous sur le site **Twitter.com**, puis cliquez sur le bouton **S'Inscrire sur Twitter**. Dans la page qui apparaît, saisissez votre nom, une adresse mail valide, un mot de passe pour votre compte et, enfin, le nom d'utilisateur (un pseudo) que vous souhaitez utiliser et qui sera votre identité sur le site. Choisissez le bouton **S'inscrire**. Quelques secondes plus tard, vous recevez un e-mail de confirmation. Validez par l'option **Confirmer maintenant**. Une nouvelle page s'ouvre dans votre navigateur. Vous êtes maintenant connecté.

## ÉTAPE 2

### ... puis sécurisez-le !

Déjà des tweets s'entassent sur votre page d'accueil alors que vous n'avez souscrit aucun abonnement. Normal, Twitter vous montre d'emblée une grande variété de messages susceptibles de vous intéresser. Avant de vous y plonger, sécurisez votre

compte de manière à ce que personne ne le pirate et ne publie quoi que ce soit en votre nom. Sélectionnez, en haut à droite de l'interface, l'icône représentant un œuf et activez le bouton **Paramètres**. Dans la fenêtre qui s'affiche, cliquez sur l'option **Sécurité et confidentialité**. Dans la rubrique **Vérification de connexion**, optez pour la commande **Ajouter un téléphone**. Indiquez votre numéro de mobile et validez en appuyant sur **Confirmer**. Vous recevez par SMS un code à six chiffres. Copiez-le dans le champ idoine et validez. De retour dans les **Paramètres de sécurité**, cochez maintenant la case **Envoyer les demandes de vérification de connexion à mon téléphone**. Dorénavant, sitôt qu'un nouvel appareil tentera de se connecter à votre compte, un code de vérification vous sera envoyé par SMS sur votre mobile. Difficile maintenant de le pirater !

## ÉTAPE 3

### Personnalisez votre profil

Une fois votre compte protégé, vous pouvez enrichir votre profil. Pour cela, cliquez sur le bouton **Accueil** en haut à gauche, puis sur votre nom et enfin sur l'option **Édi-**

## DÉCRYPTEZ LE LANGAGE DE TWITTER

Twitter possède son propre vocabulaire. Il faut maîtriser plusieurs codes afin de bien exploiter la plateforme.

### RT

(Retweet)  
Il s'agit d'un tweet republié tel quel. Une précision que vous rencontrerez souvent.

### MT

(Modified Tweet)  
C'est un tweet republié, mais modifié par celui qui le poste.

### @

(Arobase)  
Ce symbole suivi d'un nom d'utilisateur indique à qui vous destinez un tweet en particulier. S'il est placé au tout début du message, il ne sera visible que par la personne visée.

### MP

(Message privé)  
Il s'adresse à un ou plusieurs de vos abonnés et ils sont les seuls à pouvoir le lire.

### #

(Hashtag)  
C'est le symbole le plus utilisé sur Twitter. Il précède le mot-clé du message. On peut en écrire plusieurs. En cliquant dessus, les twittos retrouvent tous les tweets qui le mentionnent.

# LES COMPTES À SUIVRE POUR BIEN DÉMARRER

## Information et économie



Erwan Gaucher @egaucher - 21 juin

Après avoir été à l'origine de l'explosion de Twitter dans les rédactions françaises, DSK arrive donc sur le réseau



@egaucher

Erwan Gaucher, directeur adjoint de France Bleu.

ET AUSSI

@edwyplenel  
@infos140  
@nicolasdoze

## Culture



@JDBeauvallet

Jean-Daniel Beauvallet, rédacteur en chef desInrockuptibles.

ET AUSSI

@EmmanuelTellier  
@didierperon  
@AgendaCulturel



JD Beauvallet @JDBeauvallet - 25 juin

Les prochaines rééditions du groupe Taxi Girl sortiront sous le nom Über Girl #ToiTousFaisDisparaîtreLesTaxis

## Sports



Pierre Ménès @PierreMenes - 2 juin

Blatter démissionne . Et la comme disait De Funes dans la folie des grandeurs : "ça va chauffer"



@pierremenes

Pierre Ménès, chroniqueur de Canal Football Club.

ET AUSSI

@francsjeux  
@alexbla10  
@Rue89Sport

## Politique



Jean-michel aphantie @japhatdie - 26 juin

Question du jour: ou est passée Sérgolène #Royal, ministre des transports, invisible dans la guerre des taxis?



@jmaphatdie

Jean-Michel Aphantie, journaliste politique sur RTL.

ET AUSSI

@Vidberg  
@Elysee  
@fxbourmaud

## Cinéma et séries TV



@Chandleyr

Charlie Bird Parker traite de l'actu cinéma et télé.

ET AUSSI

@cineblogywood  
@moodforcinema  
@seriesaddict

Charlie Bird Parker @Chandleyr - 24 juin

Bon cette fois-ci la messe est dite les reviews s'accordent bien à dire que #TerminatorGenisys est comme prévu... une daube. Gloups.

## Sciences



Sciences et Avenir @Sciences\_Avenir - 28 mai

#Video : pour vous protéger du soleil, une plage déplace le wifi... et ça marche > bit.ly /1G38vC6 -



@Sciences\_Avenir

Fil d'actus scientifiques du magazine Sciences et Avenir.

ET AUSSI

@lemonde\_science  
@CCSTI74  
@cafe\_sciences

ter le profil. Si vous le souhaitez, corrigez votre pseudo, ajoutez une image de profil et une photo de couverture (votre fond d'écran Twitter). Il vous reste aussi à préciser (mais c'est optionnel) votre biographie, votre localisation et enfin l'adresse de votre site Web, si vous en possédez un. Vous pouvez également changer la couleur des caractères utilisés. Une fois les modifications effectuées, terminez par la commande Enregistrer les modifications.

## @nom\_utilisateur

(Point suivi de l'arobase)

En début de tweet, lorsque vous placez un point devant l'arobase suivie du nom de l'utilisateur souhaité, votre message apparaîtra chez tous vos followers (ceux qui vous suivent). Sans ce point, le message s'affichera dans votre fil d'actu et dans celui de la personne concernée.

### ÉTAPE 4

#### Repérez les comptes de vos amis ou collègues

Revenez à votre page d'accueil. Tiens ! Le réseau vous propose déjà quelques personnes à suivre... et elles sont majoritairement de votre entourage. Le site s'appuie, en effet, sur l'adresse de messagerie que vous avez fournie lors de votre inscription, sur votre nom et sur les infos indiquées dans votre biographie pour effectuer des recoupements avec des membres dont le carnet d'adresses comporte votre patronyme. Pour savoir ce que vos amis publient sur Twitter, sélectionnez leur photo. Un extrait de leurs derniers messages apparaît. Cliquez en dehors de la fenêtre pour revenir à votre page

d'accueil, puis sur Suivre si vous souhaitez vous abonner. Pour voir toutes les personnes qui vous sont suggérées, activez le lien Tout afficher. De nombreux comptes dans cette liste infinie ne vous diront probablement rien. Pas étonnant, ce sont ceux auxquels vos amis se sont abonnés.

### ÉTAPE 5

#### Trouvez les personnes que vous désirez suivre

Ni les pseudos ni les noms réels ne sont vérifiés dans Twitter. Aussi, il est difficile de reconnaître quelqu'un qui n'aurait pas indiqué sa véritable identité. Tentez déjà votre chance avec le moteur de recherche situé en haut de la page. Indiquez le nom que vous recherchez, tout en le faisant précédé du symbole @. ●●●

Par exemple, @michel drucker ou @barrack obama. S'affichera alors une page avec les comptes correspondant à votre requête. Si vous connaissez l'adresse mail de la personne que vous voulez retrouver, tapez-la dans le champ de recherche. Si c'est précisément l'adresse utilisée lors de l'inscription sur Twitter, vous tomberez sur la personne voulue.

## ÉTAPE 6

**Suivez les sujets qui vous plaisent**  
Il est temps de vous informer des thématiques abordées sur le site de microblogging. Et le terrain est plutôt vaste ! Pour mener facilement votre enquête, le symbole # (le hashtag) va vous aider. Dans le champ de recherche, en haut de la page, saisissez les sujets qui vous intéressent précédés du symbole #. Par exemple #paris2024, #windows10, #loimacron, etc. S'afficheront alors dans la page tous les tweets comportant le mot-clé indiqué. N'hésitez pas à tester plusieurs orthographies. L'utilisation des hashtags sur le réseau est laissée au libre choix des twittos (les utilisateurs). Chacun peut en inventer selon le sujet qu'il traite. Néanmoins, gardez à l'esprit qu'ils sont la plupart du temps très courts. Pourquoi ? Simplement parce qu'ils sont retirés des fameux 140 signes au maximum que comptent les messages.

## ÉTAPE 7

**Maîtrisez le moteur de recherche de Twitter**  
Vous domptez à présent le signe @ ainsi que le #. Mais le moteur

de recherche de Twitter peut vous aider à aller encore plus loin. Comme Google, il accepte quelques opérateurs booléens et des symboles pour préciser les requêtes. Encadrez, par exemple, une expression par des guillemets «jeux olympiques» et les résultats montreront l'expression exacte Jeux olympiques. L'opérateur suivi d'un mot exclura ce dernier de la demande (par exemple, partir –revenir). Un opérateur bien pratique si l'on souhaite éliminer des résultats de la recherche, les retweets (les messages republiés tels quels). Il suffit alors d'indiquer –RT. Moins classique, il est possible de préciser une plage de temps sur laquelle doit porter la requête. Par exemple, avec la précision IMac since:2014-10-01 until:2015-05-20, vous obtiendrez tous les tweets ayant pour sujet l'iMac entre le 1<sup>er</sup> octobre 2014 et le 20 mai 2015.

Pratique également, la recherche menée sur les sources des tweets. Elle cible les messages postés sur Twitter à partir de logiciels ou d'applications. Indiquez, par exemple, 14juillet source:instagram pour obtenir les posts sur Twitter publiés depuis Instagram (et donc accompagnés de photos de l'événement). Enfin, si vous recherchez un sujet évoqué par un utilisateur que vous connaissez, saisissez from:01netmag iPhone, par exemple. Vous obtiendrez tous les tweets émis par 01net Mag comportant le mot-clé iPhone. Vous ne vous en sortez pas avec les opérateurs booléens ou les symboles ? Rendez-vous sur la page <https://twitter.com/search->



**advanced.** Il vous suffira alors de compléter les champs proposés (mots, ensemble de mots, phrases exactes, hashtags, lieux, noms des comptes, etc.).

## ÉTAPE 8

### Rédigez et publiez vos propres tweets

Après avoir lu quelques dizaines de tweets, vous aurez une bonne idée de la façon de les rédiger. Cliquez sur le bouton Tweeter en haut à droite de l'écran. Saisissez votre propos dans

## TROIS APPLIS ET SERVICES POUR BIEN EXPLOITER TWITTER

### TWEETBOT (iOS – 4,99 €)



S'ils ne pouvez plus vous passer de Twitter et ses infos, c'est l'application qu'il faut installer tout de suite sur votre iPhone ! Tweetbot bénéficie d'une interface soignée et se révèle efficace pour organiser vos abonnements et vos différentes listes. L'appli est également capable de gérer plusieurs comptes de manière simultanée. Elle est en anglais.

### PLUME FOR TWITTER (Android – gratuite)



Les applications gratuites pour Twitter sont plutôt rares. C'est pourtant le cas de Plume. Au programme : la gestion de plusieurs comptes, la possibilité d'organiser les notifications selon les tweets et une interface assez agréable. En contrepartie, vous devrez accepter la présence d'un bandeau de publicité au bas de l'écran.

### TWEETDECK (service Web – gratuit)



À utiliser sur un ordi depuis un navigateur Internet (tweetdeck.twitter.com), ce service Web offre une interface nettement mieux construite que celle du site Twitter. Tweets postés et reçus, notifications, messages privés, etc., tout est classé en différentes colonnes offrant un aperçu rapide de votre activité et des comptes suivis.

## SIX ASTUCES POUR ALLER PLUS LOIN

### 1 Servez-vous de plusieurs comptes avec un seul e-mail

Twitter vous empêche d'avoir plusieurs comptes avec la même adresse mail pour les activer. Il faut donc ruser. Facile avec une adresse Gmail. À chaque inscription sur Twitter, déclinez-la (jeandupont+twitter@gmail.com, jeandupont+twitter2@gmail.com, etc.). Toutes les notifications par e-mails arriveront sur la même adresse Gmail.

### 2 Sauvegardez vos requêtes

Afin d'éviter de répéter vos recherches, enregistrez-les. Effectuez d'abord une requête, puis cliquez sur Autres options situé au-dessus des résultats et activez Sauvegarder cette recherche. Par la suite, lorsque vous voudrez afficher des résultats, rendez-vous dans le champ de recherche en haut de l'écran et choisissez parmi celles qui sont enregistrées.

### 3 Désactivez les notifications

Votre boîte mail ne cesse de vous avertir de l'arrivée de messages venant de Twitter ? Ça peut vite devenir agaçant, d'autant que d'autres applis ne se privent pas de vous submerger d'alertes. Pour couper court aux e-mails de Twitter, dans les Paramètres de votre compte, optez pour Notifications par email et pour Désactiver tout en haut de la page.

### 4 Utilisez des URL raccourcies

Pour un message, 140 caractères c'est court. Et si vous voulez joindre l'adresse d'un site Web, ça devient difficile. Utilisez donc un service qui raccourcit les URL. Le plus populaire pour Twitter, Bit.ly (bitly.com), dispose d'applications sur iOS, Android et Windows Phone. Copiez l'adresse originale dans le champ Idolne et cliquez sur Get Link. Vous obtenez une URL courte.

