

- En finir avec les malwares
- Sécurisez Dropbox, OneDrive...
- Créez vos widgets Android

P. 77

# MA BOX A D'INCROYABLES TALENTS



P. 30

- FONCTIONS INÉDITES
- RÉGLAGES SECRETS
- CONTENUS GRATUITS

## WEB

Qwant s'attaque à  
l'hégémonie de Google

## LIVE

#NuitDebout  
réveille l'info

## CONSO

Des produits neufs  
au prix de l'occasion

P. 92

P. 14

P. 64



M 05367 - 842 - F: 3,90 €



**MATERIEL.NET**  
Votre spécialiste High-Tech

**SAMSUNG**

# Galaxy S7 edge | S7

Repousser les limites de votre smartphone

A PARTIR DE

# 699€

dont 0,01€ d'éco-participation



LIVRAISON<sup>(1)</sup>  
OFFERTE



ÉCRAN  
QUAD HD

4G  
LTE

CAPTEUR  
PHOTO  
12 MP

ROBUSTE  
CERTIFIÉ  
IP68

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



(1) La livraison vous est offerte par Relais Colis pour tout envoi en France Métropolitaine ou à Monaco (hors Corse). Retrouvez l'ensemble de nos conditions générales de vente sur notre site internet. Conformément à l'article L.121-21 du Code de la consommation, le consommateur dispose d'un délai de 14 (quatorze) jours pour exercer son droit de rétractation. Domisys, rue Olivier de Serres, BP 64505 Grandchamp des Fontaines, 44245 LA CHAPELLE SUR ERDRE CEDEX.

# Et l'homme créa... la box

**N**e le cherchez pas dans Le Robert, le mot n'existe pas. Du moins pas pour désigner cet objet. Sauf à considérer que cet assemblage de plastique et de silice, à l'esthétique discutable, puisse être remplacé par sa traduction. On ne parlerait alors plus de "box" mais de "boîte", quitte à entretenir la confusion avec d'autres récipients. De la box à chaussures à la box à fromages, sans oublier la box à secrets.

Ceci étant, on ne serait pas forcément loin de la vérité. La "box" désigne bien cet accessoire indispensable à l'homo Numericus organisé. Exception faite d'une poignée de pervers, s'il n'y stocke ni ses godillots ni ses croûtes de camembert, il y trouve une bonne partie de la nourriture de son esprit. Au même titre que la mère de famille conserve au frigo les denrées alimentaires de sa tribu. On relèvera néanmoins qu'il a fallu un siècle au réfrigérateur électrique pour s'imposer dans 99,8% des foyers hexagonaux et sept fois moins de temps à la box pour trouver sa place sous le téléviseur de 75% des Français<sup>(1)</sup>. La cervelle serait-elle plus importante que l'estomac? OK, le raccourci est un brin fallacieux et mériterait bien des éclaircissements. Il n'empêche. De l'estomac, il en fallait pour créer cette bizarrerie dont on ne peut plus se passer et à laquelle personne, pourtant, ne croyait. Elle est

née d'un pari: celui d'un homme qui a voulu rassembler dans un même engin de quoi passer des coups de fil, regarder le petit écran et échanger des messages avec la Terre entière. On a vu machine moins ambitieuse... Début 2000, Xavier Niel s'enquiert de trouver un sous-traitant motivé pour concevoir cette "boîte-à-tout-faire". Un aller-retour à la Silicon Valley plus tard, il doit se rendre à l'évidence: personne ne sait faire. La solution sera donc maison. Il embauche deux ingénieurs - un ex-Thomson, un ex-Sagem - pour réaliser le fantasme du patron. Et pour le nom? "Dans l'entreprise, tout le monde appelait ça 'la boîte'. Et un jour, un camarade débarque d'Amérique du Sud avec un paquet de cigarettes nommées Freebox." Et Xavier Niel<sup>(2)</sup> de baptiser sa création du nom d'un produit qui tue une personne dans le monde toutes les six secondes. Et comment le sait-on? En consultant le Web, dont l'accès tient à un anglicisme en trois lettres qui n'est pas encore dans le dictionnaire. Du moins pas pour désigner cet objet. ■

(1) *Baromètre du numérique, édition 2015, par le Conseil général de l'économie: <http://is.gd/GCsgZ>*; (2) *La petite histoire de la Freebox racontée par Xavier Niel in La Lettre de l'Autorité n°65, p. 13 (janvier/février 2009): <http://is.gd/WIuun>*



OLIVIER ROLLER POUR OINET

**AMAURY MESTRE DE LAROQUE**  
Rédacteur en chef

## 01net

29, rue de Châteaudun  
75300 Paris Cedex 09

Directeur de la publication

Marc Laufer

**ABONNEMENTS**

Tél: 0170 37 3174 (du lundi au vendredi de 8 h 30 à 18 h 30) abonnement.kiosque@hwing.fr [www.kiosque01.fr](http://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.edgroup.ch](http://www.edgroup.ch)

Belgique: [www.edgroup.be](http://www.edgroup.be)

Autres pays: [www.kiosque01.fr](http://www.kiosque01.fr)

**RÉDACTION**

pour joindre votre correspondant, faites précéder les quatre chiffres entre parenthèses de 0175 55

**Rédacteur en chef**

Amury Mestre de Laroque (4210)

**Rédacteur en chef adjoint**

Emmanuel Botta (4224)

**Directeur artistique**

Jean-Paul Chantreux (4305)

**Chefs de service**

Actualités: Amine Meslem (4234)

Services: Jean-Marie Portal (4232)

Pratique: Fabrice Brochani (4226)

Enquêtes: Stéphanie Barge (4237)

**Chef de rubrique**

Alexandre Salque (4259)

**Rédaction**

Valérie Quétier (4236)

Cyril Valant (4268)

**RÉALISATION**

Rédactrice en chef technique adjointe

Christelle Denis (4316)

**Chef de studio**

Thierry Lavanant (4311)

**Photo**

Véronique Bouvet (4308)

**Maquette**

Sandrine Liger (4313)

**Georges Prétet**

(4314)

**Secrétariat de rédaction**

Hélène Brusetti (4329)

Évelyne Fossey (4334)

**Ont collaboré à ce numéro**

Alchimie Médias (Pratique),

David Abiker, François Arias,

Frédéric Botton, Laurence

Charbon, Alain Facelle (photo),

Jean-Bernard Gallois,

Jean-Christophe Lefèvre, Pablo

Pasadas (illustration), Phong

(illustration), Jean-Philippe

Pisanias, Morgane Remy,

Olivier Rollier (photo)

**PUBLICITÉ**

Altice Media Publicité 

**Directrice générale**

Valérie Salomon

**Directeur commercial**

Pôle News Culture (60 62)

**Directrice de publicité**

Aline Ferrant (4416)

**Directrice de clientèle**

Joanna Galou (4427)

**PUBLICITÉ INTERNATIONALE**

Newsco Régie

**Directrice de publicité**

Caroline Gilles (0175 602853)

**Régies internationales:**

UK: GCA - Greg Corbett,

Tél: (44) 207730 6033

Fax: (44) 207730 6628

gca@gca-international.co.uk

**Benelux: Huso European Media**

Rodríguez Leering Tél: 31 (0) 229 841

882 Fax: 08 744 8240

rodriguezleering@husomedia.com

**Germany: DS Media - Dominique**

Schall Tél: (49) 7844 47001

Fax: (49) 7844 47003

d.schall@dsmedia.info

**USA: Huso International Media**

Ralph Lockwood

Tél: (1) 408879 6666

Fax: (1) 408879 6669

ralph@husonusa.com

**01NET** est édité par **Newsco Mag**

Président: Marc Laufer

SASU au capital de 10 000 euros

Siège social: 29, rue de Châteaudun 75308 Paris Cedex 09

RCS: Nanterre 799 351 3141

Code APE: 58132

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 théâtre,

est strictement interdite

sans l'autorisation de Newsco,

sauf dans les cas prévus

par l'article L.122-5 du code

de la propriété intellectuelle.

© Newsco Mag-Tous droits réservés.

Commission paritaire 0316 K 78311 ISSN 2266-7989

Dépot légal: à parution

Distribution: Transports Presse

**Pas encore abonné à**

**01net**  
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

simple et rapide,  
en quelques clics  
sur

**kiosque01.fr**

# SOMMAIRE



42

Avec elles, partez les yeux fermés ! Elles, ce sont les caméras connectées, anges gardiens de votre home sweet home.

26

Nostalgiques, collectionneurs ou hipsters gamers ? Portrait-robot de ces félins du joystick et des bornes d'arcade.



## LA QUINZAINE

### 6 C'est vous qui le dites !

### 8 En bref...

L'Union européenne veut mettre les points sur les i à Alphabet. Des convois de camions autonomes sillonnent l'Europe...

### 14 Quand #NuitDebout réveille l'info

Les applis de vidéos live ont déjà conquis des centaines de milliers de spectateurs.

### 16 Des yeux électroniques dans le dos

Nos bons vieux rétros vont céder la place à des caméras, plus efficaces et donc plus sûres.

### 18 Bientôt chez vous

Un mini-PC portable très joueur. Organisez vos vidéoconférences tous azimuts...

### 20 Les vidéos geek à découvrir

Notre sélection de clips.

## ACTEURS

### 22 Ses robots sont des virtuoses du scalpel

Bertin Nahum est le père de

Brigit et de Rosa, deux bras électroniques capables d'opérer le cerveau ou la colonne vertébrale.

### 24 Ils font le buzz

Edward Snowden, Iouri Milner, Adam Aron, Anouk Wipprecht, Melchior Wathelet, Ricky Ma, David Coulon.

## CONTRE-ENQUÊTE

### 26 Les dingos du rétrogaming

Découvrez qui sont ces rebelles du pixel qui voient un véritable culte aux jeux vidéo d'antan, au point de casser leur tirelire.

## DOSSIER

### 30 La guerre des box aura bien lieu

Les nouvelles armes des opérateurs pour nous conquérir ? Des jeux, des films, du sport en ultra HD comme s'il en pleuvait !

### 34 Livebox Play d'Orange : la meilleure amie du joueur

35 Box Starter Fibre de SFR : le téléviseur est servi

36 Bbox Miami de Bouygues : Android sur grand écran

37 Freebox Révolution : au bonheur des geeks

38 Demandez-en plus à votre box

40 Les graines de star misent sur l'ultra haute définition

## PRODUITS

### 42 Gardez un œil sur votre domicile

Peu onéreuses et faciles à installer, les caméras connectées vous alertent sur votre smartphone en cas d'intrusion, et même avant.

### 46 Des drones pour donner des ailes aux vidéastes amateurs

Huit as de la prise de vues aérienne passés au crible.

### 48 Tests

Panasonic DMP-UB900; Haier LEU55V300S; Lenovo Miix 700; Orange 4G Cam; Panasonic Lumix DMC-TZ100; Asus ZenFone Max; Kingston MobileLite Wireless G3...

Retrouvez la rédaction sur...

Twitter @01netMag

**30**

Fonctions inédites, réglages secrets, contenus gratuits et originaux... les box Internet ont d'incroyables talents.

**64**

Envie de faire de bonnes affaires ? Tournez-vous vers les produits reconditionnés et leurs prix cassés.

**24**

Le lanceur d'alerte Edward Snowden s'invite sur le prochain album de Jean-Michel Jarre.



**60** Guide d'achat : le palmarès de notre labo

## SERVICES

**64** Le reconditionné donne un coup de vieux au neuf

Où trouver des appareils high-tech récents jusqu'à 70 % moins chers ? Au rayon "reconditionné", bien sûr !

**68** J'ai testé Zipcar, la voiture de location en libre-service

Essayer ce service d'autopartage, c'est l'adopter.

**70** Les nouveautés de la quinzaine

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

## CAHIER PRATIQUE

**78** Protégez ce que vous confiez au cloud

Comment ? Grâce à la double authentification et au chiffrement.

**79** Chargez rapidement votre smartphone avec votre ordinateur

**80** Éliminez les malwares

**81** Renommez vos fichiers en un clin d'œil

**82** Utilisez Windows 10 sur votre Mac sans l'installer  
Ou comment bénéficier du dernier OS de Microsoft depuis un disque dur externe.

**84** Dessinez vos propres icônes

Rien de tel que des vignettes originales pour insuffler un peu de fantaisie au bureau de Mac OS.

**86** Personnalisez les widgets et les raccourcis de votre Android

**87** Profitez, vous aussi, des notifications lumineuses

**88** Ajoutez facilement des pièces jointes à vos mails

Depuis iOS 9, attacher un fichier à un courriel créé avec l'appli Mail est un jeu d'enfant.

**89** Passez en douceur d'un smartphone sous Android à l'iPhone

Enregistrez des mémos vocaux sur votre téléphone Apple

**90** Bloquez votre Windows Phone à distance

Impossible de remettre la main sur votre smartphone ? Verrouillez-le depuis un ordi ou un autre appareil mobile.

**91** Empêchez les applications inutiles de ralentir votre mobile  
Créez des alarmes pour toutes les occasions

**92** Succombez aux charmes de Qwant

**93** Sauvegardez vos messages WhatsApp

**94** La rédaction répond à vos questions

## CHRONIQUE

**98** David Abiker

Néoconfit de générations.



Facebook

[www.facebook.com/01netmag](http://www.facebook.com/01netmag)



Deezer

<http://goo.gl/sSVJNw>



YouTube

<http://goo.gl/ZYXLWk>

C'EST VOUS QUI LE DITES !