### 5 Téléchargez votre archive

Envie de conserver sur votre PC une trace de vos tweets ? Depuis les Paramètres de votre compte, cliquez sur Compte et Demandez votre archive. Vous recevrez dans votre boîte mail un courriel de Twitter. Activez Télécharger maintenant et rapatriez sur votre disque dur le fichier au format Zip. Décompressez-le et ouvrez le fichier Inex.html dans votre navigateur Web.

### 6 Créez des listes pour gagner du temps

Rangez les tweets de votre fil d'actu dans des listes. Cliquez sur la photo de votre profil, puis sur Listes et Créez une liste. Nommez-la et validez. Depuis votre fil d'actu, activez le nom d'un compte que vous suivez, puis la roue crantée et Ajouter ou retirer de vos listes. Enfin, cochez la case correspondant à la liste choisie.

la fenêtre qui apparaît. Attention, vous n'avez droit qu'à 140 caractères. N'hésitez pas à utiliser des hashtags (#) pour cibler des thèmes particuliers qui pourront être repris par les twittos. Il leur sera ainsi possible de republier votre message, avec ou sans commentaire. Activez le bouton Ajouter une photo pour joindre un cliché à votre message. Il est également possible d'indiquer sa géolocalisation. Lorsque vous êtes prêt, validez par le bouton Tweeter. Et voilà.

#### ÉTAPE 9

### Jonglez entre message public et correspondance privée

Sur Twitter, il y a les messages destinés à la terre entière et les conversations privées entre membres. Celles-ci ne sont possibles qu'avec des utilisateurs abonnés à votre compte et que vous suivez. Pour envoyer une correspondance privée, en haut de votre page d'accueil, cliquez sur la commande Messages. Dans la fenêtre qui s'affiche, sélectionnez le nom du compte avec lequel vous souhaitez

correspondre, puis rédigez votre texte. Attention, vous n'avez droit, là aussi, qu'à 140 caractères par message. Par ailleurs, si le fait de publier des messages généraux visibles par tout le monde vous effraie un peu, vous pouvez en réservé la lecture à vos seuls abonnés. Accédez pour cela aux Paramètres de votre compte et choisissez l'option Sécurité et confidentialité. Dans la rubrique Confidentialité, cochez la case Protéger mes tweets et cliquez sur le bouton Enregistrer les modifications. Dorénavant, ce que vous publierez sera réservé à vos seuls abonnés. Mais attention : ils pourront toujours les retweeter à la terre entière.

#### ÉTAPE 10

### Masquez ou bloquez un compte selon vos besoins

Nombre d'utilisateurs sont prolifiques sur Twitter. Si vous vous sentez envahi par les tweets d'un contact trop bavard (sans pour autant vous désabonner), utilisez la fonction Masquer. Pour cela, activez, dans le cadre

gauche de votre page d'accueil, le bouton Abonnés, puis rendez-vous sur la roue crantée à droite du nom du compte à faire taire et choisissez Masquer. Conséquence immédiate : vous ne verrez plus ses publications dans votre fil d'actualité. L'avantage, c'est que la personne que vous avez masquée ne sera pas au courant de votre manœuvre. En vous rendant sur son profil, vous continuerez toutefois à voir ses publications. De la même façon, vous serez averti si vous êtes mentionné dans l'un de ses envois et elle pourra toujours vous faire parvenir des messages privés. Cette procédure est évidemment réversible. La fonction Bloquer, elle, est beaucoup plus radicale. En choisissant de bloquer un compte, vous vous en désabonnez. La personne concernée n'aura plus la possibilité de vous suivre (elle saura donc que vous l'avez bloquée), ni de voir vos tweets, de vous envoyer des messages privés ou de vous identifier sur une photo. Pour la débloquer, il faudra vous réabonner à son compte. ■

FABRICE BROCHAIN

# Maîtrisez la consommation

**Gardez le contrôle ! Évitez les mauvaises surprises au moment de recevoir la facture de votre opérateur en appliquant les conseils qui suivent.**

Téléphoner n'est plus la fonction prioritaire des smartphones qui servent davantage à dialoguer sur les réseaux sociaux, à échanger des e-mails, à faire du shopping... Ces appareils sont en effet conçus pour cela ! Mais qu'en est-il de l'abonnement 3G ou 4G ? Tous les contrats, y compris les illimités, prévoient un plafond de consommation de données. Selon votre abonnement, vous disposez d'un capital plutôt généreux (de 2 à 20 gigaoctets par mois), mais qui peut être vite atteint si votre utilisation du streaming musical et vidéo est intensive. Le problème est plus aigu avec les offres économiques qui s'accompagnent d'un volume alloué restreint (de 500 mégaoctets à 1 gigaoctet). Il faut alors mettre en place des garde-fous pour éviter de voir le débit réduit une fois le forfait dépassé ou bien de payer une facture salée. Cela passe par l'activation des options Android et iOS, mais aussi par des applis tierces.

## ÉTAPE 1

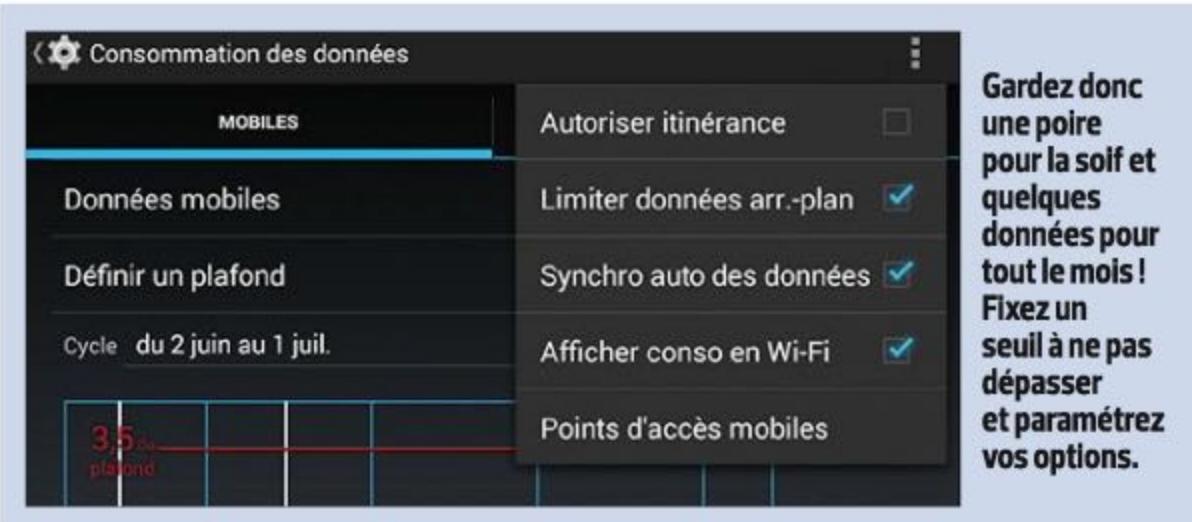
**Évaluez ce que vous consommez**  
Sous iOS, vous avez toute latitude pour veiller sur l'usage des don-

nées cellulaires de votre iPhone. Touchez le menu **Réglages** depuis l'écran d'accueil. Dans la liste des rubriques disponibles, appuyez sur **Réseau cellulaire**. Naviguez jusqu'à la section **Utilisation des données cellulaires**. À côté de la mention **Période en cours** s'affiche le volume de données échangé sur votre smartphone. Mais lors de la première consultation de cette information, vous ignorez la période prise en considération. Il faut donc remettre les compteurs à zéro. Au bas de l'écran, pressez **Réinitialiser les statistiques**. Menez vos activités normalement pendant plusieurs jours, puis consultez de nouveau la consommation de données des applis. Android propose aussi un tel tableau de bord. Pour y accéder, déployez le volet des notifications, activez l'icône **Paramètres**, puis **Consommation de données**. Vous obtenez le volume consommé à ce jour et le détail pour les différentes applis.

## ÉTAPE 2

### Comparez vos données avec celles de votre opérateur

Lorsque vous consultez le tableau de bord de votre mobile Android, vous remarquez, sous la représentation



graphique, une alerte qui indique que les résultats peuvent différer de ceux de votre opérateur. Or c'est bien ce dernier qui établit votre facture. Qu'un décalage existe n'est pas vraiment un problème, mais il faut pouvoir mesurer la différence qui sépare les chiffres de votre smartphone de ceux de votre opérateur. Connectez-vous à votre espace client ou téléchargez l'appli de votre opérateur réservée au suivi de consommation (Free Mobile, SFR, Orange, tous proposent un tel logiciel). En rapprochant ces deux statistiques, vous saurez précisément où vous en êtes.

## ÉTAPE 3

### Définissez un plafond sous Android

Afin d'éviter de subir le débit restreint après une utilisation trop excessive de votre forfait data, définissez à l'avance un plafond à ne pas

# de vos données cellulaires



dépasser. Une fois atteint, une alerte se déclenchera. Sur un appareil Android, touchez l'icône **Paramètres** puis **Consommation de données**. Cochez la case **Définir un plafond** et précisez le cycle sur lequel celui-ci s'applique (par exemple, un mois entier). Un graphique représente les niveaux d'alerte et de seuil. Déplacez-les en ajustant les positions des lignes orange et rouge. Les lignes blanches verticales peuvent être poussées vers la gauche ou bien vers la droite pour définir la durée du cycle. Lorsque le plafond est atteint, votre connexion mobile est instantanément désactivée.

## ÉTAPE 4

### Activez la limitation des données d'arrière-plan

Sans que vous en ayez conscience, un certain nombre de logiciels et de processus Android se connectent au réseau de données. Ces accès, plus

ou moins longs, en consomment quelques-unes qui, mises bout à bout, peuvent finir par représenter des centaines de mégaoctets à la fin du mois. Un volume qui risque de vous manquer pour mener à bien des opérations cruciales. Il est possible heureusement de limiter ces échanges. Restez sur l'écran **Consommation de données**. Dans l'angle supérieur droit, touchez le bouton **Options** (symbolisé par trois carrés superposés), puis la commande **Limiter données arr.-plan**. Une alerte apparaît pour vous informer que désormais l'actualisation de certaines données et applications interviendra seulement lorsque vous serez connecté en Wifi. Validez par **OK**.

## ÉTAPE 5

### Gérez les accès au forfait data

Sous iOS, il est possible d'interdire l'actualisation de certains logiciels que vous considérez peu utiles ou accessoires, en l'absence de connexion Wifi. Touchez l'icône **Réglages**, puis **Réseau cellulaire**. L'écran propose une liste exhaustive des applications installées sur l'iPhone et susceptibles de recourir au réseau cellulaire. Identifiez celles jugées superflues ou employées très ponctuellement et placez leur interrupteur en position **Off**. Vous avez un doute sur l'importance de l'une d'elles ? Consultez le volume de données échangées depuis la dernière réinitialisation des statistiques. Si elle n'est pas boulimique en données, autoriser son accès au réseau cellulaire sera sans conséquence sur votre facture. Si, au contraire, le chiffre est très élevé, coupez l'accès 3G/4G après avoir vérifié qu'il ne s'agit pas d'une appli sollicitée prioritairement lors des déplacements.

## ÉTAPE 6

### Paramétrez les mises à jour

Parmi les éléments que vous devez regarder pour maîtriser votre

The screenshot shows the 'Réseau cellulaire' (Cellular Network) settings screen on an iPhone. It displays data usage statistics: 'Période en cours' (Current period) shows 3 days, 5 hours for both 'Durée d'appel' (Call duration) and 'Utilisation des données cellulaires' (Cellular data usage), which is 18.0 Go. Below this, under 'Utiliser les données cellulaires pour' (Use cellular data for), there is a section for the App Store with a toggle switch turned on. A note at the bottom says: 'Interdisez à votre mobile iOS ou Android de lancer les mises à jour de vos applis lorsqu'il n'est pas connecté en Wifi.'

consommation de données figurent les nombreuses mises à jour de vos applications ! Si vous n'y prêtez pas attention, il est possible que leurs nouvelles versions soient installées dès qu'elles sont disponibles sur le Play Store d'Android ou l'App Store d'iOS. En vacances par exemple, sans accès Wifi, au moment où des mises à jour d'applications majeures et volumineuses sont publiées, l'impact sur votre budget risque d'être important. Pour épargner votre consommation de données, mieux vaut réservier ces téléchargements dans les moments où votre appareil est connecté à un réseau Wifi. Sous iOS, touchez l'icône **Réglages**, puis **Réseau cellulaire**. À la section **App Store**, placez l'interrupteur en position **Off**. Sous Android, accédez aux **Paramètres** de votre mobile, appuyez sur **Consommation de données**, puis sur **Google Play Store**. Activez le bouton **Afficher paramètres applications**, décochez la case **Applications mises à jour automatiquement** et choisissez l'option **Mise à jour d'applications disponibles** de manière à recevoir une alerte. Vous pourrez ainsi récupérer des mises à jour quand vous le déciderez. ■ ALM

# Réalisez des présentations du plus bel effet avec Office Sway

Vous ne disposez pas de PowerPoint sur votre PC ? Qu'à cela ne tienne ! Microsoft vous propose de créer des présentations multimédias avec Office Sway, une appli en ligne spectaculaire et gratuite.