66

## Donnez-nous des nouvelles

**J**e dévore toujours les pages intitulées Demain de 01net magazine. Quand elles s'étoffent jusqu'à être un dossier (n° 841, p. 26), quel plaisir ! On y apprend que les nouvelles technologies sont porteuses de solutions, qu'il s'agisse de l'agriculture, de la santé ou encore des mouvements de solidarité. Cette lecture m'a revigorée et remplie d'espérance dans l'avenir. Mais, au vu de ses projets et de tous ceux que votre magazine a présenté par le passé, peut-être qu'une page pourrait nous tenir informés de ces avancées visiblement fantastiques.

MYRIAM B.

## Le bon thermostat

**S**uite au courrier de Serge S. (n° 840, p. 6) relatif à la température sur Mars, je tiens à préciser que celle-ci n'est pas une grandeur mesurable : si on ajoute 1 l'eau à 10 °C à 2 l'eau à 20 °C, on obtient 3 l'eau mais pas à 30 °C. La température est une grandeur repé-

rable sur une échelle (°C ou K, dont les marches ont la même hauteur). On ne peut donc pas établir de comparaison en pourcentage, mais seulement dire que l'une est plus froide que l'autre, d'un certain nombre de degrés. Je rentre de Laponie, et je peux vous garantir que -20 °C, c'est bien plus froid que 0° !

HENRI M.



## Éclairage salutaire

Amateur de sports de plein air (VTT, voile, vol libre...), j'hésitais à investir dans une caméra d'action et j'avoue que j'étais un peu perdu face à la pléthore d'accessoires que l'on trouve sur le Web. Grâce à votre minidossier sur les équipements pour GoPro (n° 841, p. 42), j'ai pu choisir les produits dont j'avais besoin en toute connaissance de cause.

BEN J.

## À vot'bon cœur

Comme Maurice B. (n° 840, p. 6), je possède une importante collection de Micro Hebdo et de 01net. Comme il me manque les numéros 1 et 12, je profite de vos colonnes pour lancer un appel aux lecteurs qui voudraient me les céder.

JEAN-PIERRE T.

## CIRCLE

Protection et connexion à distance

Bénéficiez de 25% de remise pour l'achat d'une LOGI CIRCLE sur Fnac.com avec le code :

CIRCLE

Offre valable jusqu'au 31/05.



## Auto-Tune montre ses limites

Dans votre dernier numéro (n° 841, p. 22), on trouve un article sur le logiciel Auto-Tune, utilisé par les ingénieurs du son pour faire chanter juste et même changer une voix. Dans le cas de Renaud, il ne peut pas tout. À l'écoute du dernier album, on décèle quelques soucis d'élocution. Sans doute dûs à cet apéritif anisé dont le chanteur, selon ses dires, aurait abusé pendant des années.

GUILLAUME L.

Adressez-nous vos réactions et vos commentaires sur [courrier@01net.fr](mailto:courrier@01net.fr)



## Où s'arrêtera la connexion ?

J'ai découvert avec effarement votre comparatif sur les pèse-personnes connectés dans votre magazine (n° 841, p. 48). Cette déferlante d'objets connectés, à l'utilité plus que discutable, est-elle, comme je l'espére, sur le déclin ? Pour moi, leurs innovations se résument à un flicage plus précis de notre mode de vie. Et qui dit connexion, dit piratage possible. Apparemment, toutes ces questions restent sans réponses.

LOUISE B.

## Les charmes de la tablette

Je ne suis plus toute jeune mais toujours aussi férue de nouvelles technologies. Aussi, quand mon PC portable, après plus de six ans de bons et loyaux services, a décidé de me fausser compagnie, je me suis posé LA question. PC ou tablette ? J'ai tranché en faveur de l'iPad et depuis, c'est le bonheur ! Elle me suit dans toutes les pièces, même au lit. La simplicité d'utilisation n'est pas un argument marketing vide de sens. Je suis vraiment passée à l'ère post-PC.

GINETTE B.



## S'envoler d'un coup de tête

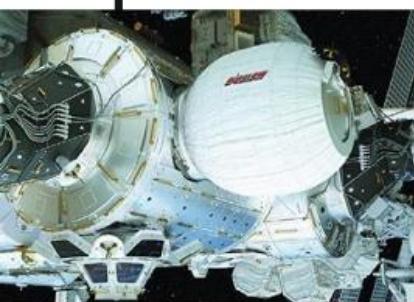
Votre dossier sur la réalité virtuelle (n° 840, p. 32) m'a fortement intéressé et, étant un inconditionnel des simulations de vol depuis une trentaine d'années, j'imagine que les casques vont nous donner l'impression de piloter réellement. On ne ferait plus défiler les vues avec le joystick, mais en tournant la tête pour voir comme si l'on était dans la cabine de pilotage, idem en baissant les yeux pour suivre les indications de tableau de bord. J'ai hâte que ce genre d'extension pour Flight Simulator soit disponible.

STÉPHANE D.

## Le Bottin d'avant le téléphone

Je viens de lire la dernière chronique de David Abiker (n° 841, p. 98) et j'ai bien ri. Mais il commet la confusion classique entre Bottin et annuaire téléphonique. Mes parents, alors qu'ils n'avaient pas encore le téléphone (dans les années 50) figuraient dans le Bottin. À l'origine, l'ouvrage était un annuaire du commerce et de l'industrie. Et c'est par antonomase, comme une poubelle ou le macadam, que le Bottin est devenu un synonyme de l'annuaire des téléphones.

JEAN-CLAUDE M.



## LA NASA TESTE L'HABITAT SPATIAL PNEUMATIQUE

La station spatiale internationale va bientôt s'agrandir grâce à un module... gonflable ! Acheminé le 10 avril dernier à bord de la capsule Dragon de SpaceX, ce n'est pour le moment qu'un cylindre de 3,5 m<sup>3</sup>. Fin mai, ses parois en Kevlar seront progressivement remplies d'air afin de lui faire atteindre le volume respectable de 16 m<sup>3</sup>. Pendant deux ans, les astronautes de la station surveilleront sa capacité à résister aux conditions extrêmes de l'espace. L'objectif de la Nasa est de concevoir des habitats spatiaux pneumatiques, bien plus aisés à transporter que des structures rigides.

## L'UNION EUROPÉENNE VEUT METTRE LES POINTS SUR LES i À ALPHABET



### Sept milliards de dollars !

C'est l'amende record que risque Alphabet, la maison mère de Google (soit 10 % de son chiffre d'affaires). La raison ? Abus de position dominante avec Android. Telles sont les conclusions préliminaires d'une investigation initiée par la Commission européenne voilà un an. Pour Margrethe Vestager, commissaire chargée de la politique de concurrence, l'affaire est entendue : "Au stade actuel de notre enquête, nous pensons que Google prive les consomma-

teurs d'un choix plus large d'applications et de services mobiles et que l'entreprise freine l'innovation des autres acteurs, en violation des règles de concurrence de l'Union européenne." De fait, pour un fabricant de smartphones ou de tablettes souhaitant profiter du Play Store (la boutique d'applis en ligne d'Android), l'installation de Search et du navigateur Chrome est obligatoire. Et il faut, bien sûr, que Search soit le moteur de recherche par défaut sur l'appareil. Ensuite, il lui est interdit de commercialiser d'autres équipements tournant sous une version modifiée d'Android. "La Commis-



## PROGRAMME DE LA QUINZAIN

### JEU DOCUMENTAIRE



#### Participer au mercato de Hors-Jeu, le football cartes sur table

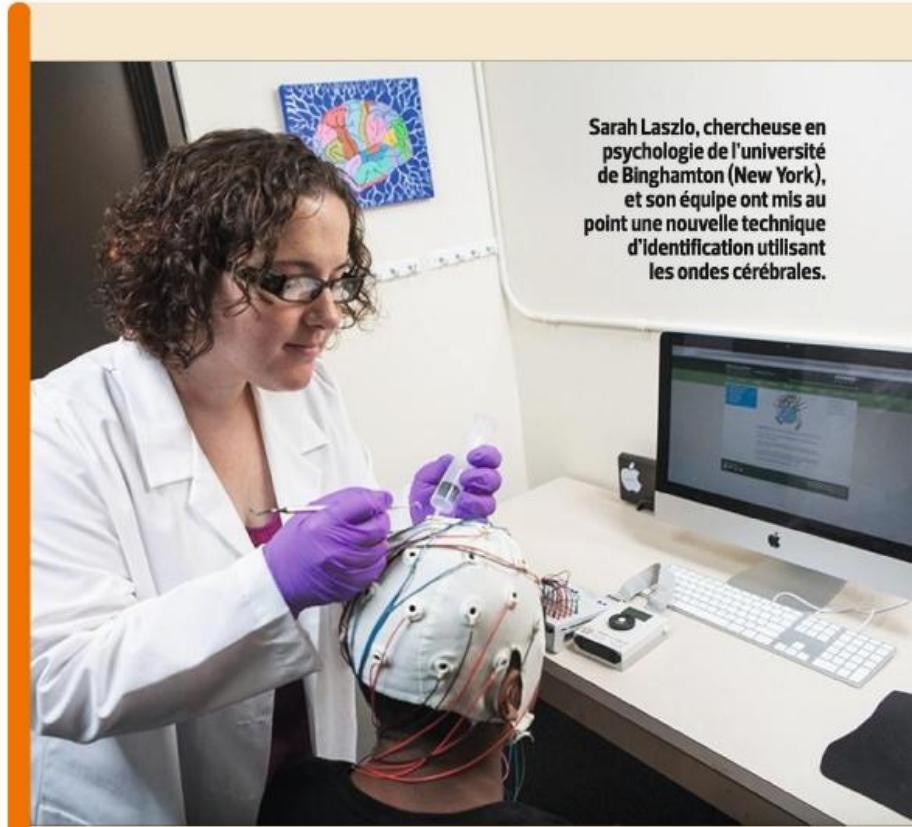
Impressionnant travail d'enquête sur l'univers impitoyable du ballon rond. Les matchs truqués, le dopage... tout y est dévoilé à travers des interviews vidéo et des documents. Pour les découvrir, les journalistes David

Dufresne et Patrick Oberli ont mis en place un jeu de cartes de foot à collectionner. Plus vous participez au forum, plus vous partagez de cartes sur les réseaux sociaux ou par SMS, plus vous en gagnerez de nouvelles. Attention, certaines sont plus difficiles à obtenir. D'ailleurs, si vous avez la #59...  
► <https://horsjeu.football/>



sion dispose d'éléments attestant que Google a empêché les fabricants de vendre des appareils mobiles intelligents fonctionnant sous un fork Android concurrent (une mouture du système différente mais s'appuyant sur le même code source – NDLR) susceptible de devenir une alternative crédible à l'OS du géant du Web", renchérit la commissaire. Enfin, toujours selon Bruxelles, de grands constructeurs de smartphones et de tablettes, ainsi que des opérateurs télécoms ont été financièrement incités à ne fournir que Search comme moteur de recherche sur leurs appareils. Là encore, la Commission "possède des éléments prouvant que la clause d'exclusivité avait une incidence sur la préinstallation ou non des services de recherche concurrents par certains fabricants d'appareils et certains opérateurs de réseaux mobiles".

**La partie ne fait que commencer.** Sitôt après les déclarations de Margrethe Vestager, Google a apporté des premières réponses, plutôt évasives, sur son blog. "Nos accords de partenariat sont entièrement volontaires. Tout le monde peut utiliser Android sans Google (...). C'est ce que font les grandes entreprises comme Amazon." Certes, sauf que les tablettes de Jeff Bezos sont en effet dépourvues du Play Store. Les hostilités sont donc lancées, mais risquent de traîner. La firme dirigée par Sundar Pichai a trois mois pour répondre à la Commission. Mais rien ne l'empêchera, plus tard, de faire appel de la décision qui sera prise. Et comme Bruxelles n'est tenu à aucun délai légal pour mener ses investigations, on n'est pas prêt de voir Bing ou Qwant ravir la place de leader à Google sur le marché des moteurs de recherche sur mobile. **FABRICE BROCHAIN**



Sarah Laszlo, chercheuse en psychologie de l'université de Binghamton (New York), et son équipe ont mis au point une nouvelle technique d'identification utilisant les ondes cérébrales.

## LA PENSÉE COMME SÉSAME

Plus fiables que les empreintes digitales, plus précises que la reconnaissance rétinienne, voici les ondes cérébrales ! C'est ce qu'ont réussi à prouver des chercheurs de l'université de Binghamton, à New York. Les scientifiques ont ainsi découvert qu'en présentant une image associée à un mot à chacun de leur cobaye, les ondes émises par le cerveau étaient différentes et propres à chaque individu en raison de son ressenti personnel. Le système pourrait être employé dans des zones où l'accès est sécurisé à l'extrême, comme les bâtiments militaires.

Par Valérie Quélier

## WEB DOCUMENTAIRE

### Le fantasme d'un cerveau mondial

Voir des chercheurs faire du feu en pleine forêt en consultant une fiche Wikipédia, c'est l'une des scènes déroutantes de ce doc. Outre ce labo à ciel ouvert en quête de modes de connexion alternatifs, World Brain explore l'architecture du réseau Internet

à travers ses câbles sous-marins et ses data centers. Ses réalisateurs Gwenola Wagon et Stéphane Degoutin s'interrogent sur l'émergence d'un cerveau mondial (composé de données) dont les humains ne seraient que les neurones. Passionnant.

► À la Gaité Lyrique jusqu'au 7 mai ou sur <http://worldbrain.arte.tv/#/>



## PODCAST

### Le phénomène des YouTubers

Un reportage en mode dérision sur les YouTubers, en particulier sur le célèbre Cyprien, réalisé par l'émission Studio 404. L'animateur Lââm et ses comparses Daz, Fibretigre, Mélissa et Sylvain enchaînent les questions sur l'argent, le premier million de vues, le sponsoring des marques, sur le métier de YouTuber... Sympa, mais long.

► <http://is.gd/QXBjt>

## DES CAMÉRAS FLEXIBLES

Des chercheurs de l'université new-yorkaise Columbia travaillent à la conception de capteurs d'image souples. Ces derniers s'adapteraient à n'importe quelle surface.

### LE PROCÉDÉ

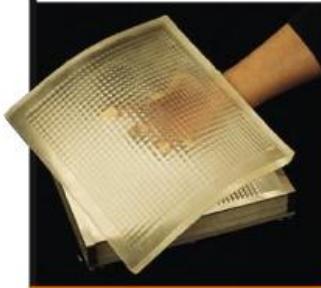
Une feuille de silicium, composée de nombreuses lentilles optiques, supporte d'être tordue dans tous les sens et capte différents points de vue tout en conservant une image nette. Les scientifiques planchent désormais sur la fabrication de larges capteurs électroniques souples qui s'ajusteraient sur ce système optique révolutionnaire.

### L'USAGE

Ces caméras fines et flexibles seraient intégrées dans les carrosseries des voitures afin d'offrir une image panoramique de la route aux conducteurs. Elles pourraient aussi être enroulées autour de poteaux et servir ainsi de webcams, en filmant à 360°.

### LES PERSPECTIVES

À terme, il sera possible de concevoir une caméra au format carte de crédit que l'on plierait à volonté pour filmer ce qui se trouve hors du champ d'un appareil classique.



## DES CONVOIS DE CAMIONS AUTONOMES SILLONNENT L'EUROPE



**Routiers très spéciaux.** Pas moins de 5000 km sans que les "conducteurs" de cette flotte de poids lourds un peu singulière ne touchent le volant, ou presque. Telle est la distance totale parcourue par les camions autonomes des constructeurs DAF, Daimler Trucks, Iveco, Man, Scania et Volvo le 6 avril dernier. Répartis en six convois de deux à trois véhicules, ils sont partis de trois pays différents (Allemagne, Belgique et Suède) et ont rallié les Pays-Bas, plus précisément le port de Rotterdam, d'une traite.

Une première mondiale organisée par le gouvernement néerlandais. Actuellement à la tête du Conseil de l'Union européenne, il mise sur cette nouvelle technologie pour décongestionner les routes du vieux continent. Le principe ? Bardés de capteurs (GPS, radars et caméras), les véhicules commu-

niquent entre eux par liaison Wifi et se calent sur celui de tête qui détermine la vitesse et la route à suivre. Ils peuvent ainsi rouler beaucoup plus près les uns des autres ; la distance de sécurité n'est que de 15 m au lieu de 50 m habituellement.

En plus de libérer de la place pour la circulation, ce système réduit leur traînée aérodynamique et donc leur consommation de carburant de plus de 15 %. Et en cas de problème, les poids lourds autonomes freinent bien plus rapidement que s'ils étaient pilotés par des humains. Encouragé par cette expérience réussie, le gouvernement néerlandais incite maintenant les grandes entreprises à utiliser ce type de convois pour leur transport de marchandises. La multinationale Unilever pourrait franchir le pas dès l'an prochain.

AMINE MESLEM

# EN BREF

## Un écran bleu, des nuits blanches

Fini les moments de solitude face à un PC lorsque Windows plante sévèrement. Sur l'écran bleu de la mort, le message d'erreur actuel est difficilement déchiffrable par la plupart des utilisateurs. Avec la prochaine mise à jour de l'OS, à venir cet été, cet écran sera accompagné d'un QR Code (en 2D). Une fois scanné avec un smartphone, il dévoilera la raison du crash.

## Micropacemaker maousse costaud

La société américaine Medtronic commercialise le plus petit stimulateur cardiaque du monde. De la taille d'une pilule de vitamines, Micra, c'est son nom, est plus léger qu'une pièce de monnaie. Pas besoin de chirurgie lourde pour l'implanter, juste d'un cathéter inséré via la veine fémorale. Il vient d'être agréé par les autorités de santé en Europe comme aux États-Unis.

## Y a-t-il un pilote USB dans le cloud ?

Pour qui a déjà cherché le pilote d'un périphérique USB adapté à son appareil sur le Web, l'initiative de Google est une bénédiction. Deux de ses ingénieurs proposent la norme WebUSB capable de gérer imprimantes (y compris 3D), scanners, webcams, etc. depuis le cloud. Les barrières de compatibilité des

systèmes d'exploitation seraient ainsi levées. Si le W3C, le consortium de standardisation du Web, se laisse convaincre...

## Une liseuse pour gros lecteurs

Amazon renouvelle sa gamme Kindle avec Oasis, un modèle conçu pour être lu d'une seule main. Et ce, grâce à son rebord plus épais d'un côté. Léger et doté d'un écran très lumineux, il offre une autonomie record de deux mois (pour trente minutes de lecture par jour) grâce à une seconde batterie intégrée dans son étui. Une endurance facturée au prix fort : 289 € en version Wifi !

## Sauvé par son bracelet Fitbit

Début avril, un homme de 42 ans, victime d'une attaque cardiaque, est arrivé aux urgences de l'hôpital américain de Camden (New Jersey). Les médecins ont exploité les données fournies par son bracelet connecté afin de déterminer la meilleure manière de choquer le cœur et de le ramener à la normale. C'est la première fois qu'un tel objet sert à affiner un diagnostic et à choisir un traitement en conséquence.

## Le smartphone tue sur la route

De plus en plus d'accidents sont

provoqués par des personnes manipulant leur mobile au volant. Un sénateur américain a déposé une proposition de loi autorisant les forces de l'ordre à saisir le smartphone du conducteur pour savoir si celui-ci s'en servait dans les minutes qui ont précédé l'impact. Et en France ?

## Du Wifi (fi) dans les TGV

La SNCF a confié à Orange le déploiement des connexions sans fil dans les TGV. Des équipements capables de capter le signal de pylônes 3G/4G disposés le long des voies, le relayeront en Wifi dans les wagons. Entièrement couverte

en 4G, la ligne Paris-Lille en bénéficiera la première. Les travaux commencent sur l'axe Paris-Lyon. Objectif, 300 rames équipées d'ici à la fin 2017.

## Sus à la "précarité numérique" !

Il y aurait cinq millions de personnes ne sachant pas se servir des outils numériques en France, selon Emmaüs Connect. L'association veut y remédier avec l'aide technique et financière de Google, qui a investi un million d'euros. D'ici à la fin de l'année, les "précaires numériques" pourront se former sur deux sites Web avec des tutos clairs et ludiques.

## VOUS ALLEZ EN ENTENDRE PARLER

Imaginez un hélicoptère ressemblant à un drone géant avec 18 rotors électriques. C'est le pari fou mais relevé haut la main par une équipe rassemblée autour du pilote allemand Alex Zostel. Les moteurs sont montés sur un cadre circulaire, ce qui assure une stabilité hors norme à l'engin volant. De plus, le Volocoptère, comme le surnomment ses créateurs, est capable d'atterrir



automatiquement en cas de problème. L'objectif : en faire un moyen de transport sûr et rapide qui remplacerait les hélicoptères. En effet, ces derniers sont à l'origine des trois quarts des accidents aériens.

## LEXIQUE DES MOTS COMPLIQUÉS

### Clickbait

On croise souvent ces pièges à clics (en bon français) sur les réseaux sociaux. Un titre racoleur, une image énigmatique ou, au contraire, très explicite, éveille la curiosité de l'internaute qui veut en savoir plus. Et hop ! Un clic supplémentaire pour une régie publicitaire. Généralement, le contenu n'a aucun rapport avec ce qu'il était censé être.

### Clouding

Quelquefois, de petites tâches grisâtres en forme de nuages apparaissent sur l'écran des téléviseurs LCD, dans les zones sombres de l'image. La conséquence d'un manque d'homogénéité dans la luminosité de la dalle, fréquent sur les TV de grande taille.

### Moba

L'acronyme de Multiplayer Online Battle Arena s'applique à une variété de jeu de stratégie et d'action en ligne, très appréciée dans les compétitions d'e-sport. Deux équipes de cinq personnes s'affrontent. Objectif : détruire la base adverse dans un temps limité. Le titre le plus joué est League of Legends.

## LE PHÉNOMÈNE



## DES OBJETS INSOLITES S'ENVOIENT EN L'AIR



### Peluches, hamburgers,

**jouets...** Des aventuriers de la stratosphère expédient leurs fétiches dans l'espace. Que ce soit les enfants de nombreuses écoles ou des bricoleurs avertis, ils appliquent tous la même technique, assez simple. Ils attachent une caméra sportive, un boîtier GPS et un objet familier à un ballon gonflé à l'hélium. L'ascension est filmée et quand le ballon éclate, le point de chute est localisé grâce au GPS embarqué, afin de récupérer les images du périple. La plupart du temps, ça marche... mais pas toujours. Pour preuve, l'histoire de Sam (sur <http://is.gd/30kq7G>).

# 1

## PETAFLOP

Soit un million de milliards d'opérations par seconde. Telle est la performance du nouveau supercalculateur du groupe français Atos-Bull. Certes, il est encore loin du record de 33 petaflops détenu par une machine chinoise, mais il consomme dix fois moins d'énergie que ses concurrents de même puissance. La bête, qui occupe cinq mètres carrés au sol, servira notamment à accélérer les recherches sur la structure du génome afin de découvrir de nouveaux traitements. Atos-Bull espère que sa prochaine génération de machines atteindra 1 exaflop (un milliard de milliards d'opérations par seconde !) en 2020.

# UN EXCELLENT RAPPORT QUALITÉ/PRIX À PARTIR SEULEMENT DE 269,99 €.\* CONTIENT DEUX ANS D'ENCRE.\*\*

Pas de  
contrat

Pas de  
cartouches

Impression  
mobile



Imprime  
600 pages  
pour le prix  
d'un litre de lait

Dispose de  
l'encre nécessaire  
pour imprimer  
jusqu'à  
11 000 pages\*\*

[epson.fr/ecotank](http://epson.fr/ecotank)



\*ET-2500 dans la boutique en ligne Epson au 1er avril 2016

\*\*www.epson.fr/ecotank



**EPSON**  
EXCEED YOUR VISION

# Quand #NuitDebout réveille l'info

Comme une véritable traînée de poudre, les applis de vidéos live ont déjà conquis des centaines de milliers de spectateurs.

**A** peine sorti du métro, nous voilà happé par une foule immense et par l'odeur entêtante des merguez trop cuites au kilomètre. Guitaristes à mèches, bières tièdes, sono saturée et débats enfiévrés : les décennies passent, mais les principes actifs de la contestation restent les mêmes ! À une exception près. Sur la place de la République, où sont réunis près de 2000 sympathisants parisiens du mouvement Nuit Debout, les smartphones, en mode vidéo, ont supplanté les bâtons de feu. Impossible de faire trois mètres sans passer devant un Depardon du dimanche. Pour garder un souvenir, bien sûr, mais aussi pour témoigner, en direct et à la face du monde.

Grâce à l'application de diffusion en temps réel Periscope – propriété de Twitter qui vient de souffler sa première bougie –, à la toute nouvelle fonction Live de Facebook et à quelques autres applis plus confidentielles comme Bambuser, n'importe qui peut en effet faire la nique à BFM et consorts. Jusqu'ici cantonnées aux chambres d'adolescents à l'ego vacillant, Nuit Debout les a fait sortir dans la rue. Rémy Buisine, que l'on retrouve au pied de la Statue de la République, a été le pre-



## PLUS BESOIN D'INTERMÉDIAIRE POUR DIFFUSER EN DIRECT

Jusque-là, pour diffuser en temps réel, il fallait déplacer toute une équipe et un car régie. Aujourd'hui, un smartphone, une batterie de secours (ces applis sont très gourmandes) et, éventuellement, un micro, et vous voilà transformé en envoyé spécial !

mier à venir filmer le mouvement né en réaction à la loi El Khomri sur le travail. C'était le 31 mars dernier, à 3 heures du matin. "Je traînais sur Twitter et je voyais le hashtag #Nuit Debout revenir constamment, nous explique le jeune community manager de 25 ans. Comme j'habite à cinq minutes de la place, je suis descendu pour filmer." Malgré l'heure tardive,

800 personnes suivent son live. Et ce n'est qu'un début. Deux jours plus tard, ils sont 81 000 scotché derrière l'écran de leur mobile ! De-

puis, on peut le croiser chaque soir sur la place, smartphone à la main.

Des directs qui cartonnent, essentiellement chez les 15-25 ans. L'aspect interactif, notamment, semble séduire cette nouvelle génération. Les commentaires s'affichent en

temps réel sur la vidéo, autorisant un dialogue entre l'auteur et les spectateurs. "J'essaie de répondre à leurs questions, mais aussi à leurs demandes, comme de faire un 360° ou encore d'aller interviewer l'organisateur de tel ou tel groupe de parole", explique Rémy Buisine. Une liberté totale d'expression et une complicité avec le public qui ne sont pas sans rappeler les grandes heures des radios libres, au début des années 80.