Depuis près de vingt ans, Microsoft a imposé PowerPoint comme l'outil incontournable pour élaborer diaporamas et présentations. Une hégémonie qui, ces derniers temps, est chahutée par les services en ligne Prezi, Emaze, Sildes et Zoho. Plus besoin d'installer un logiciel, tout se déroule dans une interface Web qui privilégie l'ergonomie. Un principe que l'éditeur de Redmond a repris à son compte avec Office Sway, une appli en ligne très séduisante. Pour y accéder, un compte Microsoft suffit. Connectez-vous sur [Sway.com/my](http://Sway.com/my) et saisissez vos identifiants. Cochez la case **Maintenir la connexion**, puis cliquez sur **Se connecter** et **Commencer**.

## ÉTAPE 1

**Créez ou importez une présentation**  
Une fois identifié, deux possibilités s'offrent à vous. Si vous sélectionnez **Créer Nouveau**, vous partez d'une feuille vierge. Si vous disposez d'une ébauche de travail conçue avec PowerPoint ou d'éléments de base enregistrés dans un document Word, activez **Importer**. Le volet gauche regroupe tout ce qui est susceptible de composer la présentation : Zone de texte, En-tête, Images, Vidéo... Pour insérer une première diapo, choisissez un élément et faites-le glisser dans la partie centrale de l'interface.

## ÉTAPE 2

**Personnalisez les éléments insérés**  
Cliquez sur le champ **Titre** et nommez votre présentation. La barre d'outils placée au-dessus sert à personnaliser la mise en forme du texte (gras, italique, etc.). Depuis le volet gauche, glissez ensuite une zone de texte vers

Simplicité d'utilisation, enrichissements graphiques variés, Sway réussit un sans-faute. Et vous, des présentations qui vont en mettre plein la vue à votre auditoire !



la zone de composition. Activez le cartouche **Ajouter du texte**, entrez des phrases et peaufinez la mise en forme en définissant différentes sections.

## ÉTAPE 3

### Appliquez un style

Pour égayer la présentation, rendez-vous dans la barre d'outils et cliquez sur **Conception**. Un volet latéral vous propose alors une bibliothèque de thèmes graphiques qui définissent les codes couleur, les arrière-plans, ainsi que les polices de caractères utilisées pour les éléments des diapositives. Il suffit de sélectionner l'un des thèmes pour qu'il soit appliqué à votre projet. Pour l'adapter à vos goûts ou à vos besoins, cliquez sur **Personnaliser** dans le volet gauche de l'écran. Optez alors pour d'autres polices de caractères et modifiez les palettes de couleurs ou les effets d'animation entre chaque diapo. Le résultat ne vous satisfait pas ? Un clic sur le bouton **Remixer** dans la barre d'outils et Sway revoit complètement

l'apparence de votre présentation selon son inspiration du moment.

## ÉTAPE 4

### Enrichissez votre projet

Pour agrémenter vos créations d'images et d'illustrations, mais aussi de feuilles de calcul provenant de votre ordi ou du cloud, déroulez le menu **Insertion**. Un volet présente les sources disponibles : OneDrive, Facebook, Bing, YouTube... Pour insérer une vidéo, cliquez par exemple sur **YouTube**. Sans quitter l'interface de Sway, vous pouvez effectuer une recherche sur la plateforme de partage vidéo de Google. Activez ensuite le bouton **Ajouter** afin qu'elle prenne place dans la présentation. Envie de la commenter ou de définir la taille d'affichage ? Sélectionnez **Options**. Sachez que Sway enregistre automatiquement votre travail après chaque modification apportée. Enfin, grâce au bouton **Partager**, vous pouvez inviter des amis à venir enrichir et compléter votre document. ■ ALM



## LE CLOUD GAULOIS, UNE RÉALITÉ ! VENEZ TESTER SA PUISSANCE

### EXPRESS HOSTING

Cloud Public  
Serveur Virtuel  
Serveur Dédié  
Nom de domaine  
Hébergement Web

### ENTERPRISE SERVICES

Cloud Privé  
Infogérance  
PRA/PCA  
Haute disponibilité  
Datacenter

### EX10

Cloud Hybride  
Exchange  
Lync  
Sharepoint  
Plateforme Collaborative

 [sales@ikoula.com](mailto:sales@ikoula.com)  
 **01 84 01 02 66**  
 [express.ikoula.com](http://express.ikoula.com)

 [sales-ies@ikoula.com](mailto:sales-ies@ikoula.com)  
 **01 78 76 35 58**  
 [ies.ikoula.com](http://ies.ikoula.com)

 [sales@ex10.biz](mailto:sales@ex10.biz)  
 **01 84 01 02 53**  
 [www.ex10.biz](http://www.ex10.biz)

# Dix astuces pour mieux exploiter Deezer

Large catalogue, bonne qualité de son... Deezer, le service de streaming musical made in France ne manque pas d'atouts. Surtout si l'on prend le temps de fouiller ses menus.

**L**a musique se consomme dorénavant le plus souvent en streaming. Apple l'a bien compris et s'apprête à concurrencer Spotify, YouTube (la plateforme de partage de vidéos ne cessant d'enrichir son offre de musique) et bien sûr Deezer, le spécialiste français du secteur. Ce service d'écoute de musique en streaming propose plus de 35 millions de titres, accessibles sur PC, smartphones et même sur certains systèmes audio multirooms comme Sonos. Prêt à exploiter toute la puissance de Deezer ?

## ASTUCE 1

### Améliorez la fluidité dans les playlists

Lorsque vous constituez des playlists, les titres sont lus les uns à la suite des autres, simplement séparés par une plage de silence d'une à deux secondes. Pour plus de confort, vous pouvez activer un effet de fondu sonore. Ce dernier se charge de réduire progressivement le volume du titre qui s'achève et d'embrayer en douceur sur le morceau suivant. Pour profiter de cette fonction, cliquez sur la roue crantée près de votre nom

Télécharger votre musique  
Vous ne profitez pas de cette fonctionnalité.



Après quinze jours gratuits d'écoute en illimité, vous devrez débourser 9,90 € par mois.

d'utilisateur, dans le volet gauche de Deezer. Dans la section **Audio**, ajustez le curseur **Fondu sonore** sur la valeur souhaitée. Procédez par incrémentations successifs et testez le résultat.

## ASTUCE 2

### Partagez vos coups de cœur sur les réseaux sociaux

Deezer autorise, via les réseaux sociaux, le partage de vos morceaux favoris, mais aussi la découverte d'artistes, d'albums ou de morceaux par le biais de votre communauté d'amis. Pour bénéficier de ces facilités sans être noyé sous les notifications, choisissez, depuis la roue crantée située près du nom d'utilisateur, **Paramètres, Notifications & partage**. Si ce n'est pas déjà fait, associez **Deezer** aux réseaux sociaux que vous utilisez. Facebook figure déjà dans la liste si vous vous êtes connecté au service de streaming via ce compte. Activez, par exemple, **Associer sous Google+** et saisissez vos identifiants. La gestion des notifications s'effectue en cochant ou décochant différentes options. Vous pouvez définir des comportements différents suivant que vous vous servez de Deezer sur votre PC ou sur votre appareil mobile. Décochez, par exemple, **Un utilisateur Deezer commente une de mes playlists** dans la section **Mobile** en vue de limiter les interactions.

## ASTUCE 3

### Importez des listes de lecture depuis Spotify

Vous avez décidé d'abandonner Spotify au profit de Deezer ? Avant de vous lancer dans la constitution de

listes de lecture, récupérez vos playlists et importez-les dans votre nouveau service de streaming. Pour cela, connectez-vous à la version Web de Spotify ([Play.spotify.com](http://Play.spotify.com)) et identifiez-vous. Dans le volet gauche, cliquez sur **Ma Musique**, puis sur l'intitulé de la première liste de lecture. Copiez l'URL qui s'affiche dans la barre d'adresse du navigateur (**Ctrl + C**). Ouvrez un nouvel onglet et accédez au site [Spotizr.com](http://Spotizr.com). Collez l'URL précédente dans le champ de saisie, sélectionnez les boutons **Import** et **Accepter**. Ouvrez un troisième onglet, connectez-vous à votre compte **Deezer** : la liste de lecture provenant de Spotify figure désormais dans le menu Playlists de Deezer.

## ASTUCE 4

### Profitez de l'écoute en illimité pendant quinze jours

En associant Deezer à un compte Facebook ou Google+ depuis l'appli mobile, vous profitez des services gratuits de Deezer. Certaines options, comme l'écoute hors ligne sur un smartphone ou l'accès à la meilleure qualité audio, sont réservées à la version payante du service, facturée 9,99 euros par mois. Pour bénéficier de l'ensemble des outils pendant deux semaines sans débourser un centime, touchez **Paramètres** (symbolisé par trois carrés superposés dans l'angle supérieur droit de l'écran), puis **Préférences**. Activez la commande **Application** et placez l'interrupteur **Mode hors connexion** en position **On**. Vous affichez ainsi la page de souscription de l'offre d'essai gratuite. Effleurez l'option **Activer les**



15 jours gratuits supplémentaires et indiquez un moyen de paiement. Aucun prélèvement n'est effectué avant la fin de la période d'essai.

#### ASTUCE 5

##### Désactivez les notifications sur Deezer Mobile

Pour ne pas être dérangé sur un appareil mobile, affichez l'écran des **Préférences** et placez l'interrupteur rattaché aux notifications en position **Off**. Si vous trouvez la méthode un peu trop radicale, appuyez sur l'intitulé **Notifications**. Evitez, par exemple, les alertes sonores et contentez-vous de notifications silencieuses en basculant la commande **Voyant du téléphone** en position **On**.

#### ASTUCE 6

##### Élargissez vos horizons musicaux

Flow est un système de recommandation de titres qui s'inspire de vos goûts et des types de musique écoutée. Avec lui, vous élargissez progressivement vos horizons musicaux. D'autant qu'au-delà de votre Flow personnel, vous explorez ceux des utilisateurs que vous suivez sur Deezer. Sur un ordi, choisissez le nom de

l'un de vos amis dans le volet droit de l'interface. Le détail de ses activités s'affiche. Cliquez simplement sur le bouton **Flow** près de son avatar.

#### ASTUCE 7

##### Organisez vos listes de lecture

Lorsque vous furetez dans le catalogue de Deezer, vous tombez sur des titres que vous avez envie de découvrir sans pour autant les ajouter à une playlist. Déroulez alors le bouton **Options** en activant les trois points situés dans l'angle supérieur droit de la pochette de l'album ou de la chanson. Un menu contextuel se déploie : sélectionnez **Ajouter à la file d'attente**. Le morceau ou les pistes de l'album sont ajoutés. Afin d'intercaler une mélodie dans cette liste sans attendre, confirmez par **Écouter juste après**.

#### ASTUCE 8

##### Évitez les décrochages de connexion pour une écoute fluide

Profiter de la musique en streaming depuis un mobile se révèle parfois difficile. L'audition est souvent coupée en raison d'une mauvaise connexion réseau. Pour limiter ces décrochages, modifiez la taille de la

Amateurs de musique, appliquez nos conseils et partez à la découverte des quelque 35 millions de morceaux disponibles sur Deezer.

mémoire tampon (baptisée **Smartcache**) dans les **Préférences** de l'appli. Touchez la commande **Application**, faites défiler les options jusqu'à la section **Smartcache** et utilisez le curseur **Espace alloué au Smartcache** pour augmenter la taille de la mémoire tampon. Vous améliorez ainsi la fluidité de la lecture. En contrepartie, un temps de latence est nettement perceptible entre le moment où vous lancez l'écoute et celui où les premières notes retentissent (les petites secondes nécessaires au téléchargement du début du fichier).

#### ASTUCE 9

##### Diffusez vos morceaux Deezer favoris sur votre site

Vous animez un blog ou une plate-forme Internet ? Vous pouvez y proposer de la musique en y intégrant un lecteur Deezer. Pour cela, connectez-vous au site [Developers.deezer.com/musicplugins/player](http://Developers.deezer.com/musicplugins/player). Configurez le lecteur en sélectionnant, par exemple, une de vos listes de lecture. Déroulez **MyPlaylist** et effectuez votre choix. Dans un second temps, définissez l'apparence du lecteur (taille, forme, couleur). Un aperçu est automatiquement généré. Pour terminer, copiez le code HTML généré et collez-le sur la page de votre site ou de votre blog qui accueillera Deezer.

#### ASTUCE 10

##### Ne perdez plus une note en répondant à vos appels

Avec l'appli mobile Deezer, on peut suspendre et relancer automatiquement l'écoute de la musique lors de la réception d'un appel ou d'un SMS. Cette fonction n'est pas activée par défaut. Pour en disposer, touchez les **Paramètres**, puis **Préférences** et **Application**. Faites défiler les options jusqu'à la section **Lecture** et placez l'interrupteur **Reprendre automatiquement la lecture après un appel ou un SMS** en position **On**. ■ ALM

# Utilisez des applis Android sur votre chromebook

**L**imitée aux outils du Chrome Web Store, la bibliothèque d'applis de Chrome OS semble pauvre. Toutefois, il est possible de l'enrichir avec certains logiciels comme Skype.

**A**près quelques semaines passées sur un chromebook, on regrette d'avoir si peu de logiciels à disposition. La comparaison avec Windows est cruelle et celle avec le Google Play Store, plus encore. Conscient de ce handicap, Google a lancé un projet ambitieux, baptisé App Runtime for Chrome, destiné à assurer la compatibilité des applis Android avec le navigateur Chrome, sous Windows, Mac OS X, Linux et donc Chrome OS. Pour l'instant, seules quelques-unes sont officiellement compatibles et intégrées au Chrome Web Store (Evernote et Vine notamment). Il est cependant possible, avec un minimum de manipulations, de convertir certains logiciels Android. C'est le cas de Skype qui vous ouvrira les portes de la visioconférence sur votre mobile signé Google. Mais attention, tous ne supportent pas l'adaptation.