**La vérité sans filtre.** L'autre versant de ce puissant engouement chez les ados et les jeunes adultes vient de leur grande défiance vis-à-vis des médias traditionnels. "Contrairement aux journalistes, celui qui filme ne subit pas la censure de la pub et des politiques", assène ainsi Manon, étudiante en histoire de l'art, qui est venue sur place ce soir pour la première fois, justement après avoir vu des vidéos sur Peris-

## Le mouvement citoyen a trouvé en Periscope un outil fédérateur





**LA RÉVOLUTION EN LIVE ET EN REPLAY**  
S'ils ne sont "que" 2 000 à se réunir chaque soir place de la République, les vidéos live sont visionnées plusieurs centaines de milliers de fois.

cope. Lorsqu'on lui demande si ce n'est pas une vision un brin complotiste, la jeune femme de 22 ans coupe net. "Toutes les semaines, on découvre un nouveau scandale, comme celui des Panama Papers qui mouillent des politiques au plus haut niveau. Forcément qu'on n'a plus confiance !" Une affaire justement dévoilée... par un consortium réunissant les journalistes des plus grands médias de la planète. Mais qu'im-

porte. La question n'est pas là. "Cette génération a grandi avec le Net, où les théories du complot foisonnent, explique Dan Véléa, psychiatre et coauteur du livre *Les addictions à Internet*. Et pour eux, l'image, surtout amateur, est la seule source de vérité." Un abandon d'autant plus inquiétant que les films sont aisément manipulables. Nombre de vidéos tirées de Periscope, habilement entremêlées de scènes de

violence extraites de manifestations passées, ont ainsi été exploitées par les sites identitaires pour discréditer le mouvement, et servir leurs vieilles antennes : dangerosité des immigrés, passivité de la police, journalistes manipulés...

**Petit média deviendra grand.** Quoi qu'il en soit, le "direct live" via mobile semble parti pour s'installer durablement dans le paysage médiatique. Pour certains, ces nouvelles applications portées par les géants du Web pourraient même carrément renverser les grandes chaînes. Soyons honnêtes, on est encore loin du compte. Leurs audiences restent marginales et les grands médias se sont déjà emparés de ces nouveaux outils. En France, TF1, LCI, France Info et W9 ont sauté le pas. Ils s'en servent pour montrer les coulisses des émissions et des reportages. Enfin, la plupart des jeunes que l'on a pu croiser ce soir-là ont reconnu qu'ils suivaient aussi les sites des chaînes en continu, "pour être sûr de rien rater". Bref, pour le grand soir télévisuel, il va falloir encore attendre un peu ! ■

EMMANUEL BOTTA



**#NUITDEBOUT SUR PERISCOPE, C'EST LUI**  
Depuis le début, Rémy Buisine est les yeux et les oreilles d'un mouvement qui s'affirme, pour le moment, sans tête. Plus de 80 000 spectateurs ont suivi ses directs.

# Des yeux électroniques dans le dos

Les rétros de nos voitures vont céder la place à des caméras, plus efficaces et donc plus sûres.

**N**e cherchez pas à vous recoiffer dans les rétros de la bien nommée BMW i8 Mirrorless... elle n'en a pas ! Cette version expérimentale de la sportive de luxe les a troqués contre des caméras dont les images s'affichent sur un grand écran situé au-dessus du pare-brise. Un premier pas pour le constructeur allemand, qui entend intégrer ce dispositif à tous ses véhicules de série dès 2019.

Cadillac, Opel ou Citroën travaillent eux aussi à l'éradication de nos bons vieux rétros, l'un des derniers bastions ayant résisté au rouleau compresseur de l'électronique. Et pour cause, "les caméras offrent une meilleure

perception des conditions de conduite et donc plus de sécurité", affirme Guillaume Duvauchelle, directeur de l'innovation de l'équipementier Valeo, à l'origine du dispositif. **La mort de l'angle mort.** Grâce à deux caméras latérales, couplées à une troisième fixée sur la lunette arrière, le conducteur dispose d'une vision panoramique de son environnement, sans angle mort. Dès que le radar embarqué repère une voiture se rapprochant à grande vitesse, une icône d'avertissement surgit à l'écran. En cas de virage très serré, l'image peut même se décaler automatiquement afin d'offrir un angle de vision optimal. Ce dispositif garantit aussi une bien meilleure visi-

## ÉCRANS XXL

**Navigation routière, données numériques des compteurs et des jauge, retransmission des images des caméras... toutes ces infos nécessitent des affichages de plus en plus grands. Emboitant le pas à Tesla, les constructeurs intègrent des dalles LCD XXL sur leurs véhicules haut de gamme. Mercedes a ainsi équipé sa nouvelle Classe E de deux écrans HD de 12,3 pouces (31,2 cm de diagonale) réunis sous une même console, protégée par une fine couche de verre. BMW, quant à lui, envisage d'en introduire un de 21 pouces sur ses futurs modèles.**

bilité sous la pluie, les gouttes accrochées à la vitre arrière n'étant plus qu'un mauvais souvenir. Autre avantage : de nuit, le conducteur n'est plus ébloui par les véhicules le suivant. Mieux, avec leurs capteurs ultrasensibles, les caméras donnent l'impression d'être nyctalope en mettant en évidence ce qui serait resté plongé dans l'obscurité.

Ces miroirs électroniques offrent aussi la possibilité d'améliorer l'aérodynamisme de la carrosserie. Et donc de réduire la consommation de carburant et, par conséquent, d'émission de gaz à effet de serre. "On pourrait économiser jusqu'à 1,3 gramme de CO<sub>2</sub> par kilomètre" assure-t-on chez Valeo. Il ne reste plus qu'à obtenir le feu vert des autorités pour une mise en place d'ici à la fin de l'année. Et à prier pour que ces rétros futuristes ne tombent pas en panne... ■

JEAN-CHRISTOPHE LEFEVRE

**Les caméras plus compactes et plus profilées, améliorent également l'aérodynamisme des autos du futur**

Ne vous y trompez pas ! Dans cette BMW i8, ce que vous croyez être un rétro central est en fait un écran relié à des capteurs.



BMW

# Surfez les doigts dans le net.

Branchez et le tour est joué. Profitez du Wi-Fi dans toutes les pièces grâce à votre réseau électrique : CPL devolo.



Le **starter kit dLAN® 1200+ WiFi ac de devolo** vous apporte le Wi-Fi partout chez vous, sans perte de signal :

- Le Wi-Fi le plus rapide
- Installation Plug & Play
- Technologie allemande primée
- Garantie fabricant 3 ans

# BIENTÔT CHEZ VOUS

Coup de projecteur sur les projets les plus étonnantes des sites de financement participatif.

## UN MINI-PC PORTABLE TRÈS JOUEUR

Difficile de faire plus compact (15,5 x 9,7 x 2,2 cm) que cet ordinateur portable qui se glisse aisément dans une poche. Malgré sa petite taille, il est suffisamment puissant (processeur Intel quadricœur et 4 Go de RAM) pour faire fonctionner Windows 10 et des jeux vidéo pour PC. Les joueurs apprécieront d'ailleurs ses joysticks et ses boutons dignes d'une console portable,

ainsi que son écran tactile de 5,5 pouces (14 cm). Ceux qui veulent profiter d'une image plus grande le brancheront sur un téléviseur grâce à sa sortie miniHDMI.



GPD WIN, À PARTIR DE 262 €.  
DISPONIBLE EN OCTOBRE.  
<http://is.gd/VtfCya>



## ORGANISEZ DES VIDÉOCONFÉRENCES TOUS AZIMUTS

PANOPORTER, À PARTIR DE 95 €. DISPONIBLE EN MAI.  
<http://is.gd/GhanUo>

Rien n'échappe à l'œil de la Panoporter. Cette caméra haute définition est en effet capable de filmer à 360°, et ce pour un prix défiant toute concurrence. Son secret ? Une lentille "révolutionnaire" qui, selon ses concepteurs, assurerait une vue complète sans dégrader la définition de l'image. Il suffit de poser la caméra, dotée d'une connexion WiFi, sur un bureau pour engager une vidéoconférence où tous les participants

sont visibles. Et rien ne vous empêche de recourir à cet appareil pour surveiller votre domicile et de sauvegarder vos enregistrements sur une carte SD.

## UN PETIT TOUR DE MANIVELLE ET C'EST RECHARGÉ

Voici l'outil idéal pour les geeks en vadrouille qui se retrouvent à court de batterie. Ce petit chargeur à manivelle promet de regonfler n'importe quel équipement mobile USB (smartphone, tablette, appareil photo, caméra d'action, etc.) bien plus rapidement que les produits similaires existants. Jiffy, c'est son nom, offrirait en effet une capacité de 2 200 mAh. De quoi recharger 10 % de la batterie d'un iPhone 6 en moulinant pendant cinq minutes. Il peut également servir de lampe grâce à la Led fournie séparément.



JIFFY, À PARTIR DE 22 €.  
DISPONIBLE EN AOÛT.  
<http://is.gd/kKRhxh>

## Y A-T-IL UN BÉBÉ DANS L'AUTO ?

Impossible, désormais, d'oublier un nourrisson à l'arrière d'une voiture avec cet astucieux dispositif composé de deux modules. Le premier, équipé d'un capteur de pression, se glisse sous le siège bébé ; le second se fixe sur celui du conducteur. Dès que ce dernier ouvre sa portière, un bref message sonore lui rappelle la présence de l'enfant. Il reçoit également une alerte sur son smartphone au bout d'un certain laps de temps via une appli dédiée. S'il ne réagit pas, Sense a Life peut avertir d'autres personnes.



SENSE A LIFE, À PARTIR DE 66 €.  
DISPONIBLE EN DÉCEMBRE.  
<http://is.gd/lqcsvF>

# Conforama

Il ne tient qu'à vous d'en profiter

le choix de nos  
**experts**

L'EXCELLENCE AU MEILLEUR PRIX

- **FORMAT IDÉAL MOBILITÉ**
- **DESIGN BLANC ÉLÉGANT**
- **PORT USB 3.0 POUR UN TRANSFERT PLUS RAPIDE**



Windows 10

**PC Portable  
14"**

**249€**

dont 0,18 € d'éco-participation

**PC PORTABLE 14" HP 14-AC123NF** Processeur Intel N3050. Écran HD 14". 2 Go de mémoire vive DDR3. Disque dur de 32 Go. Webcam. WiFi. 2 ports USB 2.0, 1 port USB 3.0. Sortie HDMI. Système d'exploitation Windows 10. Code 598782. **249€** dont **0,18€** d'éco-participation. GARANTIE 1 AN. PRIX EMPORTÉ VALABLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE JUSQU'AU 15 MAI 2016. 1 pouce = 2,54 cm.

# LES VIDÉOS GEEK À DÉCOUVRIR

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



<http://is.gd/TqkXel>

#### Le marathonien de l'espace

L'astronaute Tim Peake a couru le marathon de Londres à bord de l'ISS en 3 h 35 min, soit dix-sept minutes de plus que sur Terre. La faute à son lourd harnais antiapesanteur ?



<http://is.gd/zy5Vxh>

#### Un robot bipède qui a le sens de l'équilibre

L'entreprise de robotique Schaft, propriété de Google, a dévoilé son robot bipède. Cette machine à l'équilibre parfait s'adapte à tous les terrains, même les plus accidentés.



<http://is.gd/Y5qNkY>

#### L'intelligence artificielle, as du volant

Ce n'est pas grâce au talent d'un conducteur de chair et de sang, mais à celui des capteurs de son pilote automatique que cette Tesla Model S évite une collision mortelle.



<http://is.gd/zh6WUO>

#### Détournement de smartphone

Lyrical School est un groupe féminin de hip-hop japonais. Dans le clip de leur dernier titre, elles se mettent en scène, prenant le contrôle de votre iPhone. Impressionnant !



<http://is.gd/KYIKi9>

#### Love story à 360°

Réalisé par l'artiste Jill Is Lucky, ce clip à 360° invite le spectateur à suivre les aventures de Manon, héroïne du dernier disque du chanteur. Un court-métrage étonnant.



<http://is.gd/XJrsUO>

#### Un iPhone sauvé par des briques

Les blogueurs de TechRax ont soumis un iPhone 6s, protégé par une coque en briques Lego, à une chute de 30 m de haut. Seul le téléphone a résisté à l'impact.

# WEBDEV®

## NOUVELLE VERSION 21

### CRÉEZ FACILEMENT DES SITES «RESPONSIVE WEB DESIGN» ACCÉDANT À VOS BASES DE DONNÉES

Rendez vos sites «Mobile Friendly».

WEBDEV 21 vous permet de rendre facilement vos sites dynamiques «Mobile Friendly». Créez un seul site pour toutes les cibles. Les sites que vous créez sont ainsi mieux référencés par Google. **Responsive Web Design** et **Dynamic Serving** sont à votre service dans WEBDEV 21.

Vous disposez déjà d'applications WINDEV ? Elles sont compatibles WEBDEV 21 !

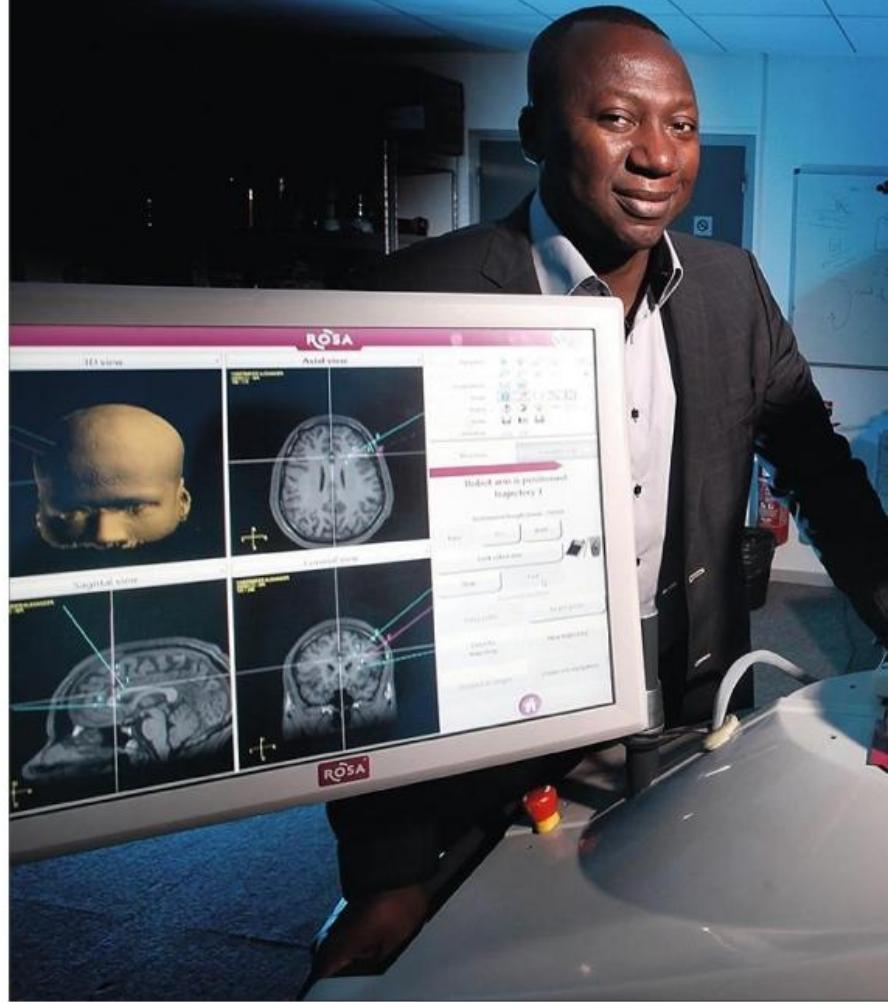
**DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE**  
[www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr)

*Des centaines de sociétés témoignent sur le site*

— BERTIN NAHUM, FONDATEUR DE MEDTECH —

◆ Cet ex-champion de boxe a conçu des bras électroniques pour la chirurgie de précision ◆ Rosa, sa dernière-née, sait opérer le cerveau ou la colonne vertébrale.

**B**ertin Nahum n'a pas l'âme d'un Gepetto des temps modernes. Fabriquer un androïde ? Très peu pour lui ! Non, les robots qu'il élaborer doivent assister les chirurgiens lors de certaines opérations délicates. Ils sont donc purement fonctionnels. Leur créateur le revendique et répète à l'envi : "Je ne suis pas geek mais ingénieur." Seule concession anthropomorphique à laquelle le patron de Medtech se laisse aller : donner des prénoms féminins à ses machines. La première s'appelait Brigit, la dernière Rosa. "J'ai toujours été étonné par la dureté



# Ses robots sont des

des noms attribués aux automates dans l'industrie, dit-il. Les personnaliser aide les utilisateurs, dans notre cas les médecins, à mieux se les approprier."

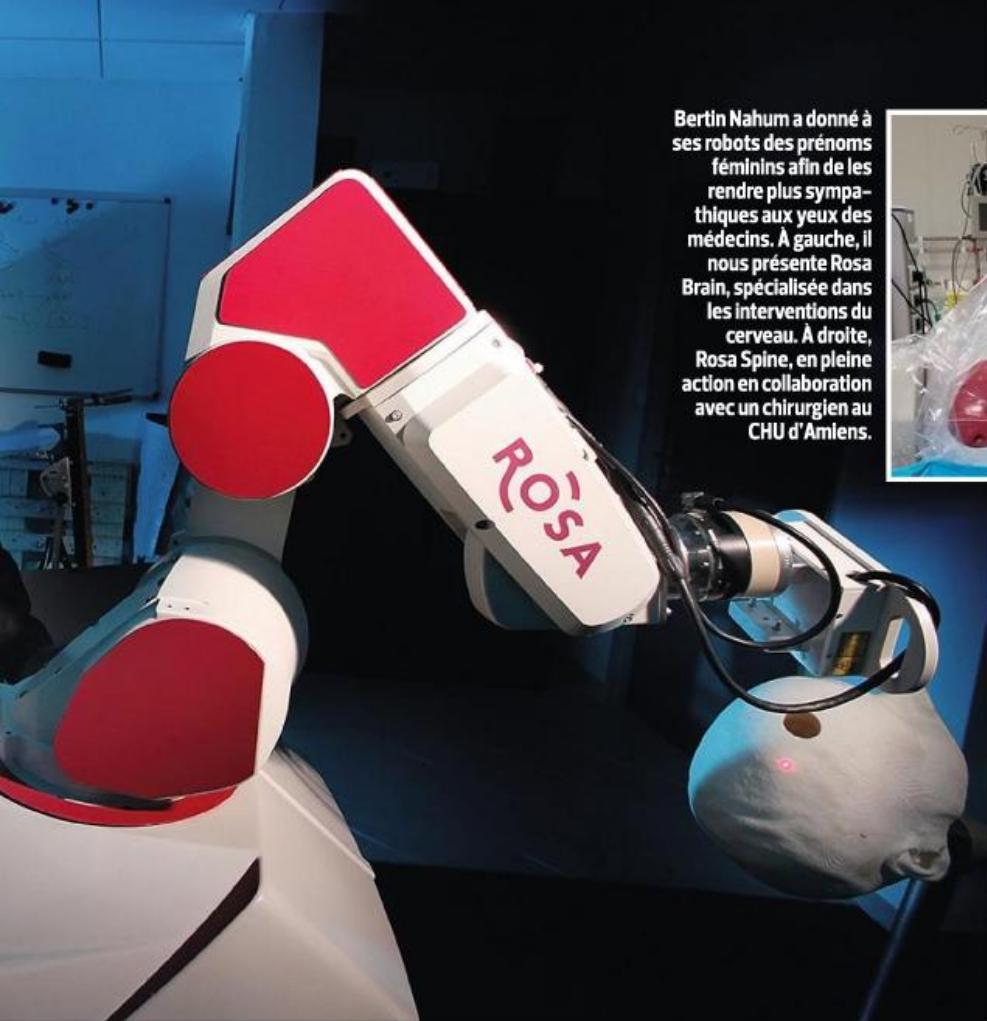
Officiant dans 60 hôpitaux à travers le monde (Europe, États-Unis, Chine...), Rosa Brain est spécialisée dans les interventions sur le cerveau. Cette superassistante bardée d'électronique facilite biopsies, ponctions de tumeurs cérébrales et implantations d'électrodes servant à localiser les zones défectueuses chez les patients épileptiques. Sorte de gros bras mécanique, Rosa a vocation à réduire l'aléa du geste médical (Zut ! J'ai perforé un organe vital !), mais aussi la taille des incisions pour moins de douleur et un temps de récupération plus rapide. À partir d'un scanner ou d'une IRM (imagerie par résonance magnétique),

elle suggère au chirurgien le chemin le plus sûr et guide son geste : point d'entrée de la sonde, angle d'introduction de l'aiguille et autres recommandations des plus réjouissantes.

**Nouvelle génération.** Fort de ce succès international, Bertin Nahum, dont la société cotée en Bourse est installée à Montpellier (Hérault), s'apprête aujourd'hui à commercialiser une deuxième génération de Rosa, spécialisée dans la chirurgie de la colonne vertébrale. Équipée d'une caméra, cette Rosa Spine est capable de se mouvoir au rythme de la respiration du patient afin de viser au mieux l'introduction d'implants dans le dos, par exemple. Il ne faut pas plus de quatre à cinq opérations pour la prendre bien en main. Autre fierté de papa Nahum, elle est l'une des 12 machines à avoir reçu la double homologation - européenne

et américaine - en vingt ans d'histoire de robotique médicale. Elle coûte de 500 000 à 800 000 euros selon les options, contre 350 000 pour la Rosa première mouture.

Rien ne prédestinait l'élégant Bertin Nahum, 46 ans, à générer un jour un chiffre d'affaires de 7 millions d'euros, à diriger une centaine de collaborateurs et à se retrouver en 2012 dans un classement honorant les entrepreneurs high-tech les plus révolutionnaires derrière Steve Jobs, Mark Zuckerberg et le cinéaste spécialiste de la 3D, James Cameron. Né à Dakar (Sénégal) de parents béninois, ce pionnier de la robotique médicale arrive en France à l'âge de 1 an. Ses parents disparaissent pendant son enfance et il est confié à la Ddass. Élève moyen, le jeune garçon se laisse porter vers les matières scientifiques et pra-



Bertin Nahum a donné à ses robots des prénoms féminins afin de les rendre plus sympathiques aux yeux des médecins. À gauche, il nous présente Rosa Brain, spécialisée dans les interventions du cerveau. À droite, Rosa Spine, en pleine action en collaboration avec un chirurgien au CHU d'Amlens.



redoutable. Avec Rosa Spine, il cible le marché juteux du mal de dos, mal du siècle. Ainsi, il n'essaie pas de marcher sur les brisées de ses concurrents spécialisés dans les dispositifs robotiques opérant l'abdomen ou les genoux. Il préfère creuser inlassablement son sillon dans le domaine du cerveau et sa continuation logique, la colonne vertébrale. Pour vendre ses machines, il veut convaincre directement les praticiens eux-mêmes, notamment les neurochirurgiens. "Ce sont les intellos de la chirurgie, les plus faciles à convertir à la technologie, dit-il. J'ai établi avec certains d'entre eux une relation gagnant-gagnant : ils m'ai-

# virtuoses du scalpel

tique la boxe française, au point de décrocher plusieurs titres de champion de France entre 14 et 17 ans. Il y apprendra la maîtrise de lui-même dont il fait preuve encore aujourd'hui, avec son ton posé et son débit de voix régulier.

**Ingénieur et businessman.** Plus tard, titulaire d'un diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées de Lyon, où il grandit, il ne s'imagine pas "dimensionner des galets de roulement de TGV" ou effectuer un quelconque job d'ingénieur de ce type. Il découvre alors, lors d'un stage de fin d'études, la robotique médicale et fonce dans cette voie. "Pour la première fois de ma vie, je ne me suis pas laissé porter par les événements, confie-t-il. J'ai fait un choix délibéré." Par bonheur, le diplômé en robotique de Coventry (Royaume-Uni) ne

tourne pas de l'œil à la vue du sang, "même si j'ai plus de mal lorsque les chirurgiens cherchent à valider leurs protocoles sur des cadavres".

Il s'invite dans les salles d'opération et tente de comprendre les problèmes auxquels sont confrontés les soignants de façon à mieux les résoudre grâce à la robotique. En plus d'être un ingénieur coriace, Bertin Nahum est un businessman

dent à concevoir mes machines et, en retour, ils sont perçus comme des pionniers par la communauté médicale, parce qu'ils sont les premiers à s'en servir."

**Esprit de conquête.** Il n'y a encore aucune Rosa en Afrique, mais ce Français né sur ce continent, pour qui "être noir est à la fois essentiel et anecdotique", ne désespère pas d'équiper bientôt un établissement sur la terre d'origine de ses parents. En France, une association de patients atteints de la maladie de Parkinson, qui ont connu l'existence du robot grâce aux réseaux sociaux, serait très intéressée par l'acquisition d'une de ses machines. De quoi ravir cet entrepreneur exigeant, qui souhaite que l'innovation bénéficie au plus grand nombre. Et que la chirurgie sorte de l'âge de pierre. ■

## RÉPONDEZ, M. NAHUM

### Votre gadget high-tech préféré ?

Mon cardiofréquencemètre, qui m'aide à réguler mes efforts lorsque je fais du sport.

### Votre appli favorite ?

Deezer. J'écoute surtout de la musique soul et du rap. Je vous

conseille le rappeur Kendrick Lamar.

### Quelle autre invention rêveriez-vous de concevoir ?

Elle ne serait pas technologique mais médicale, un médicament ou un protocole pour apaiser la douleur.

# Ils font le buzz

## Le lanceur d'alerte enregistre avec Jean-Michel Jarre

Electronica 2, le prochain album de Jean-Michel Jarre, aura un invité surprise... Ni plus ni moins qu'**Edward**

**Snowden**, l'homme qui a révélé l'existence du système de surveillance électronique de masse utilisé par la NSA américaine et ses alliés. Sur le morceau intitulé *Exit*, ce fan de jeux vidéo et de musique électronique a enregistré des phrases parlées. L'idée est de représenter l'importance phénoménale des mégadonnées (big data). C'est en tout cas un joli coup de pub pour un musicien... un peu daté.

AFP - MATT FURMAN/REDUX/REA - SIPA - SEBASTIEN SENECAI - DR



Les projets fous ne lui font pas peur. Iouri Milner met 100 millions de dollars sur la table pour atteindre son but.