## ÉTAPE 1

### Installez l'extension App Runtime for Chrome

Afin de faciliter le fonctionnement de ces logiciels sous d'autres systèmes d'exploitation qu'Android, Google a conçu une boîte à outils : l'extension App Runtime for Chrome (ARC). Pour l'intégrer à Chrome, il suffit d'installer une appli Android (Evernote, par exemple), proposée sur le Chrome Web Store. Lancez une recherche avec ce mot-clé (dans notre cas, Evernote). Dans le menu Appli-

cations, choisissez le bouton +Gratuit, puis Ajouter. Déroulez le menu Personnaliser et contrôler... du navigateur, cliquez sur Plus d'options, Extensions. Repérez l'intitulé App Runtime for Chrome et cochez l'option Autoriser en mode navigation privée, puis l'option Mode développeur en haut de l'écran.

## ÉTAPE 2

### Choisissez la version APK de votre appli favorite

Il n'est pas question ici d'exploiter de façon directe le Play Store d'Android. Vous devez vous procurer les applis sous forme de fichiers d'installation au format APK. On les trouve très facilement sur Internet en interrogeant les moteurs de recherche. La requête **Skype Android 5.0 APK** renvoie à des dizaines de liens de téléchargement. Pour éviter les déboires, ne fréquentez que des sites de confiance comme [www.androidapksfree.com](http://www.androidapksfree.com). Sélectionnez une version de l'appli (dans le cas de Skype, les dernières mises à jour ont refusé de s'exécuter sur notre chromebook, au contraire de la version 5.0.x). Cliquez sur le lien **Download APK From Secure Source** et patientez jusqu'à la fin du transfert.

## ÉTAPE 3

### Téléchargez Skype sur votre chromebook

Retournez dans le **Chrome Web Store**. Installez et ouvrez l'appli gratuite **Twerk**. Quittez **Chrome**, puis cliquez sur l'icône du lanceur d'applications



Pour bénéficier d'applis Android compatibles avec Chrome, installez la boîte à outils ARC.

située en bas à gauche du Bureau de Chrome OS et sur **Fichiers**. Ouvrez le dossier **Téléchargements**, sélectionnez un fichier APK (**com.skype.raider.apk** pour Skype) et glissez-le sur l'interface de **Twerk**. Sélectionnez le champ **Application Name** et simplifiez l'intitulé de l'appli (Skype fera l'affaire). Déplacez le curseur **Phone** vers la droite pour activer le mode **Tablet**. Faites de même avec le curseur **Portrait** afin de choisir l'option **Landscape** (ou **paysage**), mieux adaptée à l'écran du chromebook. Cliquez sur l'icône rouge surmontée d'un robot. Lorsque l'appli **Fichiers** apparaît, validez par **Ouvrir**. Le message **Skype Has Been Built** s'affiche. Quittez **Twerk**.

## ÉTAPE 4

### Lancez l'application Skype

Dans le navigateur **Chrome**, déroulez le menu intitulé **Personnaliser et contrôler...**, **Plus d'outils**, **Extensions**. Activez ensuite la commande **Charger extension non empaquetée...** dans la section **Mode développeur**. Sélectionnez le dossier qui porte le nom de votre appli suivi de la mention **\_Twerk**, puis cliquez sur **Ouvrir**. Repérez votre appli dans la liste des extensions et choisissez le lien **Lancer** pour l'exécuter. Skype s'ouvre. Si vous tentez l'expérience avec un autre logiciel Android et que vous obtenez un message d'erreur, ou si la fenêtre se ferme sans prévenir, cela confirme qu'il n'est pas compatible avec le système d'exploitation Chrome OS. ■ ALM

# Je m'abonne à 01net

1 an (22 n°) + la version digitale

Pour **20€ de plus** ses 6 Hors-Séries



**59€ seulement !**  
au lieu de ~~85,8€\*~~

**79€** au lieu  
de ~~118,8€\*~~



## 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 :

- 1 an à 01net + sa version digitale + ses 6 hors-séries pour **79€** au lieu de ~~118,8€\*~~ (35% de réduction).
- 1 an à 01net + sa version digitale pour **59€** au lieu de ~~85,8€\*~~ (30% de réduction).

Plus simple, plus rapide, je m'abonne en un clic avec mon code partenaire **A15NO1**

[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 \_\_\_\_\_

Date et signature obligatoires

N° de contrôle \_\_\_\_\_

(3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

## Mes coordonnées

Mme  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

# Personnalisez Mac OS X à l'extrême avec SIMBL

**Si le paramétrage actuel de votre Mac ne vous satisfait pas totalement, alors SIMBL est fait pour vous. De quoi vous créer un environnement qui vous ressemble !**

**V**ous aimeriez pousser Mac OS dans ses retranchements mais, faute de connaissances techniques approfondies, vous vous contentez d'agir sur quelques options de base ? Avec SIMBL, vous avez désormais la possibilité d'effectuer des réglages avancés sans prendre le moindre risque pour la santé de votre ordinateur et en mettant à profit l'inventivité de développeurs généreux. Ce programme facilite en effet la création et l'installation de modules d'extension pour les applications Cocoa, une interface de programmation (ou API) utilisée par le système d'exploitation d'Apple. Une fois mis en place, SIMBL gère les plug-in que vous téléchargerez sur Internet en vue d'améliorer et de personnaliser votre Mac.

## ÉTAPE 1

### Installez SIMBL ou EasySIMBL

Dans un premier temps, vous devez télécharger SIMBL (<http://tinyurl.com/2jxmbj>) ou EasySIMBL (<http://tinyurl.com/nj2qddu>), une version plus récente et plus ergonomique. Quelle que soit la solution retenue, la démarche est identique. Décompressez l'archive zippée que vous avez préalablement rapatriée sur votre disque dur, puis procédez à la mise en place de l'utilitaire en le glissant dans le dossier **Applications**. Si vous avez opté pour EasySIMBL, double-cliquez sur son nom une fois l'installation terminée. Dans la fenêtre qui

s'affiche, cochez la case intitulée **Use SIMBL**. Vous êtes maintenant prêt à utiliser l'utilitaire.

## ÉTAPE 2

### Cherchez des plug-in puis téléchargez-les

L'étape suivante consiste à importer les plug-in sans lesquels EasySIMBL n'est qu'une coquille vide. Puisque vous ne comptez sans doute pas développer vos propres extensions, le plus simple est d'en télécharger sur Internet. Une simple requête sur Google à partir des mots-clés "SIMBL + Plugins" suffit à en faire remonter une large collection. Certaines de ces extensions servent à automatiser les tâches, d'autres introduisent de nouvelles fonctions



Envie de définir des comportements spécifiques pour chaque type de notifications ? Faites confiance à CustomNC.

ou donnent accès à des options de configuration avancées. Vous pouvez également faire un tour sur le site Web [code.google.com/p/simbl/wiki/SIMBLPlugins](http://code.google.com/p/simbl/wiki/SIMBLPlugins) où vous trouverez une dizaine de plug-in utiles. À l'image de SizeWell, capable de redimensionner les fenêtres ouvertes sous Mac OS avec une grande précision. Lorsqu'un plug-in vous intéresse, cliquez sur son lien de téléchargement. Le plus souvent, vous récupérez une archive au format Zip. Double-cliquez dessus pour en afficher le contenu dans le Finder. Sélectionnez le fichier de type **Archive de paquet du programme d'installation** et déposez-le dans la fenêtre d'EasySIMBL. Il apparaît alors dans la liste des plug-in disponibles. Pour le mettre au travail, cochez simplement la case placée devant son nom. Si le plug-in sert à modifier l'affichage des fenêtres de Safari, par exemple, il vous faudra relancer le navigateur pour activer les nouvelles options.

## ÉTAPE 3

### Réglez l'affichage aux petits oignons avec MenuAndDockless

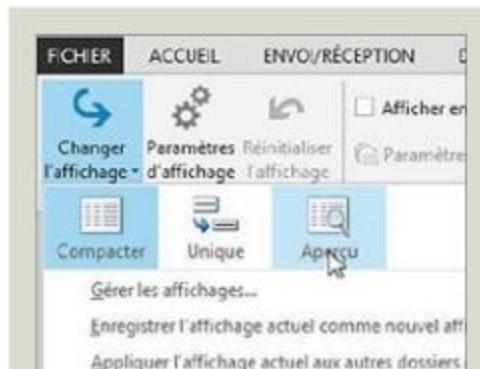
Lancez votre navigateur Internet et connectez-vous au site <http://tinyurl.com/p4ohchr> afin de télécharger le plug-in MenuAndDockless 2.0. Celui-ci étend considérablement les possibilités de personnalisation des options d'affichage des fenêtres de Mac OS. Ouvrez l'archive zippée : elle contient plusieurs versions de l'extension, chacune étant destinée à une mouture de Mac OS. Sélectionnez celle adaptée à votre ordinateur puis déposez le plug-in dans l'interface d'EasySIMBL. Rendez-vous, maintenant, dans l'éditeur de texte **TextEdit**. Déroulez le menu **Fenêtre**

## TRUCS ET ASTUCES

### Modifier l'affichage d'Outlook 2013



Activez l'onglet **Affichage** et cliquez sur le bouton **Changer d'affichage**. Pour apprécier les différences entre les modèles proposés, survolez chacun avec le curseur de la souris. Si aucun d'entre eux ne vous convient, placez-vous sur l'onglet **Affichage**. Trois boutons (**Volet des dossiers**, **Volet de lecture**, **Barre des tâches**) invitent à marquer ou à afficher les éléments de l'interface d'Outlook, mais aussi à ajuster leur position à l'écran. Cliquez ainsi sur **Volet de lecture** : vous pouvez le disposer en bas ou à droite, ou encore décider de le désactiver.



Adaptez les trois modes d'affichage proposés à vos besoins.

### Envoyer des images depuis Hangouts



La dernière version de l'appli de tchat de Google, Hangouts, s'est enrichie d'une fonction d'envoi d'images. Pendant une conversation, qu'elle se déroule en mode texte ou en vidéo, vous pouvez ainsi transmettre à votre interlocuteur une photo ou une vidéo enregistrée sur votre ordinateur ou sur votre smartphone ou capturée à l'aide d'une webcam. Dans la fenêtre de conversation, cliquez sur l'icône **Attach a Photo**. Sélectionnez ensuite le cliché, puis confirmez l'envoi. Le tour est joué !



Avec le programme SIMBL, effectuer des réglages avancés sur un Mac est à la portée de tous.

pour découvrir les différentes commandes qui serviront à afficher l'application en plein écran, avec ou sans barre de menus, avec ou sans Dock. Autant de possibilités combinées qui ne sont pas offertes par défaut par Mac OS. Mais vous pouvez aller encore plus loin ! MenuAndDockless dispose en effet d'une véritable interface de configuration. Placez-vous dans le menu **Fenêtre**, **Settings**, **Settings**. Le volet qui apparaît vous invite à définir le mode de lancement ou d'activation du plug-in et à personnaliser les raccourcis clavier attribués aux différents modes d'affichage. Les réglages effectués ne seront appliqués qu'après redémarrage d'EasySIMBL.

#### ÉTAPE 4

#### Améliorez l'appli Twitter pour Mac OS

Vous êtes un incorrigible twitto, toujours en quête de nouveaux moyens pour mieux partager avec vos followers ? Téléchargez SimblPlugins-ForTwitter, un pack de plug-in pour SIMBL disponible sur <http://tinyurl.com/qapd7xd>.

Double-cliquez sur le fichier téléchargé et relancez l'application Twitter pour Mac. Vous accédez désormais à de nouveaux menus, ainsi qu'à une kyrielle de fonctions et de services inédits, telle la possibilité d'afficher les images provenant d'Instagram sans avoir à vous connecter au site.

#### ÉTAPE 5

#### Reprenez le contrôle sur les notifications

Depuis Mac OS X Mavericks, le volet des notifications a pris une importance considérable dans notre quotidien. S'il se révèle facile d'en personnaliser le comportement depuis les **Préférences Système**, les possibilités restent toutefois limitées. Afin de définir des comportements spécifiques pour chaque type de notifications, téléchargez le plug-in CustomNC à l'adresse <http://tinyurl.com/qapd7xd>. Glissez le contenu de l'archive Zip dans la fenêtre d'Easy-SIMBL et activez le plug-in. Une fenêtre s'ouvre avec une multitude de nouveaux réglages. ■ ALM

# Pastichez les sites Web pour

Clone Zone vous invite à détourner des sites connus pour amuser ou piéger votre entourage. Des canulars réalisés en quelques clics qui font leur petit effet.

**V**ous aimez l'esprit du Gorafi.fr qui diffuse ses fausses infos et canulars sur la Toile ? Ou celui de l'équipe de Jalons qui a publié en kiosque des titres comme L'Aberration ou France Démence ? Réjouissez-vous, le site Clone Zone invite à donner libre cours à votre verve parodique en imitant à la perfection n'importe quelle page Web. Tous les éléments qui la composent, texte et photos, peuvent être remplacés avec une facilité déconcertante tout en préservant l'aspect du site de référence. Un outil idéal pour adresser un clin d'œil à un proche à l'occasion de son anniversaire... Mais aussi, selon les créateurs du service, pour éduquer le regard et la vigilance des internautes en leur prouvant par l'exemple que n'importe qui peut se laisser facilement abuser.