## Ce milliardaire russe veut expédier un nanovaisseau dans les étoiles

C'est le plus vieux rêve de l'humanité : voyager jusqu'aux étoiles. L'entrepreneur russe **Iouri Milner** vient de le raviver, cinquante-cinq ans après le premier vol dans l'espace de son compatriote Youri Gagarine. Le projet, baptisé "Breakthrough starshot", est un programme inédit de recherche pour concevoir l'architecture scientifique d'une sonde interstellaire voyageant à plus de 60 000 km par seconde. Un projet complètement fou, car la sonde américaine *New*

*Horizons*, qui a atteint Pluton l'an dernier, ne voyageait "qu'à" 49 km par seconde. Mais Milner, qui s'est associé à Stephen Hawking et Mark Zuckerberg, ne part pas de zéro. "Le concept reprend des technologies déjà disponibles ou qui le seront dans un futur proche", a-t-il précisé. A la base, il a imaginé un nanovaisseau de quelques grammes, truffé de capteurs miniatures, de caméras et de transmissions. Cette sonde serait rattachée à une voile solaire de 1 m<sup>2</sup> et de quelques atomes d'épaisseur. Reste

à propulser cet assemblage. Cela pourrait être fait par des rayons laser, basés sur Terre, d'une centaine de gigawatts, soit à peu près l'énergie pour faire décoller une navette spatiale. De quoi atteindre Alpha du Centaure, le groupe d'étoiles le plus proche (à quatre années-lumière) en seulement... vingt ans. Pour y parvenir, Iouri Milner, qui a bâti sa fortune, estimée à 3 milliards de dollars, grâce à des investissements dans des start-up, va allouer 100 millions de dollars au projet. Un bon coup de pouce pour le faire décoller.



## Hué par les spectateurs, le PDG recule sur les SMS

Le patron de la chaîne de cinéma américaine AMC n'a qu'un rêve, faire revenir les ados dans les salles obscures. Parmi les solutions proposées, **Adam Aron** envisage de réserver des salles au jeune public, d'ouvrir des espaces dédiés pour envoyer des SMS, voire d'autoriser les spectateurs à rédiger des textos durant certains films. Mais face aux critiques qui ont déferlé sur les réseaux sociaux, il a vite rétropédalé et précisé qu'il maintenait l'interdiction des SMS dans ses salles. Bref, qu'il avait bien reçu le message.

## Elle lance sa collection de robes robotisées

La designer néerlandaise **Anouk Wipprecht** est à l'initiative d'un mouvement artistique, la haute couture interactive. Ses robes évoluent, respirent et réagissent à leur environnement. La jeune femme explique qu'elle s'inspire de la nature et des stratégies animales. Chaque création est unique. Une robe déploie des crochets si jamais un malotru tente de s'approcher de trop près. Une autre, à l'image du poulpe, diffuse un nuage de fumée en cas de danger. Futuriste ou tout simplement bien dans l'air du temps ?



## Cet avocat plaide pour les liens menant aux sites illégaux

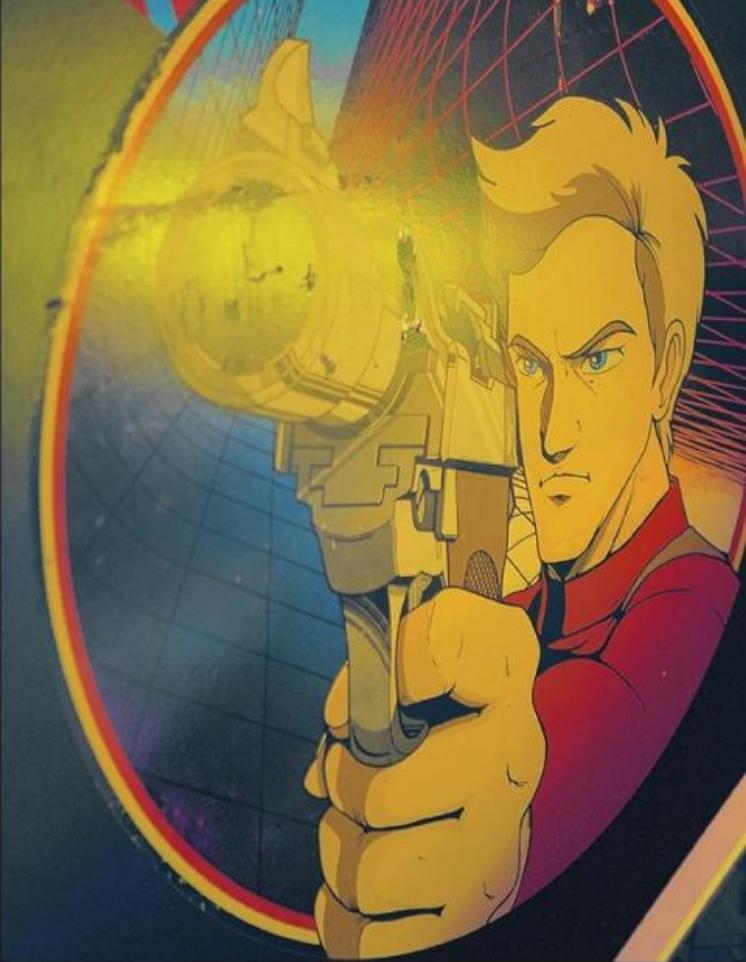
Après un an de débats, **Melchior Wathelet**, l'avocat général de la Cour de justice de l'UE, a jugé que le lien vers un contenu illicite n'est pas illégal. L'internaute qui publie l'URL n'est donc pas responsable, contrairement à celui qui diffuse le contenu illégal. Les juges suivront-ils ses conclusions ou prendront-ils un chemin différent ? Pour ce grand défenseur des libertés, leur réponse aura des conséquences sur l'avenir du Net.

## Son robot est le sosie de Scarlett Johansson

À 42 ans, **Ricky Ma** a passé dix-huit mois de sa vie à construire Mark 1, un robot humanoïde à l'effigie de l'actrice Scarlett Johansson. Le concepteur graphique a réalisé son squelette à l'aide d'une imprimante 3D, puis a recouvert son corps de peau en silicone pour un rendu plus vrai que nature. Reste à savoir ce que pense l'original de cette passion pour le moins coûteuse : 50 000 \$.

## Il invente le tee-shirt qui prévoit l'infarctus

**David Coulon**, directeur technique de la société @-Health, une start-up aixoise, a créé un kit composé d'un tee-shirt et de trois capteurs électrocardiogrammes connectés à des fils électriques qui envoient les données vers le smartphone de l'utilisateur et vers les serveurs de la start-up. En cas d'anomalie, l'utilisateur est averti qu'il doit appeler les urgences. C'est le projet coup de cœur de l'association des cardiologues français !



# Les dingos du rétro

**I**'heure est à l'ultra haute définition, aux cartes graphiques surpuissantes et aux casques de réalité virtuelle ? Ils prennent leur pied

devant Donkey Kong, Pac-Man, ou Tetris... et c'est encore meilleur devant une télé à bon vieux tube cathodique ! "Ils", ce sont les rétrogamers. Des félés du joystick qui préfèrent se coltiner 250 tableaux de Bomb Jack plutôt que d'envisager de passer plus de deux minutes devant un Uncharted ou un Assassin's Creed. Des masochistes, dites-vous ? Ne soyez pas si péjoratif. Car après tout, ces révoltés du pixel ne sont pas les premiers à donner dans le vintage. Alors que Pif Gadget signe son grand retour, qu'Adidas fait un tabac avec ses

À les entendre, Pac-Man, Donkey Kong et Space Invaders n'ont pas pris une ride. Qui sont ces rebelles du pixel qui vouent un véritable culte aux jeux vidéo d'antan, au point de casser leur tirelire ?

Stan Smith, que Steve McQueen revit dans les pubs Givenchy, figurez-vous qu'au moment où j'écris ces lignes, mon patron calcule ma prime de fin d'année sur sa HP-12 C, une calculatrice sortie des labos de Hewlett-Packard au début des années 80. C'est dire si les vieilleries (je parle de la calculatrice, pas de mon boss), sont devenues "hype". Il n'y avait donc aucune raison pour que les jeux vidéo ne soient pas contaminés.

Après avoir fait l'objet d'une exposition géante au Grand Palais, à Paris, en 2012, les rétrogamers

ont désormais leur appli (Holdie's), leur école (Viensfairestesdevoirs.com) et on ne parvient même plus à compter les bars, comme l'Extra Life Café dans le V<sup>e</sup> arrondissement parisien, ou les associations qui leur sont dédiés. "Tous les deux mois, nous organisons une soirée sur de vieilles bornes d'arcade que nous avons retapées", raconte Baptiste Hannebicque, fondateur de Coin-Op Legacy, à Vitry-sur-Seine, dans le Val-de-Marne. Au menu, Mario, AfterBurner, Space Invaders et tutti quanti. Mais qui sont donc ces fameux rétrogamers ? Et



# gaming

qu'est ce qui les fait vibrer ? Voici quelques éléments de réponse.

**Les nostalgiques.** Pour ces pionniers des loisirs numériques, qui ont grandi avec les premières consoles et passé une bonne partie de leur temps libre à écumer les salles d'arcade, ces jeux désuets se savourent comme des madeleines de Proust. "Se plonger dedans, manette en main, c'est comme retomber en enfance", explique Valentin Simony, qui partage sa passion sur son blog *Link-Tothepast*. Tout l'intérêt se concentre dans ce voyage dans le temps... qui nous fait remonter à quelle époque, exactement ? Les puristes vous répondront que tout a démarré à la fin des années 70, avec le lancement de l'Atari 2 600. Une fois branchée à la télé, la console ouvrait les portes d'un nouvel univers, celui

de Pac-Man, de Space Invaders ou... de Pong. Il fallait, certes, une bonne dose d'imagination pour se projeter dans cette partie de tennis électronique qui se contentait d'afficher deux barres et un très grossier pixel en guise, respectivement, de raquettes et de balle. Mais ceux qui y ont joué se rappellent encore, trois décennies plus tard, de certains matchs échevelés, comme s'ils avaient été ensorcelés à vie par les pouvoirs magiques de l'interactivité. "Ce qui différencie un jeu banal d'un très bon jeu, ce sont les souvenirs qui nous restent de nos parties", répète souvent Cyril Valent, le monsieur jeux vidéo de *01net* et l'un des meilleurs spécialistes français de la discipline. Les nostalgiques du jeu rétro ne disent pas autre chose. Les cabrioles de Mario, les facéties de Donkey Kong

et les sprints de Sonic sont restés gravés dans leur mémoire. À l'extrême opposé des "casual games", ces jeux pour smartphones qui nous encouragent à zapper d'un titre à l'autre, et qu'on oublie aussi facilement qu'un vieux Kleenex. **Les collectionneurs.** De la même façon qu'un copocléophile accumule les porte-clés, qu'un cuniculophile se targue de posséder plein de lapins, ou encore qu'un puxisardinophile se plaît à exhiber les boîtes de sardines collectées à la sueur de son front, le rétrogamer passe une bonne partie de son temps à amasser d'antiques best-sellers. Sa ludophilie – terme consacré pour désigner les collectionneurs de jeux – l'incite à dénicher des vieilleries numériques sans être trop regardant sur le prix, ni sur leur intérêt ●●●



**VOYAGE DANS LE TEMPS**  
À Vitry-sur-Seine, dans le Val-de-Marne, l'association Coin-Op Legacy réunit régulièrement les passionnés de jeux vidéo des années 80 et 90 sur de vieilles bornes d'arcade.

À FOND LES  
MANETTES

Bien qu'il ait été lancé voilà plus de vingt ans, le jeu de course automobile Virtua Racing séduit encore nombre d'aficionados.



## Certains jeux sont revendus aux enchères plus de 12 000 € !

ludique. Ainsi, Camille Coste, un parisien de 31 ans, a-t-il jeté son dévolu sur la version Game Boy de Barbie, un jeu de plate-forme en 2D des années 90. Amusant ? Tout est dans le pitch : la célèbre poupée blonde doit se préparer pour son rendez-vous avec Ken, mais, ô horreur !, elle a égaré ses vêtements. Saurez-vous l'aider à les retrouver, en faisant fi des obstacles qui se dresseront sur votre route ? Avouez qu'en matière de scénar' et de "gameplay", comme disent les amateurs, on a déjà vu mieux. Camille Coste est pourtant prêt à aligner plusieurs zéros sur son chéquier pour l'acquérir. Il n'a pourtant rien d'un fétichiste ni d'un amateur d'icône peroxydée. "Ce 'nanar' restera probablement dans son emballage, reconnaît-il, mais il me le faut. C'est la dernière pièce qui manque à ma collection de cartouches Game Boy, qui cumule plus de 400 jeux."

Dans ses placards, cet invétéré ludophile a aussi fait de la place à une soixantaine d'autres titres qui tournent exclusivement sur la console Neo-Geo. Le clou de sa collection ? Les six opus de Metal

Slug. Sorti en 1996, ce titre d'arcade mythique met en scène un mercenaire armé jusqu'aux dents et chargé de délivrer des GI américains des griffes du méchant général Morden, portrait craché du dictateur irakien Saddam Hussein. Pour s'offrir ce must, version Neo-Geo, il n'a pas reculé devant 3 860 euros. "Je sais, c'est dingue. Sur PC, j'aurais pu les avoir pour seulement 30 euros." Dès lors, pourquoi ne pas s'en contenter ? Autant demander à un amateur de vieilles cylindrées pourquoi il refuse de rouler en Twingo...

**Les hipsters gamers.** Ils sont souvent trop jeunes pour être nostalgiques des eighties. Pour ces gamers exi-

### MYTHIQUE NEO-GEO

Née au début des années 90, cette console de jeu, must des rétrogamers, s'arrache sur le marché de l'occasion.



geants, il ne s'agit donc pas de goûter aux bons moments de l'enfance, mais de compléter leur expérience du jeu avec des best-sellers conçus bien avant leur naissance. "C'est comme un cinéphile qui savourerait les chefs-d'œuvre de Charlie Chaplin ou d'Orson Welles", résume Johanna Biasiniuto.

Vêtue d'un sweat-shirt brodé d'une tête d'alien, cette fan de Final Fantasy nous reçoit une manette de PlayStation One à la main. "J'ai acheté cette console d'occasion pour 15 euros. Pas besoin d'attendre que le jeu se charge, ni de se connecter à Internet. Je la branche, je joue." À rebrousse-poil des tendances actuelles, elle partage l'opinion de ces nombreux rétrogamers qui refusent de juger la qualité des jeux à la finesse de leurs graphismes. À l'entendre, les productions d'antan n'ont même rien à envier aux blockbusters actuels. "Je prends davantage de plaisir avec les titres anciens car je trouve que leurs scénarios et gameplays sont plus élaborés que ceux d'aujourd'hui." Cette passionnée de jeux d'aventure cite l'exemple d'Alone in the Dark, une produc-

tion française de 1992 qui fit naître le genre dit du survival horror, inspiré des films d'épouvante. "A part peut-être The Witcher, justifie-t-elle, peu de jeux parviennent aujourd'hui encore à rivaliser avec sa richesse. Les aficionados du jeu de combat seront tout aussi élogieux à propos de l'opus 2 de Street Fighter. Même l'apparition de la 3D dans les derniers épisodes de la série n'a pas suffi, selon eux, à détrôner ces versions qu'ils jugent mythiques. La critique est encore plus féroce pour les blockbusters à la Assassin's Creed. "C'est devenu une coquille vide", reprochent certains. "À force d'utiliser les mêmes recettes, ça devient trop prévisible, on sait à l'avance ce qui va se passer", déplorent les autres. On n'est pas obligé d'être d'accord. Les théories des rétrogamers ont malgré tout le mérite de rappeler que le succès d'un jeu vidéo ne tient pas seulement à une débauche de technologies. Les éditeurs feraient bien d'en prendre de la graine.

**Les spéculateurs.** Opportunistes, ces experts du jeu vidéo profitent de cet engouement pour faire des affaires, en achetant non pas pour jouer mais pour revendre, avec une marge optimale. Attentions, néophytes s'abstenir ! La fièvre du rétrogaming a fait flamber les prix, les bons plans devenant rares. "Lorsque nous avons ouvert notre boutique, voilà moins de quatre ans, un titre comme Zelda, jouable sur Super Nintendo, ne dépassait pas 70 euros, souligne Mathias Pernelet, cofondateur de l'enseigne parisienne Game Them All. Aujourd'hui, il se monnaie jusqu'à 160 euros s'il est en bon état." "L'époque bénie où l'on pouvait espérer dégoter un titre à 1 ou 2 euros dans une braderie, il y a encore quatre ou cinq ans, est terminée, confirme Julien Jal Pouget, organisateur du Vide Grenier du Geek, à Lyon. Entre-temps, d'authentiques fêlés du joystick sont devenus d'intraitables business-men. "J'ai décidé d'en tirer des revenus lorsque j'ai compris qu'un jeu Game Boy, acheté déjà à prix d'or à



500 euros, se revendait 8 000 euros trois ans plus tard", témoigne un dingo du pixel... reconvertis en collectionneur parano. Il refuse de divulguer le nom du titre en question, de peur d'être reconnu et fusillé par sa communauté.

Il faut dire que ces convoitises ont fini par écœurer les vrais gamers. "C'est devenu inabordable", déplore Sébastien Jacques, fan de Mario et de Zelda. Le budget de 200 euros que ce Lyonnais de 26 ans s'était alloué pour dégoter un titre rare sur NES, PlayStation 1 ou Game Cube, était pourtant loin d'être ridicule. Rappelons qu'à ce prix-là, on peut s'offrir trois jeux neufs sur les consoles de dernière génération... Mais désormais, sur le marché hypertendu du rétrogaming, les vrais joueurs se font régulièrement rafler la mise par des agitateurs de pacotille, qui souvent ne prennent même pas la peine

#### VIVE LA 2D !

Les amateurs de jeu vintage méprisent un peu la 3D, qu'ils accusent d'être un cache-misère visant à combler le manque d'imagination des créateurs contemporains.

de glisser les cartouches dans leur console. C'est simple, pour eux, un jeu "mint" - sous blister, dans son emballage d'origine - devient "loose" dès qu'on le déballe, perdant au moins 80 % de sa valeur... Du coup, ces chefs-d'œuvre ne quittent parfois jamais leur coffre-fort (certains les font même assurer !), sauf pour être revendus dans les ventes aux enchères. C'est le sort qu'a été réservé à GoldenEye 007. Développé en 1997 pour la Nintendo 64, ce jeu de tir à la première personne qui met le joueur dans la peau de James Bond a été cédé pour... 12 300 euros lors d'une vente aux enchères à Paris, voilà trois ans. Dino Force, un shoot them up comme on n'en fait plus, conçu en 1992 pour la console PC Engine, a établi, lui, un record à 12 600 euros. À vos greniers ! ■

MORGANE REMY

# LA GUERRE DES BOX AURA BIEN LIEU

*Occupés à livrer bataille sur le front de la 4G et du rachat de Bouygues Telecom, les opérateurs avaient un peu délaissé l'Internet fixe. Les hostilités reprennent avec, comme enjeux, le très haut débit, la TV 4K, des contenus originaux et de nouvelles box adaptées à ces usages.*

## SOMMAIRE

Orange Livebox Play : la meilleure amie du joueur **P. 34**

SFR Box Starter Fibre : le téléviseur est servi **P. 35**

Bouygues Telecom Bbox Miami : Android sur grand écran **P. 36**

Freebox Révolution : au bonheur des geeks **P. 37**

Demandez-en plus à votre box **P. 38**

Les graines de star misent sur l'ultra HD **P. 40**

**E**n ce 16 mars, les quelque 900 spectateurs réunis au Carrousel du Louvre n'ont d'yeux que pour elle et son élégante robe noire. Elle ? Pas un top model échappé des défilés haute couture qui fréquentent habituellement les lieux, mais la nouvelle Livebox, présentée en grande pompe par Stéphane Richard. À en croire le PDG d'Orange, la star 2016 du Show Hello, la keynote annuelle de l'opérateur, est cette "box à vivre" qui fait "littéralement tomber les murs". Et qui pourrait bien raviver la guerre de l'Internet fixe, après des années de consolidation. On n'avait pas vu un tel emballement médiatique autour d'une box depuis la sortie de la Freebox Révolution en... décembre 2010 !

La longévité du boîtier magique de Free, exceptionnelle dans l'univers high-tech, en dit long sur les choix stratégiques des acteurs d'Internet. Accaparés par la 4G et les mouvements du secteur - reprise de SFR

par Altice, projet avorté de rachat de Bouygues Telecom - , les opérateurs ont concentré l'essentiel de leurs investissements financiers sur le réseau mobile, s'imposant un statu quo tacite du côté de l'Internet fixe. Le retour à trois FAI ne semblant plus d'actualité, les conditions sont réunies pour favoriser une reprise des hostilités.

Contrairement à ce que l'on a vécu lors de l'irruption de Free, il ne devrait pas s'agir d'une guerre des prix. Les lourds investissements consentis pour l'achat des fréquences et le déploiement du réseau 4G pèsent sur les résultats opérationnels des opérateurs. Soucieux d'améliorer leur profitabilité, Orange et consorts sont peu enclins à s'écharper sur les tarifs. La tendance est même à une hausse ! Ainsi, après SFR et une augmentation sur ses forfaits de 2 euros par mois, c'est au tour de Bouygues Telecom. Profitant de la mise à jour vers Android TV de sa Bbox Miami, le FAI facture 1 euro de plus son abonnement et instaure des frais de ●●●

PABLO PASADAS / COLAGE POUR DINET







location du matériel (3 euros par mois). Rien ne dit que les internautes voient d'un bon œil cette promesse de payer plus pour... la même chose, quand bien même les tarifs de l'Internet fixe restent très raisonnables dans l'Hexagone. Les offres triple play (Internet, TV et téléphone) haut débit y sont deux à trois fois moins chères que chez nos voisins proches (en Belgique, par exemple).

### La bataille du très haut débit

Pour éviter les hausses de prix sèches, les opérateurs doivent inciter leurs abonnés à migrer vers les offres premium, bien plus rentables. Ils disposent de deux leviers très complémentaires : les performances et les services. Les publicités mettent ainsi en avant la fibre et ses débits jusqu'à 30 fois plus rapides que l'ADSL. Ces chiffres ne concernent hélas que les utilisateurs qui ont la chance d'être desservis par la "vraie" fibre, comprenez qu'ils bénéficient d'une fibre optique qui vient jusqu'à leur domicile et non pas alimentée par un câble coaxial ou cuivre sur les dernières dizaines de mètres. D'ailleurs, le terme très haut débit ratisse large, puisqu'il s'applique aux abonnements profitant d'un flux maximal descendant supérieur à 30 Mbit/s.

Or, parmi les 4,3 millions de bénéficiaires de ce type de connexion, près de 40 % se contentent d'un débit de 30 à 100 Mbit/s. On est loin des 500 Mbit/s et du gigabit vantés par les réclames. Mais ce n'est visiblement pas un frein pour se laisser tenter. Le nombre d'abonnés a progressé de 44 % entre 2014 et 2015. À comparer avec l'atonie du marché de l'Internet fixe (+ 3,4 % sur la même période).

### Débarquement des premiers contenus en ultra HD

Jusque-là, le très haut débit apportait surtout du confort. Mais il devient indispensable avec l'arrivée des programmes en ultra HD. La diffusion en direct ou en streaming d'images quatre fois plus volumineuses qu'en HD nécessite de sacrés

tuyaux. Les nouvelles Livebox d'Orange et Box Fibre 4K de SFR sont prêtes à relever le défi. Vous êtes éligible à la fibre ? Vous possédez un téléviseur 4K ? Vous êtes fan de foot ? Il vous reste moins de deux mois pour souscrire une offre Orange, recevoir la Livebox 4K et profiter de la diffusion en exclusivité de huit matchs de l'Euro 2016 en ultra HD. Et si le sport n'est pas votre tasse de thé, ces nouvelles box donnent également accès au



## DES TARIFS QUASI

**ORANGE**  
Livebox Play

### La meilleure amie du joueur



<b>Prix mensuel (hors promotions)</b>	<b>37,99 € (ADSL ou fibre)</b>
<b>Offre de bienvenue (au 7 avril 2016)</b>	5 € de remise par mois pendant 12 mois
<b>Location de la box</b>	3 €/mois
<b>Frais d'activation</b>	Sans
<b>Coût la 1<sup>re</sup> année*</b>	492 €
<b>Coût des années suivantes</b>	492 €
<b>Durée d'engagement</b>	Sans
<b>Résiliation</b>	50 €
<b>Débit descendant max. ADSL</b>	20 Mbit/s
<b>Débit montant max. ADSL</b>	800 Kbit/s
<b>Débit descendant max. fibre</b>	200 Mbit/s
<b>Débit montant max. fibre</b>	50 Mbit/s
<b>Wifi</b>	802.11n dual band 300 Mbit/s max.
<b>Téléphone</b>	Fixes : France métropolitaine + DOM + 100 destinations. Mobiles : France métropolitaine + DOM, États-Unis, Canada
<b>Type de box</b>	Boîtier Internet + décodeur TV
<b>Télévision</b>	Jusqu'à 160 chaînes incluses
<b>Disque dur interne</b>	Enregistreur numérique jusqu'à 160 Go
<b>Services inclus</b>	Cloud 10 Go, option Multi TV, résolution des problèmes dans les 24 h, 10 boîtes mails de 10 Go chacune

\*Hors promotions. Tous les tarifs ont été relevés le 7 avril 2016.

# IDENTIQUES POUR DES SERVICES TRÈS DIFFÉRENTS



SFR NUMERICABLE Starter ADSL, Fibre et Power Fibre	BOUYGUES Bbox Miami	FREE Révolution
<b>Le téléviseur est servi</b>	<b>Android sur grand écran</b>	<b>Au bonheur des geeks</b>
		
<b>De 36,99 € (ADSL) à 46,99 € (fibre)</b>	<b>26,99 €</b> (ADSL ou fibre)	<b>37,97 €</b> (ADSL ou fibre) avec l'option TV
De 11 à 14 € de remise par mois pendant 12 mois	Jusqu'à 100 € de frais de résiliation remboursés	Néant
3 €/mois	3 €/mois	Gratuite
Sans	59 € (remboursés lors de la restitution du matériel)	Sans
De 348 à 455 €	369 €	456 €
De 480 à 624 €	420 €	456 €
12 mois	12 mois	Sans
49 €	59 €	49 €
20 Mbit/s	16 Mbit/s	22 Mbit/s
800 Kbit/s	800 kbit/s	800 Kbit/s
De 200 à 1000 Mbit/s	1000 Mbit/s	1000 Mbit/s
De 10 à 40 Mbit/s	200 Mbit/s	200 Mbit/s
802.11n (ADSL), 802.11ac 1750 Mbit/s max.	802.11n dual band 450 Mbit/s max.	802.11ac 867 Mbit/s max.
Fixes : France métropolitaine + DOM + 100 destinations. Mobiles : France, États-Unis, Chine	Fixes : France métropolitaine + DOM + 120 destinations. Mobiles : France + DOM, États-Unis, Canada, Chine, Singapour, Corée du Sud	Fixes : France et plus de 100 destinations. Mobiles : 20 destinations dont la France métropolitaine
Boîtier Internet + décodeur TV (ADSL) et monobloc (Fibre)	Boîtier Internet + décodeur TV	Boîtier Internet + décodeur TV
Jusqu'à 200 chaînes incluses (ADSL) et 240 chaînes (Fibre)	Jusqu'à 163 chaînes incluses	Freebox TV (200 chaînes incluses) + 1,99 €/mois
À partir de 120 Go (ADSL) et 160 Go (Fibre)	Pas de stockage interne. Carte SD (jusqu'à 128 Go)	NAS de 250 Go
Application SFR TV uniquement (ADSL) + option Multi TV (fibre), contenus 4K et VoD illimitée Zive (Power Fibre)	Applis du Google Store accessibles sur la TV, cloud 20 Go, double appel	Option Multi TV, lecteur Blu-ray, CPL, tuner TNT, gamepad

formidable réservoir de films et de séries en ultra HD de Netflix ou de YouTube. La TV 4K et le très haut débit ne sont pas les seuls défis que doivent relever les nouvelles box. En quelques années, les usages d'Internet ont changé. Le PC et la télé ne sont plus le centre de gravité des loisirs numériques. De plus en plus d'utilisateurs regardent des films en streaming sur un appareil mobile. Il ne suffit pas que la box ait accès à la fibre, il faut aussi qu'elle communique à grande vitesse avec les smartphones et les tablettes.