## ÉTAPE 1

### Choisissez le site à détourner

Entrez l'URL du site (<http://clonezone.link>) dans la barre d'adresse de votre navigateur. L'interface rappelle celle d'un célèbre moteur de recherche au logo coloré. Comme sur la page principale de Google, les commandes et les menus sont regroupés en haut à droite de l'écran. Ouvrez un compte sur le service en cliquant sur le bouton **Login**, puis sur **Sign up**. Saisissez votre nom ou un pseudo, une adresse mail, un mot de passe et cliquez sur la commande **Sign up** pour confirmer votre inscription. Revenez sur la page d'accueil en choisissant **Main**. Activez **Get Started** situé au centre de l'écran. Optez pour l'une des trois plateformes pré-sélectionnées afin de lancer un premier détournement ou indiquez sim-



plement son adresse dans le champ placé en haut à gauche de l'écran. Cliquez sur la commande **Clone**.

## ÉTAPE 2

### Changez le titre d'un article

Dans les deux cas, la page d'accueil du site apparaît dans votre navigateur comme si de rien n'était. Seules différences : la barre d'adresse affiche <http://clonezone.link/edit-clone> et non l'URL du site, un bouton bleu **Save clone** figure en bas à droite de l'écran. Promenez le curseur de la souris sur la page Web. Les éléments susceptibles d'être modifiés sont entourés d'un cadre vert lorsque vous les survolez. Attardez-vous sur le titre d'un article et lorsque le cadre vert apparaît, cliquez sur le texte. Une barre de mise en forme prend place au-dessus du bloc. Pour

l'instant, sélectionnez le texte en double-cliquant et saisissez le nouveau titre. Dans la barre de mise en forme, passez-le en gras, en italique ou soulignez-le. Vous pouvez annuler la mise en forme ou la saisie à l'aide du raccourci **Ctrl + Z**.

## ÉTAPE 3

### Remplacez une image par une photo personnelle

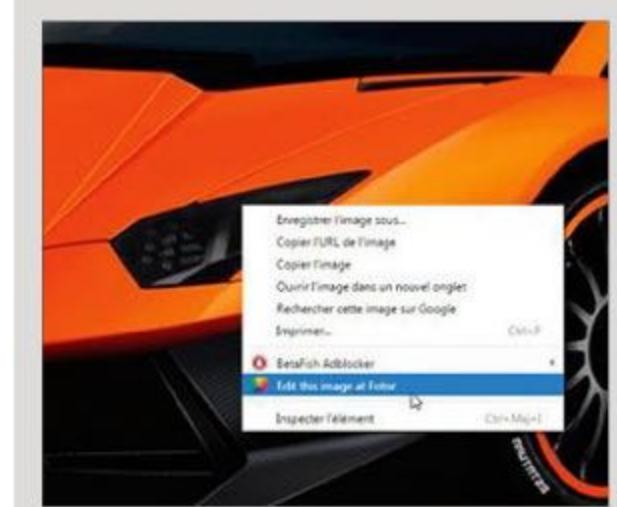
Procédez ainsi pour tous les éléments texte du site, y compris les signatures, les titres de rubriques, les articles, etc. Ne vous éloignez pas des codes graphiques originaux afin de préserver le réalisme. Pour les images, Clone Zone se montre tout aussi accommodant et propose plusieurs méthodes de substitution. Dans tous les cas, cliquez sur l'image visée. Une phrase apparaît sur la

## TRUCS ET ASTUCES

### Retoucher les photos du Web en un clin d'œil



Avec Fotor Extension pour Google Chrome (disponible sur le Chrome Web Store), non seulement vous pourrez extraire les images des sites Internet, mais également leur apporter des retouches sans quitter votre navigateur. Une fois l'extension installée, effectuez un clic droit sur le visuel qui vous plaît et sélectionnez la commande **Edit this image at Fotor** dans le menu contextuel. Les outils de retouche apparaissent dans un nouvel onglet.



Corrigez l'image comme bon vous semble, une fois les outils de l'extension affichés.

### Rester discret sur ses abonnements YouTube



Si vous suivez différentes chaînes sur YouTube, gardez à l'esprit que tous les utilisateurs de la plateforme vidéo sont informés de vos goûts et ont accès à la liste de vos abonnements. Pour ne pas divulguer cette information, connectez-vous à votre compte YouTube et ouvrez l'icône **Paramètres YouTube**. Activez l'intitulé **Confidentialité** et cochez l'option **Garder mes abonnements privés**. N'oubliez pas de valider votre choix par **Enregistrer**.

# étonner vos amis

photo, en anglais, qui vous invite à glisser l'un de vos clichés à l'emplacement de l'original ou à choisir un fichier sur le disque dur en sélectionnant sur la commande **Click Here**.

#### ÉTAPE 4

##### Insérez un cliché déniché sur Internet

Mais il est également possible d'afficher un visuel trouvé sur le Web. Enregistrez son URL dans le presse-papiers de Windows, puis copiez-le dans la boîte de dialogue bleue située au-dessus de l'image à remplacer. Validez l'opération à l'aide du signe blanc à côté de la croix. Enfin, si vous n'avez pas encore déniché le visuel qui pourrait se substituer à celui du site, vous pouvez saisir une requête dans le volet **Google Images** apparu sur le bord droit de la fenêtre. Faites défiler les résultats de haut en bas et cliquez sur la photo qui vous convient. Elle remplace aussitôt le visuel original. Si le résultat vous satisfait, confirmez votre choix en activant le signe blanc à côté de la croix.

#### ÉTAPE 5

##### Sauvegardez la version détournée

Une fois que vous avez modifié tous les éléments du site à votre sauce, il reste à le sauvegarder. Activez le bouton **Save Clone** en bas à droite. Une fenêtre apparaît indiquant la

future adresse du site. Dans la dernière partie, nommez votre pastiche, puis optez pour la commande **Next**. Vous pouvez ensuite personnaliser le titre du site et même ajouter une description. Cliquez de nouveau sur **Next**. Clone Zone vous propose d'intégrer une vignette qui sera associée à votre plateforme (glissez simplement l'image à l'endroit indiqué). Une fois terminé, cochez la case d'acceptation des conditions d'utilisation du service. Sélectionnez **Publish** ou sur le lien juste en dessous pour sauvegarder et continuer les modifications. Une dernière fenêtre vous invite à partager le site cloné en vous connectant à vos comptes Facebook, Twitter ou Reddit.

#### ÉTAPE 6

##### Gérez vos sites parodiques

Vous pouvez également transmettre l'adresse de votre pastiche définie à l'étape précédente par e-mail. Ouvrir un compte Clone Zone vous autorise à gérer différents projets de détournement. Depuis la page d'accueil du service, retrouvez vos sites détournés avec la commande **My Clones**. Au bas de chacun d'entre eux figure une série de trois boutons : **Delete** pour le supprimer, **Make private/Make public** afin de changer le statut de partage et **Edit** qui vous invite à accéder à l'interface de mise en forme et à retoucher votre œuvre. ■ ALM

À LA UNE

Aux frontières du réel, Lavillenie franchit 15,38 m à la perche

FLASH ACTU

Levielle dépasse le record du monde de saut à la perche

Ligue 1 : Amara Diomède nouveau père du PSG

Reforma territoriale : vers une carte à 85 régions ?

Né un 1er janvier, il attaque la SNCF pour discrimination

Un ticket Troussaint-Jardel au chevet de PDS

Diorama : "C'est une image, tout est pardonné..."

EN CLIQUANT ICI !

www.arliane.com

37° Paris / 60° 70 km/h

Marseille 45/58°

Lille 5/15°

Lyon 35/39°

Envie d'être le champion d'un jour ? Le roi de la perche, c'est vous et pas Renaud Lavillenie ! Sur une page Web qui relate ses exploits, substituez à sa photo l'une des vôtres et réécrivez l'histoire sportive.

# Pilotez votre smartphone Android sans les boutons

Utiliser un iPhone sans appuyer sur ses boutons physiques, c'est possible avec la fonction Assistive Touch. Et avec un mobile Android ? Il y a EasyTouch, un clone aussi efficace que son modèle.

**D**estiné aux utilisateurs souffrant de problèmes moteurs les empêchant de manipuler l'interface tactile de l'iPhone, Assistive Touch donne accès à une série de commandes qui nécessiteraient sinon de naviguer dans les réglages de l'appareil ou dans la liste des applis. Pratique, également, au cas où l'un des boutons du smartphone venait à flancher. Vous souhaitez en profiter sur votre smartphone Android ? Suivez le guide.

## ÉTAPE 1

**Installez un clone d'Assistive Touch**  
On trouve plusieurs clones d'Assistive Touch sur le Google Play Store. Nous avons opté pour EasyTouch ([tinyurl.com/p7mojc9](http://tinyurl.com/p7mojc9)), une copie très réussie et dénuée de pubs. Une

fois l'appli installée, lancez-la. Un nouveau bouton orne désormais le bord droit de l'écran du smartphone Android, accessible depuis tous les volets du bureau.

## ÉTAPE 2

### Accédez aux raccourcis

Touchez ce bouton. Un panneau apparaît. Il comprend des raccourcis servant à activer le verrouillage de l'écran, à déployer le volet des notifications, à revenir à l'écran d'accueil... Celui intitulé **Phone** mène à une nouvelle fenêtre où figurent des liens vers les contacts, la liste des appels récents ou encore le clavier téléphonique. Balayez-la vers la droite pour revenir en arrière. L'icône **Favor**, elle, conduit à un panneau pouvant



Le bouton EasyTouch, clone très réussi d'Assistive Touch, donne accès à une série de raccourcis très pratiques. Naviguer dans son mobile n'a jamais été aussi simple !

accueillir des raccourcis vers vos applis préférées. Pour ajouter un lien, effleurez l'une des icônes + et désignez une appli.

## ÉTAPE 3

### Personnalisez le contenu du panneau EasyTouch

Lancez EasyTouch puis pressez **Settings, Panel Setting**. Pour remplacer un raccourci, touchez son icône et choisissez une fonction (Volume, par exemple, afin d'ajuster le niveau sonore sans utiliser les boutons physiques du téléphone). Attention, certains raccourcis, tel l'accès au bouton de mise sous tension, ne fonctionnent que sur les appareils rootés. ■ ALM

# Inversez le sens d'une vidéo

**Envie d'amuser vos amis ? Réalisez une vidéo qui défile à l'envers ! C'est simple et l'effet est garanti.**

**R**éparer des objets cassés, déjouer les lois de la gravité, ou encore se lancer dans de périlleuses acrobaties, c'est possible avec une vidéo... inversée. Le principe : on filme une scène puis on la lit en sens inverse. Et nul besoin d'être un pro de la vidéo, des applis se chargent de tout.

## ÉTAPE 1

### Enregistrez votre vidéo

Installez l'appli gratuite Reverse Video FX depuis le Google Play, puis lancez-

la. Vous pouvez utiliser une vidéo présente sur votre smartphone ou en créer une depuis l'appli. Appuyez sur le bouton **Démarrer Inverser**. Patientez durant la publicité, puis choisissez **Enregistrer le film** pour ouvrir l'application vidéo. Afin de limiter le temps nécessaire à l'inversion, ne dépassez pas la résolution HD (1280 x 720 pixels). Procédez maintenant à l'enregistrement du clip.



Avec l'appli gratuite Reverse Video FX, créer des vidéos inversées est un jeu d'enfant.

## ÉTAPE 2

### Modifiez le sens d'affichage de votre film

Une fois votre vidéo prête, confirmez par **OK**. Vous pouvez alors couper le début et la fin afin de ne conserver que la partie la plus intéressante. Glissez pour cela les curseurs rouges vers le milieu, puis pressez **Start**. Les options d'inversion s'affichent. Il est possible de changer la bande-son ou de mettre bout à bout la vidéo originale et l'œuvre inversée. Touchez le bouton **Démarrer l'inversion**. Une fois cette étape terminée, visualisez le résultat en appuyant sur **Lecture**. La touche **Retour** sert à modifier de nouveau les paramètres d'inversion. Enfin, retrouvez tous vos films en touchant l'icône **Photo galerie** située sur l'écran principal. ■ SD

# Plus de 900 téléphones au meilleur prix !

À PARTIR DE  
**1€**



COMPAREZ ET ACHETEZ VOTRE SMARTPHONE AU MEILLEUR PRIX !  
**[www.meilleurmobile.com](http://www.meilleurmobile.com)**

# Passez vos appels téléphoniques avec Facebook Hello

Grâce à Hello, téléphonez et découvrez le profil Facebook de votre correspondant sur votre mobile Android.

**L**e réseau social s'attaque à vos appels vocaux. Son appli Hello se substitue à la fonction d'appel vocal d'Android. Et donne accès à une multitude d'informations sur vos interlocuteurs pour peu qu'ils disposent d'un compte Facebook.

## ÉTAPE 1

### Installez Facebook Hello

Inutile de passer par le Google Play Store pour rechercher Hello, vous ne le trouverez pas. Utilisez plutôt le navigateur Web de votre mobile Android et allez à l'adresse <http://tinyurl.com/qfek97j>. Si le Play Store

indique que votre smartphone est incompatible, téléchargez le fichier APK d>Hello sur le site <http://tinyurl.com/ofuen8s>. Puis installez Hello après avoir autorisé l'ajout d'applications issues d'autres sources que le Play Store depuis le volet Paramètres, Sécurité.

## ÉTAPE 2

### Joignez un correspondant

Pour téléphoner, touchez l'onglet représentant un clavier et composez



Cette nouvelle appli Facebook vous dévoile tout sur vos interlocuteurs et bloque les importuns !

le numéro. Si votre correspondant figure dans votre carnet d'adresses ou si vous souhaitez obtenir le numéro d'un restaurant, ouvrez le champ de recherche en haut de l'écran. Saisissez le nom et appuyez sur l'icône en forme de téléphone située sur la ligne de votre correspondant. Pour accéder à ses informations Facebook, effleurez son patronyme, puis le lien Accéder au profil. Durant les communications, Hello affiche des données issues du profil de l'interlocuteur : nombre d'amis en commun, poste, nom de son entreprise.

## ÉTAPE 3

### Bloquez rapidement un numéro

Hello propose une fonction absente de l'appli téléphone de Google : le blocage des numéros. L'opération peut être effectuée durant un appel en sélectionnant Bloquer au bas de l'écran, à partir du menu des options de la fiche d'un interlocuteur ou des paramètres de l'appli. Dans ce dernier cas, activez Bloquer les appels indésirables, Ajouter un numéro. ■ ALM

# Domptez la soif de mémoire de Google Chrome

Rapide et simple, le navigateur de Google peut fortement ralentir les PC dotés de peu de mémoire vive, dès que plusieurs extensions et onglets sont actifs en même temps.



**A**fin de connaître la quantité de mémoire utilisée par votre navigateur, effectuez un clic droit sur la barre des tâches de Windows et choisissez Démarrer le Gestionnaire des tâches, Processus. Si la liste des éléments en cours d'exécution affiche de nombreuses occurrences de Chrome.exe (dans notre cas, près de 20 !), il est temps de réguler l'appétit de votre navigateur.

## ÉTAPE 1

### Contrôlez l'utilisation de la mémoire

Sachez à quoi correspondent les processus affichés par le Gestionnaire de tâches. Pour cela, déroulez le menu Personnaliser et contrôler Google Chrome, optez pour Plus d'outils et

dans Chrome et cliquez sur Plus d'outils, Gestionnaire de tâches. La liste indique cette fois le nom des extensions et des onglets en cours d'exécution et la quantité de mémoire employée par chacun.

## ÉTAPE 2

### Fermez les onglets et désactivez certaines extensions

Pour libérer de la mémoire, fermez le Gestionnaire de tâches, gardez la touche Ctrl du clavier enfoncée et sélectionnez tour à tour les onglets inutiles. D'un clic droit sur l'un d'eux, choisissez Fermer les onglets. Dans le menu Personnaliser et contrôler Google Chrome, optez pour Plus d'outils et

Extensions. Décochez la case Activée située à droite du nom des extensions peu souvent utilisées.

## ÉTAPE 3

### Suspendez les onglets après un temps donné d'inaction

Afin de garder certains onglets sous la main, récupérez, dans le Chrome Web Store, l'appli The Great Suspender et installez-la. Activez d'un clic droit son icône située à droite du champ de recherche et confirmez par Options. Indiquez un délai d'inactivité qui déclenchera la mise en veille des onglets. Forcez la suspension de l'onglet actif en cliquant sur The Great Suspender et sur Suspend this tab. ■ ALM

# 01net

LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

L'application 01net Mag  
est disponible sur vos tablettes  
et smartphones



Disponible sur  
App Store

Google play



Abonné à 01net Mag ?  
Profitez également de votre magazine depuis l'application.

<http://goo.gl/ryp9Ae>

# 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 [pratique01net@newsco.fr](mailto:pratique01net@newsco.fr).

## Afficher les contenus de mon PC sur ma TV

Je voudrais regarder les films enregistrés sur mon ordinateur (un portable sous Windows 8.1) sur mon téléviseur sans avoir à brancher de câbles entre les deux appareils. Ma télé est un modèle récent doté de fonctions de partage (DLNA notamment), connecté à une Freebox V6. Comment procéder ?

PAUL CASANOVA

Grâce à la fonction UPnP AV de la Freebox, il est possible d'accéder au contenu des ordinateurs se trouvant sur le réseau local, qu'ils soient connectés en Ethernet ou



Pour diffuser le contenu multimédia de votre ordi sur votre télé, vous devez au préalable partager les fichiers concernés via le logiciel FreeMi.

en Wifi. Il suffit ensuite de lancer la lecture des vidéos à l'aide de la télécommande de la Freebox. Mais pour que cela fonctionne, il faut au préalable partager les fi-

chiers que vous souhaitez diffuser sur la télé. FreeMi préconise de recourir au logiciel FreeMi, disponible gratuitement sur [freemiupnp.fr/index.php/telechargements](http://freemiupnp.fr/index.php/telechargements).

Ce programme n'est pas obligatoire si votre PC est équipé de Windows (Vista, 7 ou 8), mais facilite grandement le partage. Lancez FreeMi. Si le pare-feu de Windows le demande, autorisez l'accès à la connexion pour le logiciel. FreeMi apparaît sous la forme d'une petite icône dans la barre des tâches, en bas à droite sous Windows. Cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez Configuration. Activez l'onglet Dossiers vidéos et ajoutez les contenus qui seront accessibles par la Freebox en sélectionnant Parcourir. Retournez sur l'écran d'accueil du Freebox Player, puis cliquez sur Disques, Réseau local, FreeMi UPnP.

## Lollipop ou pas ?

Je viens de recevoir une notification sur mon smartphone m'informant que la mise à jour vers Lollipop est disponible. Je suis indécis quant à l'intérêt d'installer cette version d'Android. D'autant que j'ai rooté mon smartphone. Vais-je perdre le bénéfice de cette opération ?



LAURENT VIROT

Le fait que Lollipop soit disponible pour votre smartphone est globalement une bonne nouvelle. Dans votre cas, si vous décidez d'installer cette nouvelle version d'An-

## Une vraie infection !

Depuis une semaine, mon ordinateur portable sous Windows Vista me cause des soucis. Après la saisie du mot de passe, l'écran reste noir plusieurs minutes puis une multitude de pages

bardées de publicité me bloquent l'accès à Internet. Dans la liste des logiciels installés figure un programme appelé The CrossBrowser Authors que je ne parviens pas à supprimer. Est-il la source de mes problèmes ?

ANDRE BODIN

CrossBrowser est un navigateur Internet s'appuyant sur Chromium, un projet de logiciel libre qui sert de base à Google Chrome, no-

Avec l'utilitaire ZHPCleaner, désinfectez votre navigateur Web en un tour de main.

tamment. S'il ressemble au navigateur de Google, il constitue surtout, pour ses créateurs, un bon moyen de gagner de l'argent en multipliant les liens sponsorisés. Pour vous en débarrasser, nous vous conseillons de télécharger l'utilitaire ZHPCleaner (<http://tinyurl.com/qcxa2dv>), conçu pour traquer et éradiquer les adwares, hijackers, spywares et autres barres d'outils indésirables. Une fois ZHPCleaner installé, lancez-le. Cliquez sur Scanner et attendez la fin de l'analyse. Activez alors le bouton Nettoyer et redémarrez votre ordi. Tout devrait être rentré dans l'ordre.



## Mon écran tactile ne répond plus : c'est grave, docteur ?

L'écran tactile de ma tablette Nexus 7 (modèle 2013) ne fonctionne plus, suite à une chute qui a fissuré la dalle. J'aimerais récupérer les données stockées sur l'appareil, mais impossible d'accéder à la mémoire depuis mon PC puisque je ne peux pas saisir sur le clavier virtuel le mot de passe qui protège la tablette. Existe-t-il une solution pour passer outre ce verrou ou le supprimer à partir de mon compte Google ?

PASCAL LABBE

Le verrouillage par mot de passe fait que le contenu de la tablette n'est pas visible depuis l'Explorateur de Windows lorsque vous la branchez à votre PC. La situation

est délicate. Impossible, en effet, de modifier les paramètres du verrouillage depuis un compte Google. Les applis capables de contourner ce type de protection ne fonctionnent pas davantage, puisqu'elles nécessitent d'effectuer des choix depuis l'écran tactile. Une solution existe néanmoins, pour peu d'avoir activé le mode Débogage USB avant que l'incident ne survienne. Si tel est le cas, depuis un PC, rendez-vous sur <http://developer.android.com/sdk/index.html> afin de télécharger le SDK. Installez cet environnement (destiné aux développeurs), puis lancez-le. Connectez votre tablette à



Activez le mode Débogage USB de votre tablette Android. En cas de panne, vous pourrez ainsi accéder à son contenu depuis un ordinateur.

l'ordi à l'aide du câble USB. Utilisez le raccourci Win + R et saisissez cmd.exe pour ouvrir la fenêtre d'invite de commande. Tapez ensuite les commandes suivantes en enfonceant la touche Entrée du clavier après chacune d'elles :

► adb shell  
► cd /data/data/com.android.providers.settings/databases  
► sqlite3 settings.db

► update system set value=0 where name='lock\_pattern\_autolock';

► update system set value=0 where name='lockscreen.lockedoutpermanently';  
► quit

Redémarrez la tablette. Le mot de passe n'est plus exigé. Vous pouvez donc récupérer vos données en la connectant à votre PC.

droid, sachez que vous vous retrouverez avec un appareil non rooté. La mise à jour remplace les verrous prévus par Google. Avant d'évoluer vers Lollipop, vérifiez que la procédure de root que vous aviez utilisé fonctionne dans le nouvel environnement ou, à défaut, qu'il existe un outil de root adapté à votre téléphone et à Lollipop.

### Raspberry récalcitrant

Ayant fait l'acquisition d'un Raspberry Pi modèle B+, j'ai été très intéressé par votre article publié en page 74 de votre n° 819. Après avoir suivi vos indications à la lettre, je n'ai malheureusement obtenu qu'un écran vide ! J'ai vérifié sur un PC le contenu de la carte mémoire de 16 Go embarquée dans le Raspberry et, surprise,

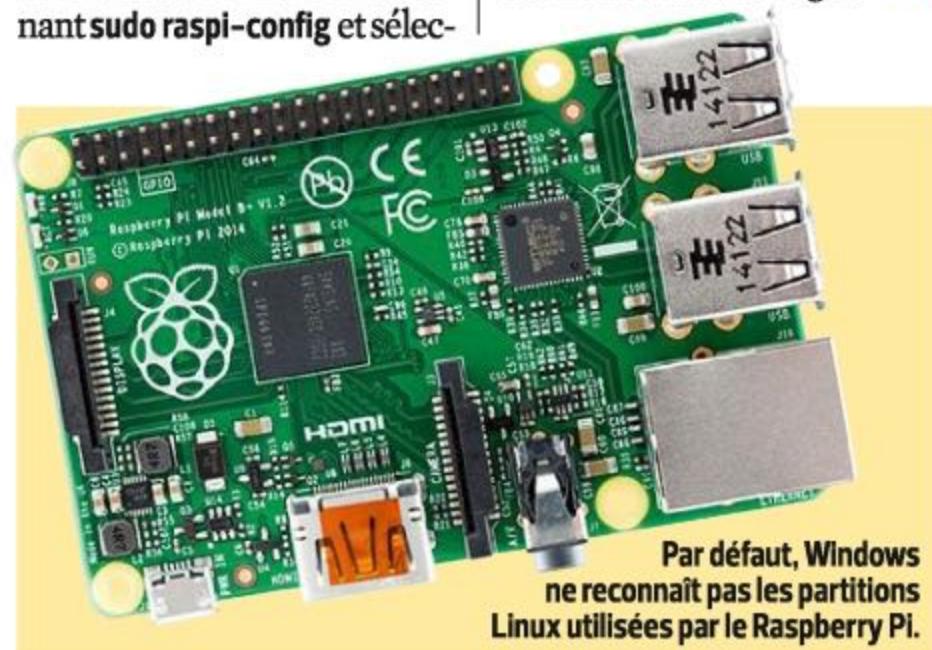
Windows m'a indiqué une capacité de seulement 256 Mo ! Je l'ai donc reformatée à l'aide du logiciel SD Formatter et repris les opérations que vous préconisiez sur un autre PC, fonctionnant cette fois sous Windows 7 (le premier était sous Vista 64 bits)... pour un résultat, hélas, identique. Je pense que le logiciel Win32 Disk Manager est en cause. Pouvez-vous m'aider ?

DANIEL TRICOT

Windows n'est capable de lire que les systèmes de fichiers avec lesquels il est compatible, en l'occurrence le FAT32 et le NTFS. Or, le Raspberry Pi utilise une partition Linux. C'est pourquoi, sous Windows, vous ne voyez que l'espace de stockage réservé à la partition de démarrage qui est au for-

mat FAT32. Les autres restent parfaitement invisibles sur un PC au regard de Windows. Connectez-vous en local sur votre Raspberry Pi ou à l'aide de l'utilitaire ssh avec l'utilisateur pi. Saisissez ensuite la commande df -h afin de visualiser la taille de la partition actuelle. Entrez maintenant sudo raspi-config et sélec-

tionnez la ligne expand\_rootfs Expand root partition to fill SD card <Select>. Le message suivant apparaît : Root partition has been resized. The filesystem will be enlarged upon the next reboot. Choisissez alors l'option Finish puis confirmez le redémarrage. Votre problème devrait être réglé. ■■■



FOTOLIA



## Naviguer en mode privé

J'apprécie de surfer sur Internet en mode privé. Toutefois, je ne comprends pas pourquoi je suis obligé de lancer mon navigateur Web (Internet Explorer) puis de demander l'ouverture d'une fenêtre ou d'un onglet de navigation privée. Existe-t-il un moyen de basculer vers une session privée dès le démarrage du navigateur ?

DIDIER MACHENAUD

Vous pouvez créer un raccourci sur le Bureau qui lancera une nouvelle fenêtre de navigation privée. Pour cela, faites un clic droit sur une zone vierge du Bureau de Windows puis, dans le menu contextuel, sélectionnez l'option **Nouveau, Raccourci**. Dans le champ **Entrez l'emplacement de l'élément**, saisissez la commande «%Program

**Files(x86)%\Internet Explorer\iexplore.exe» -private et cliquez sur Suivant.** L'assistant de création de raccourci vous demande de le nommer (indiquez **Navigation privée**). Le nouveau raccourci prend place sur le Bureau.

## Partage de connexion

Suite à des travaux, le débit de ma connexion ADSL a diminué de façon drastique. Disposant d'un iPhone 6 et d'un abonnement 4G avec 5 Go de données, je me demande si je n'aurais pas tout intérêt à utiliser mon smartphone en guise de modem pour mon ordinateur et ma tablette. À quel mode dois-je recourir – Wifi, Bluetooth ou USB – pour obtenir le meilleur débit et travailler en toute sécurité ?

DIDIER DELARUE

Lorsque vous activez le partage de connexion avec votre iPhone, iOS vous donne en



effet le choix de la connexion pour y relier votre ordi. Le mode USB présente deux avantages. Le premier est une sécurité accrue puisqu'il y a peu de chances qu'une personne mal intentionnée se connecte à votre smartphone et à votre PC quand ils sont reliés par un câble de 30 centimètres de long ! Le second concerne la sta-

bilité de la connexion. Une fois le câble branché, le débit est plus constant qu'en mode Bluetooth ou Wifi.

## Skype à la demande

N'ayant plus un usage régulier de Skype, je souhaite qu'il ne se lance plus au démarrage de Windows. Comment faire ?

MATHIEU RIGAL

Il suffit d'accéder aux paramètres de configuration de Skype. Déroulez le menu **Outils, Options**. Dans le volet de gauche, à la section **Généralités**, cliquez sur **Paramètres Généraux**. Dans le volet central de l'écran, décochez la case **Lancer Skype au démarrage de Windows** et faites **Enregistrer**.

## Alerte au virus

Très intéressé par l'utilitaire **Folder Size**, présenté en page 86 de votre n° 819, j'ai essayé de le télécharger.



Mais mon antivirus Avira bloque le fichier au prétexte qu'il contient un élément infecté (**PUA/InstallCore.gen**). S'agit-il d'une vraie menace ? Pouvez-vous m'indiquer comment "leurrer" mon antivirus dans le cas d'un fichier sain ou me conseiller un lien de téléchargement alternatif ?

JM ANSEL

L'élément qui fait réagir votre antivirus ne constitue pas une menace grave. Lorsque vous téléchargez un utilitaire, privilégiez le site de son éditeur. Vous limitez ainsi les risques de voir fleurir des codes malveillants ou des programmes indésirables. En ce qui concerne l'utilitaire **Folder Size**, allez à l'adresse [foldersize.sourceforge.net](http://foldersize.sourceforge.net). Nous avons testé cette source avec plusieurs antivirus et elle semble parfaitement sûre.

## En finir avec les invitations Windows 10

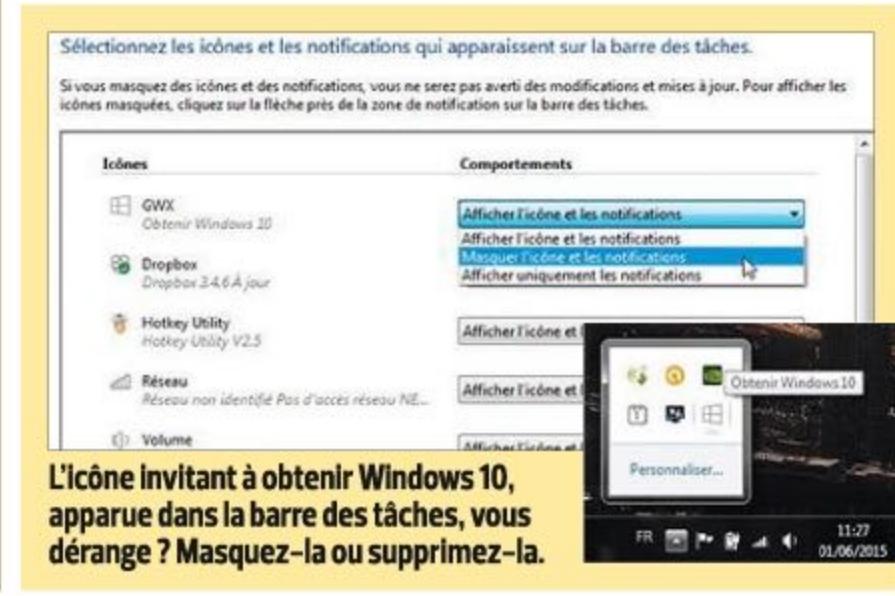
Depuis quelques jours, l'icône "Obtenir Windows 10" est apparue dans la barre des tâches de mon PC. N'étant pas intéressée par cette nouvelle version, comment faire pour qu'elle disparaisse ?

CLAIRE MERCIER

Vous pouvez vous contenter de masquer cette invitation ou choisir de l'éliminer pour de bon. Si vous décidez d'opter pour la première solution, cliquez sur la petite flèche située à gauche de la zone de notifications, puis sur **Personnaliser**. Repérez l'élément intitulé **GWX Obtenir Windows 10**. Déroulez ensuite la liste **Comportements** et choisissez l'option **Masquer l'icône et les notifi-**

**cations**. Pour supprimer totalement l'icône, ouvrez le Panneau de configuration de Windows, placez-vous sur **Programmes, Désinstaller un programme**. Dans la colonne de gauche, activez **Afficher les mises à jour ins-**

**tallées**. Recherchez la mise à jour **KB3035583**, sélectionnez-la puis cliquez sur **Désinstaller**. Il ne vous reste plus qu'à valider ce choix et à redémarrer l'ordinateur. L'icône "Obtenir Windows 10" n'apparaît plus.



## Bon casque mais mauvais son

J'ai récemment acheté un baladeur HD, un modèle Astell & Kern AK100 d'occasion, sur lequel j'ai copié des enregistrements en qualité Hi-Res téléchargés sur Qobuz. Étonnamment, j'obtiens un meilleur son avec les écouteurs de mon smartphone qu'avec mon casque haut de gamme, pourtant exceptionnel lorsque je le branche sur ma chaîne hi-fi. Avez-vous une explication ?

JEAN-CLAUDE CLAIR

Contrairement à l'amplificateur de votre chaîne, un baladeur délivre une puissance

limitée, insuffisante pour beaucoup de casques hi-fi. Le son semble alors étouffé et les détails de vos fichiers musicaux n'apparaissent pas. Pour choisir un casque compatible avec votre baladeur haute définition, vous devez prendre en compte deux indicateurs : l'impédance du casque (exprimée en ohms), c'est-à-dire sa résistance au passage du signal, et la puissance (donnée en mW) à la sortie de la prise casque du baladeur. L'Astell & Kern AK100 affichant une impédance de sortie plutôt élevée, la puis-



Offrez à votre baladeur haute définition un casque dont l'impédance est comprise entre 20 et 60 ohms de façon à préserver la qualité du son.

sance de son amplificateur est largement atténuée, ce qui oblige à écarter les modèles dotés eux-mêmes d'une forte impédance.

Pour un résultat optimal, nous vous conseillons d'opter pour un casque dont l'impédance est comprise entre 20 et 60 ohms.

## La RAM qui rame

J'ai récemment acheté le jeu Grand Theft Auto V dont vous disiez le plus grand bien. Afin de jouer dans de bonnes conditions, j'ai décidé d'étendre la mémoire vive de mon PC portable en ajoutant 8 Go de RAM. Pour cela, j'ai remplacé la barrette de 2 Go qui complétait les 4 Go soudés à même la carte mère.

La nouvelle barrette est bien reconnue par le Bios et par Windows. Pour mesurer le gain obtenu, j'ai lancé un test avec le logiciel PC Mark. Et surprise, j'obtiens un score de seulement 2 280, contre 2 410 auparavant. Malgré l'ajout de mémoire, mon PC serait donc devenu plus lent ? THOMAS HUT

Pour un fonctionnement optimal, la nouvelle barrette doit présenter les mêmes caractéristiques que la mémoire intégrée à la carte mère : type de mémoire (DDR2 ou DDR3), fréquence et timing (CAS). Inutile d'investir dans de la

PU	Caches	Mainboard	Memory	SPD	Graphics
General					
Type	DDR3		Channel #		
Size	6 GBytes		DC Mode		
Timing					
DRAM Frequency	664.9 MHz				
FSB:DRAM	4:20				
CAS# Latency (CL)	9.0 clocks				
RAS# to CAS# Delay (tRCD)	9 clocks				
RAS# Precharge (tRP)	9 clocks				
Cycle Time (tRP)	24 clocks				
Row Refresh Cycle Time (tRFC)	74 clocks				
Command Rate (CR)	ZT				

L'utilitaire CPU-Z vous indique les caractéristiques du bus mémoire et de la RAM de votre portable.

RAM plus rapide, car la fréquence de fonctionnement secale sur la barrette la plus lente et ne peut de toute façon dépasser la vitesse du bus. Pour connaître les caractéristiques du bus mémoire et de la RAM de votre portable, lancez l'utilitaire gratuit CPU-Z ([www.cpuid.com/cpuz.php](http://www.cpuid.com/cpuz.php)) et consultez les onglets Memory et SPD.

## Le streaming est-il légal ?

Mon fils me soutient que lorsqu'il regarde les épisodes de ses séries préférées en

streaming sur des sites Web gratuits – que je trouve, pour ma part, plutôt louche –, il ne fait rien de mal et que cela ne saurait être considéré comme du téléchargement illégal. J'aimerais avoir votre point de vue sur la question.

MARINA HAUTIN

Même si les plateformes de streaming que vous évoquez clament haut et fort le contraire, elles sont parfaitement illégales. Seuls les sites Internet ayant signé des accords avec les producteurs ont le droit de diffuser, de louer ou encore de vendre de tels

fichiers. La consultation de contenus en streaming, surtout si les films sont encore à l'affiche au cinéma, contrevente à la législation sur la protection du droit d'auteur. Ce qui est vrai, en revanche, c'est que le streaming est difficilement décelable par les autorités et que votre fils a peu de risques d'être pris. Si vous souhaitez empêcher votre enfant de continuer, il suffit de bloquer ses sites de streaming favoris à l'aide du module de contrôle parental de Windows en les plaçant dans la liste des exclusions.

Catégorie : Hadopi Risques

### Hadopi et streaming vidéo

Le streaming et le simple fait de la part de l'internaute de visionner un contenu sur internet peut-il contrevenir à la loi ? Il existe différents cas possibles selon le site que vous visitez, voici les éléments de réponses.

Il existe différents sites de streaming vidéo certains comme youtube ou dailymotion ont signé des accords avec les détenteurs des droits d'auteur et s'acquittent ainsi des droits d'auteur. L'internaute peut ainsi visionner ces séquences sans contrevenir à la loi, pour d'autres sites diffusant un contenu sans s'acquitter de ce droit, le streaming peut paraître pour l'internaute un moyen improbable de contourner la loi en ne visionnant qu'une séquence de la vidéo, mais du point de vue légal il n'en est rien, en effet le fait de visionner un contenu illégal entraîne la responsabilité de l'internaute, car lors du visionnage de la vidéo en streaming le contenu illégal entraîne la responsabilité de l'internaute, ce qui constitue la reproduction partielle de l'œuvre cela provoque donc l'ilégalité temporairement celle-ci est téléchargée dans le cache de l'ordinateur et temporairement cela n'exonère pas l'internaute du délit de reproduction.

Le visionnage en streaming constitue donc une fraude civile de l'internaute.

Il est néanmoins difficile dans la réalité de prouver cette fraude en effet la plupart des serveurs proposant streaming se trouvant à l'étranger, l'obtention des adresses IP par Hadopi reste très improbable.

# Index des sujets pratiques



**823**

- P. 74** Maîtrisez toutes les subtilités d'Outlook.com
- P. 78** Écoutez de la musique HD sur votre PC
- P. 82** Partagez vos contenus Google Play avec votre famille
- P. 84** Créez une copie de secours de votre système
- P. 85** Réinitialisez votre mobile Android en cas de pépin
- P. 85** Faites-en plus avec le presse-papiers de Windows
- P. 86** Mettez vos chiffres en valeur avec Excel
- P. 88** Rendez Spotlight plus efficace
- P. 90** Réussissez vos transferts avec AirDrop
- P. 91** Transformez un mémo vocal en texte
- P. 91** Assignez des fonctions aux touches inutilisées du clavier



**822**

- P. 74** C'est parti pour le grand nettoyage high-tech de printemps !

- P. 78** Organisez vos PDF avec Soda
- P. 80** Synchronisez votre bibliothèque iTunes avec votre mobile Android
- P. 82** Rendez votre navigateur encore plus performant
- P. 84** Convertissez vos vidéos avec HandBrake
- P. 86** Familiarisez-vous avec Photos
- P. 88** Transformez votre smartphone Android en microphone pour PC
- P. 88** Profitez pleinement des vidéos de YouTube
- P. 90** Copiez-collez entre un appareil Android et un ordi
- P. 90** Offrez plus d'autonomie à votre chromebook



**821**

- P. 76** Utiliseurs de Mac, faites cohabiter Windows et Mac OS
- P. 80** Exploitez les richesses de votre liseuse Kindle
- P. 82** Créez un diaporama animé en quelques clics
- P. 84** Déverrouillez votre smartphone... sans les mains !
- P. 84** Retrouvez les anciennes sonneries de l'iPhone

- P. 86** Dopez vos téléchargements avec JDownloader
- P. 88** Colmatez les "fuites d'énergie" de Lollipop
- P. 88** Réduisez le navigateur Chrome au silence
- P. 90** Planifiez l'envoi de vos e-mails dans Gmail
- P. 90** Corrigez... le correcteur d'iOS !



**820**

- P. 72** Profitez de Google Earth Pro gratuitement
- P. 76** Convertissez vos vidéos pour les lire avec votre Cardboard
- P. 78** Mettez vos meilleurs clichés en scène avec Picasa
- P. 80** Dix astuces pour mieux utiliser votre Apple TV
- P. 82** Pilotez facilement les applis de votre Mac depuis Android
- P. 84** Multipliez les clones sur vos photos grâce à Gimp
- P. 86** Chassez les doublons dans vos contacts
- P. 88** Partagez les contenus de votre iCloud avec votre famille
- P. 90** Votre boîte mail est piratée ? Réagissez illico !



**819**

- P. 74** Transformez votre Raspberry Pi en couteau suisse
- P. 78** Profitez de toutes les vidéos sur votre iPad
- P. 80** Créez des panoramas à 360°
- P. 82** Redonnez la pêche à Firefox
- P. 84** Actualisez le Bios de votre PC
- P. 86** Réglez le bouton Accueil de votre navigateur
- P. 86** Affichez la taille des dossiers sous Windows
- P. 88** Accélérez votre ordinateur en exploitant sa mémoire vive
- P. 90** Saisissez vos messages plus rapidement dans Gmail



**817**

- P. 78** Sachez utiliser efficacement votre espace dans le cloud
- P. 82** Huit astuces pour maîtriser Outlook 2013 comme un pro !
- P. 84** Tirez parti des fonctions méconnues d'Aperçu
- P. 86** Donnez à Windows 7 un avant-goût de Windows 10 !
- P. 88** Recherchez ce que Facebook sait de vous
- P. 90** Créez un mot de passe qui vous protège vraiment
- P. 92** Découvrez ce qui s'est passé sur votre PC en votre absence



**818**

- P. 76** Initiez-vous à WordPress et créez un vrai site Web
- P. 80** Bloquez les pubs sur tous vos appareils

# des numéros précédents

P. 93 | Contrôlez iTunes sans toucher ni au clavier ni à la souris

P. 93 | Déverrouillez votre chromebook avec votre mobile



**816**

P. 74 | Surmontez les 13 pannes les plus agaçantes de Windows

P. 78 | Créez des sonneries personnalisées pour votre mobile

P. 80 | Avant d'acheter un disque dur réseau, testez-le en ligne

P. 82 | Améliorez le ciel de vos photos avec Photoshop Elements

P. 84 | Embarquez Windows 8.1 sur une clé USB

P. 86 | Apprenez à Siri et à Google Now qui sont vos amis

P. 88 | Contrôlez un PC à distance avec Chrome

P. 90 | Retrouvez rapidement une ancienne publication Facebook

P. 90 | Scannez vos documents avec Android

P. 92 | Récupérez des données sur des CD ou des DVD endommagés

P. 92 | Établissez un réseau Wifi entre deux PC



**815**

P. 74 | Utilisez les 30 fonctions cachées de votre iPhone

P. 80 | Sur la route, faites bon usage de l'appli Waze

P. 82 | Découvrez toute la richesse du menu Services de Mac OS X

P. 84 | Suivez votre ordinateur à la trace avec Prey

P. 86 | Limitez ce que Google peut savoir de vous

P. 88 | Réalisez de sublimes séquences au ralenti

P. 90 | Enregistrez vos conversations Skype

P. 90 | Ajoutez une image à votre signature Gmail

P. 92 | Configurez Android pour les gauchers

P. 92 | Passez des appels vidéo depuis Firefox



**814**

P. 78 | Mettez votre nouveau PC en ordre de marche

P. 82 | Créez un film d'animation image par image

P. 84 | Donnez à votre ordinateur sous Windows un air de Mac OS X

P. 86 | Maîtrisez toutes les richesses d'iTunes 12

P. 88 | Dessinez un motif à imprimer sur un tee-shirt

P. 90 | Augmentez la capacité du disque dur de votre console

P. 90 | Identifiez les logiciels connectés au Web

P. 91 | Effectuez des captures d'écran sur tous vos appareils

P. 92 | Apprenez la politesse à votre mobile

P. 92 | Annulez un post Facebook à la dernière seconde



**813**

P. 74 | Sur PC, montez vos vidéos comme un pro

P. 78 | Créez et envoyez des newsletters avec le service MailChimp

P. 80 | Profitez pleinement de votre clé Chromecast

P. 82 | Dotez-vous d'une trousse de secours pour Windows

P. 84 | Maîtrisez les notifications que vous recevez chaque jour

P. 86 | Configurez le pare-feu de Windows aux petits oignons

P. 88 | Neuf astuces pour gagner du temps avec Excel

P. 90 | Redimensionnez vos photos en quelques clics

P. 90 | Répondez aux SMS depuis votre PC avec AirDroid

P. 92 | Concevez votre thème graphique pour Firefox

P. 92 | Filtrez les contenus de votre mur Facebook



**812**

P. 76 | Domptez votre chromebook

P. 80 | Retrouvez le plaisir des vieux jeux d'arcade avec Mame

P. 82 | Retouchez vos photos sur Internet avec Pixlr

P. 84 | Concevez vous-même votre appli pour iPhone

P. 86 | Dix trucs à connaître pour Android Lollipop

P. 88 | Réinstallez Mac OS X après un problème grave

P. 90 | Récupérez les photos d'Instagram sur votre ordi

P. 92 | Tapez vos messages plus vite sur iPhone

P. 92 | Sauvegardez et retrouvez les textos de votre smartphone Apple



**811**

P. 74 | Numérissez vos souvenirs

P. 82 | Gérez mieux vos e-mails avec la nouvelle messagerie Inbox

P. 84 | Simplifiez-vous le Mac en créant des fonctions inédites avec Automator

P. 86 | Envoyez un plan personnalisé à vos invités

P. 88 | Retrouvez rapidement des fichiers sur votre PC

P. 90 | Exploitez les nouveautés de Google Drive

P. 90 | Lancez une invitation pour réunir (en vrai) quelques amis Facebook

P. 92 | Faites le ménage dans vos téléchargements

P. 92 | Installez sans risque une application douteuse



## J'ai testé la possibilité de réinventer le train

J'aurais pu, cette semaine, vous raconter comment je suis passé, sans m'en apercevoir, du site Voyages-sncf.com à Idtgv.com par le truchement d'une ergonomie délivrante m'obligeant à renseigner deux fois des formulaires et à tenter pendant vingt minutes de trouver le PDF de mon i-billet. Oui, j'aurais pu, mais cette semaine, je suis sympa avec la Société des chemins de fer français. Alors je préfère vous dire pourquoi j'adorerais tester l'Hyperloop, le train du futur.

Imaginé par Elon Musk, fondateur de Tesla, et développé par Dirk Ahlborn, PDG d'Hyperloop Transportation Technologies, ce train futuriste ambitionne des pointes à plus de 1 200 kilomètres par heure. J'adore l'idée qu'on ose réinventer des voyages en train plutôt qu'en avion. Avec l'Hyperloop, un trajet Paris-Marseille ne prendrait qu'une demi-heure. Quand on creuse un peu, il n'est pas certain que ses concepteurs soient prêts en 2018 – date annoncée de leurs prodiges ferroviaires –, mais ils ont tout de même la ferme intention d'"uberiser" toutes les SNCF du monde. Il est



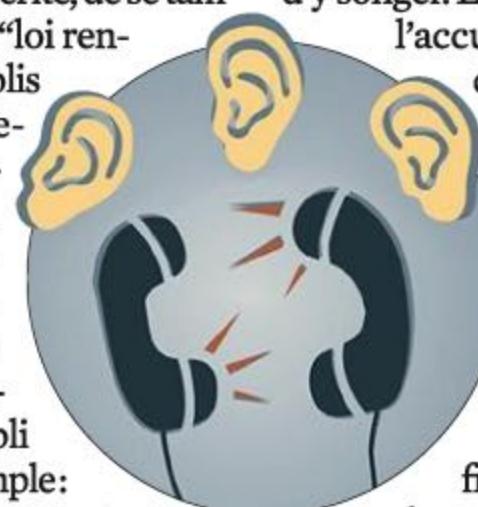
question d'une tarification en fonction de la demande, de services nouveaux, d'une stratégie collaborative... Péché d'orgueil ? Ces inventeurs ont récemment qualifié les vieilles compagnies ferroviaires de dinosaures afin de mieux vendre la "modernitude" de leur projet aux investisseurs. Il y a quelques années, Elon Musk avait défier les Européens en présentant sa fusée Space X, leur lançant crânement : "Dans cinq ans, vous êtes tous morts."

Mais ce challenger d'Ariane a explosé dans le ciel. En attendant l'Hyperloop, je vais donc me contenter de mon IDTGV. Un tiens vaut mieux que deux tu l'auras.

Chroniqueur radio, Internet, TV et presse, David Abiker se passionne pour la société numérique et ses objets.  
@davidabiker sur Twitter

## J'ai détesté jouer les barbouzes

Alliez savoir pourquoi, la semaine où WikiLeaks a fait de nouvelles révélations sur l'espionnage aiguë des Américains, je me suis demandé si je pouvais enregistrer mes interlocuteurs avec mon portable... Pas si simple, en vérité, de se tambouiller son petit projet de "loi renseignement" à soi, car les applis sont rares. Il y a bien Tape-ACall qui promet d'enregistrer un appel à la demande, mais je ne suis jamais parvenu à la faire fonctionner. Je me suis alors tourné vers le service Conversation-telephonique.com. Pas d'appli ici, mais un système assez simple : s'inscrire sur le site en communiquant son adresse mail ; attendre de recevoir un numéro d'appel ainsi qu'un code personnel ; appeler le numéro puis saisir son code ; téléphoner à son correspondant ; recevoir l'intégralité de la conversation sans qu'il le



sache. Évidemment, le site précise hypocritement qu'il est interdit d'enregistrer un interlocuteur à son insu. Les potentialités ouvertes par ce service sont énormes et je n'ai pas pu m'empêcher d'y songer. Enregistrer son employeur pour l'accuser de harcèlement (sachant que la justice reconnaît rarement ce genre de preuve), enregistrer sa maîtresse ou son amant afin de le faire chanter, pointer la nullité d'un centre d'appels ou d'un prestataire de services... Bref, il est désormais possible de faire chez soi ce que les officines du monde entier font avec le soutien des pouvoirs publics. Ces outils encouragent non pas la méfiance envers l'État au temps de la parano et du terrorisme, mais plutôt la méfiance que nous entretenons les uns envers les autres. Le WikiLeaks du voisin ne fait que commencer.

**PROLONGATION  
JUSQU'AU 17 JUILLET**



# COMMANDÉZ WINDEV MOBILE 20 OU WEBDEV 20 OU WINDEV 20 ET RECEVEZ LE NOUVEAU **GALAXY S6 EDGE**

**INCLUS: UN CHARGEUR À INDUCTION !**

## SAMSUNG **Galaxy S6 edge**

Concept Mono-bloc • Ecran incurvé capacitif Super Amoled QHD 5.1" • Résolution 2560 x 1440 • Quadribande • 3G/4G • Android Lollipop 5.0 • APN 16 MP Autofocus f/1.9 • APN frontal 5.0 MP • Résolution vidéo en enregistrement UHD 4K (3840 x 2160) • Mémoire 32 Go • Processeur Octo Core 2.1 GHz • Bluetooth • Wifi • Batterie Li-ion 2600 mAh • USB 2.0 • Recharge rapide • GPS • NFC • ... Livré avec un chargeur à induction

**Ou** choisissez 1 Galaxy S6 64 Go ou 2 Tablettes Galaxy Tab S 10,5" ou 3 Tablettes Galaxy Tab 4 10,1" ou encore 1 Télé Samsung 140cm Full HD Wifi Internet...

ou encore 1 ou 2 PC Portables ASUS.

## PROFITEZ DE L'OPÉRATION **« POUR 1 EURO DE + »**

Pour bénéficier de cette offre exceptionnelle, il suffit de commander WINDEV Mobile 20 (ou WINDEV 20, ou WEBDEV 20) chez PC SOFT au tarif catalogue avant le 17 juillet 2015.

Offre réservée aux sociétés, administrations, mairies, GIE et professions libérales..., en France métropolitaine. Aucun abonnement n'est à souscrire pour bénéficier de cette offre.

Le développement pour Android et iOS s'effectue avec WINDEV Mobile ou WEBDEV. Le développement pour Windows et Linux s'effectue avec WINDEV ou WEBDEV. Voir tous les détails et des vidéos sur : [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

Le Logiciel et le matériel peuvent être acquis séparément; merci de vous connecter au site [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr) pour consulter la liste des prix et les dates de disponibilité. Tarifs modifiables sans préavis.



WINDEV Mobile 20 permet de créer facilement et rapidement des applications natives pour iOS, Android, Windows Phone et Windows Mobile. Liaison facile à votre SI et à toute base de données.  
Les applications WINDEV sont directement importées.

Aucun abonnement à souscrire pour bénéficier de cette offre.



Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique  
[www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)



LE GOÛT À LA  
FRANÇAISE

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