## Du Wifi musclé pour streamer sans limites

Orange et SFR ont fignolé le Wifi de leurs boîtiers. En combinant plusieurs fréquences et de multiples antennes, les ingénieurs ont réussi à porter la bande passante à plus d'1,7 Gbit/s. De quoi streamer en HD sur plusieurs écrans à la fois ! La multiplication des lucarnes au sein de la famille modifie d'ailleurs en profondeur les usages. L'ordinateur devient un appareil connecté comme les autres. Le véritable épicentre numérique est la box. Un rôle qui suppose qu'elle sache communiquer avec une foule d'outils, en Wifi bien sûr, mais aussi en Bluetooth ou en NFC, des technologies privilégiées par les objets connectés et que l'on retrouve dans la Box Fibre 4K de SFR. Après avoir été un peu banalisées ces dernières années, les box Internet tiennent leur revanche ! ■

PABLO PASADAS / COLAISON POUR OINET





# ORANGE LIVEBOX PLAY

## LA MEILLEURE AMIE DU JOUEUR

**A**ssoiée aux offres très haut débit, la Livebox Play brille par sa rapidité. Un bel atout pour tenir la dragée haute aux consoles de jeux vidéo. Ajoutez, à son large catalogue de titres vidéoludiques, ses films et séries des chaînes OCS et vous tenez la formule gagnante pour combler toute la famille. Et à l'usage, elle frôle le sans-faute. Sa télécommande présente les boutons classiques sur une face et un clavier alphanumérique sur l'autre, indispensable pour saisir (presque sans entraînement) mails et adresses Web. L'accès aux réglages avancés s'effectue dans un navigateur Internet, via une interface assez dépouillée. Bilan plus mitigé quant à l'ergonomie du décodeur TV. Si le port USB en façade facilite le raccordement d'une clé, la ventilation se montre bruyante dans une chambre à coucher. Même la box en veille, il continue de fonctionner. À croire que la bête ne dort jamais... ■

PABLO PASADAS/COLAGENE POUR O1NET

### ► Adieu console

Les parents vont détester Orange. Avec le Pass Jeux Famille (10 €/mois), les enfants accèdent à environ 200 titres récents (Assassin's Creed: Revelations, Lego Star Wars...) qui se contrôlent à la télécommande et, surtout, avec des joysticks sans fil vendus par l'opérateur (30 €/unité). Mais rien n'empêche de leur préférer les manettes Xbox 360 ou les modèles pour Sony PS3. À noter : ces jeux peuvent être loués (48 h) ou achetés.

### ► Petite mémoire

Avec la fibre optique, vous profitez de programmes en HD "améliorée", toujours en 1080p, mais avec un débit doublé qui se traduit par une image plus précise, piquée et fluide. La capacité du disque dur est de 80 Go (elle peut être portée à 240 Go pour 20 € de plus), un peu juste pour enregistrer ses émissions favorites.

### ► Elle aime les fibres

La Livebox Play est compatible avec les offres ADSL2+, VDSL2 et FTTH d'Orange. Avec la fibre, en reliant un boîtier spécifique à la box, les débits s'envolent à 500 Mbit/s, de quoi concilier télévision en HD au salon et streaming sur tablette dans les chambres. Les performances en Wifi sont correctes. Sans pouvoir l'expliquer, nous avons obtenu de meilleurs débits sur Mac. Les PC, même récents, restent en retrait.



# SFR BOX STARTER FIBRE LE TÉLÉVORE EST SERVI

**Q**uatre tuners TV, des centaines de chaînes et un catalogue VoD long comme le bras... La box fibre de SFR et Numericable a tout pour devenir la coqueluche des téléphages. Bénéficiant d'une conception tout en un, elle se présente sous la forme d'un unique boîtier regroupant les fonctions modem-routeur et TV. De quoi simplifier le travail du débutant à l'installation, même si c'est au prix de concessions. En effet, il est nécessaire de placer l'appareil près de la télé... et de privilégier le Wifi pour les raccordements de vos ordis. Si la navigation est plutôt fluide dans les menus de l'interface, le temps de latence lors du passage d'une chaîne à l'autre pourrait indisposer les zappeurs très frénétiques. Plus gênant, les prises USB sont placées au dos, ce qui implique de sortir le boîtier du meuble télé à chaque fois que l'on veut insérer ou débrancher une clé ou un disque dur externe. L'ajout de rallonges est conseillé. ■

## ► Elle ne rate rien

Pourquoi quatre tuners TV? Le téléphage, lui, ne se pose pas la question. Il regarde un programme (parmi les 200 chaînes proposées, dont 50 en HD), tout en enregistrant deux autres émissions et en gardant un œil sur une quatrième, en incrustation à l'écran! L'enregistrement s'effectue sur le disque dur interne, bridé d'emblée à 160 Go (comptez 15 € de plus pour 320 Go, et encore 15 € pour débloquer les 500 Go).

## ► Les têtes en l'air vont l'adorer

Vous avez manqué le début de votre programme, trop occupé à bouturer les bégonias? Activez donc la fonction Restart pour reprendre l'émission en cours depuis le début! Un regret, cette option n'est réservée pour l'heure qu'à une poignée de chaînes (celles de France Télévisions, beIN Sports, OCS, Gulli, etc.).

## ► Internet à débit variable

Les performances de la Starter dépendent de votre connexion. Elle accompagne aussi bien les abonnements 30 Mbit/s de Numericable que les offres 200 Mbit/s de SFR et la "vraie" fibre FTTH à 1 Gbit/s donnant droit à la box Power Fibre Zive (rebaptisée Fibre 4K). Sur ce modèle plus ancien, le Wifi offre déjà une efficacité satisfaisante avec un débit atteignant les 300 Mbit/s avec les appareils mobiles compatibles 802.11ac.

# BOUYGUES

**A** dieu Google TV, bonjour Android TV. Avec cette mise à jour très attendue, la Bbox Miami prend un coup de jeune. À la clé, une interface inspirée de l'univers des smartphones et des centaines d'applications pour faire le plein de films et de jeux. Mieux, elle propose un système de suggestions de programmes aux faux airs de celui de Netflix. Conçu par Spideo, cet outil analyse ce que vous regardez et vous propose des contenus puisés dans les émissions des chaînes TV, mais aussi dans les catalogues de VoD. Pas mal pour une machine au format XXS ! Il faut dire qu'elle ne s'encombre d'aucun disque dur ni de prise Péritel. Il faut composer avec une sortie HDMI et une audio numérique S/PDIF. La télécommande est elle aussi minimalistique. Elle embarque un micro pour piloter Android TV à la voix, ce qui n'est pas un luxe pour retrouver une appli dans le Play Store en l'absence d'interface tactile... ■

PIERRE PASQUET/COLAGE POUR 01NET

## BBOX MIAMI ANDROID SUR GRAND ÉCRAN

### ► Elle ne redoute aucun format exotique

Si vous disposez déjà d'un smartphone Android, vous serez heureux de retrouver le magasin d'applications Play Store. Pas forcément pour jouer à Angry Bird, mais plutôt pour récupérer l'appli VLC, capable de lire tous les formats de fichiers vidéo hébergés sur le disque dur de votre ordinateur. Une fois copiés sur une clé USB, elle-même insérée dans la box, il n'y a plus qu'à lâcher la pause pour les apprécier sur grand écran.

### ► Téléchargement à Grande Vitesse

La puce Wifi est performante. Avec des appareils compatibles 802.11 ac, le débit frôle les 450 Mbit/s sur une connexion ADSL. Autant dire que télécharger applis et jeux se fait au pas de course ! Une vitesse qui profite à Google Cast, la fonction de diffusion sur la télé des photos et des vidéos stockées sur un smartphone.

### ► Un fil à la patte

Pour profiter des 163 chaînes du bouquet de l'abonnement Bbox fibre, vous devez connecter le décodeur TV Miami au modem en Ethernet. En Wifi, seules 70 chaînes sont disponibles et il faut notamment tirer un trait sur les 36 chaînes en HD. Et attention, la box étant dépourvue de disque dur interne, il est nécessaire d'insérer une clé USB ou une carte SD pour débloquer l'enregistrement et le contrôle du direct.



# FREE FREEBOX RÉVOLUTION AU BONHEUR DES GEEKS

**P**lus toute jeune, mais toujours dans le coup, la Freebox Révolution reste la plus évoluée des box Internet. Elle a progressé tranquillement au fil des années et des mises à jour, y compris pour rassurer les moins technophiles. Et ça marche. L'installation de la Freebox est devenue un jeu d'enfant. Il suffit de brancher les boîtiers CPL FreePlug sur une prise électrique, d'y raccorder le Freebox Server et le Freebox Player et c'est parti ! Les geeks seront ravis de disposer d'un routeur performant ainsi que d'un véritable serveur de stockage en réseau (NAS) pour partager leur médiathèque. Sans parler de l'option Seedbox pour télécharger des fichiers lorsque leur PC est éteint. Revers de la médaille, l'interface graphique n'est pas des plus intuitives et l'accès à certaines commandes s'avère tortueux. Sans oublier la lenteur des menus et du navigateur Internet, qui découragerait un moine bouddhiste. ■

## ► Débridage sans heurts

Chez Free, le passage à la fibre se fait en douceur. Sans hausse de prix ni changement de box : ADSL2+, VDSL2 ou fibre (FTTH), la Révolution s'adapte à votre connexion. Dans un logement desservi par la fibre optique (plutôt rare...), le débit peut atteindre 1 Gbit/s en réception. En mode sans fil, il faut composer avec les limites des boîtiers FreePlug (500 Mbit/s théoriques, moitié moins à l'usage) et celles de la puce Wifi qui équipe la box.

## ► Bien née

Non seulement la diffusion en HD est de la partie, mais il est possible d'en profiter sur un autre téléviseur, en louant (10 €/mois) un second décodeur. D'embrée, le lecteur multimédia joue les vidéos HD, photos et musiques hébergées sur le disque dur interne. Le lecteur de DVD et de Blu-ray est fourni sans supplément de prix et les émissions télé enregistrées sont dupliquables sur une clé USB.

## ► Des outils précieux

L'opérateur propose un système d'exploitation, Freebox OS, pour administrer toutes les fonctionnalités de la box. Une franche réussite. Tout comme l'appli mobile Freebox Compagnon (iOS/Android), qui donne accès à tous les réglages de la box à distance. C'est par ce biais que l'on peut programmer des enregistrements TV sans être sur place.



# Demandez-en plus à votre box

*Les menus qui s'affichent sur l'écran de la TV ne disent pas tout du potentiel des box Internet. En grattant un peu, vous découvrirez des fonctionnalités inattendues et des commandes cachées qui feront le bonheur des geeks.*

## ORANGE LIVEBOX PLAY

### 1. Évitez les images saccadées

La connexion entre le modem de votre box et le décodeur TV peut être instable, surtout s'ils sont associés en Wifi. Pour échapper aux images hachées lorsque vous regardez une émission ou un film en VoD, accédez à l'interface de configuration de la Livebox Play. Cliquez sur *Mon Wifi*, puis sur *Wifi avancé* dans le menu gauche. Dans le champ *Mode de sécurité*, activez *WPA/WPA2 Mixed* puis *Enregistrer*. Pour finir, quittez l'interface et relancez le décodeur TV.

### 2. Utilisez un disque dur externe

Si vous rencontrez des difficultés pour afficher le contenu d'un disque dur réseau sur votre TV, branchez-le en direct à la Livebox. L'ajout du disque externe s'effectue pendant que la box est sous tension. Connectez-le à l'un des ports USB. Vérifiez que le message *Périphérique disponible* s'affiche. Si la mention *Aucun appareil connecté* apparaît, éteignez la box et débranchez le disque. Attendez trois ou quatre secondes, rallumez la Livebox et raccordez à nouveau le disque.

### 3. Bloquez des appels téléphoniques

Stop Secret est un service inclus dans les abonnements Fibre d'Orange qui filtre les appels masqués ou suspects. Ces numéros sont interceptés et l'appelant doit s'identifier de vive voix pour faire sonner votre téléphone. Pour en profiter, composez le **3000** sur votre fixe. Prononcez *Stop Secret*. Accédez à votre espace client Orange depuis un ordi. Là, cliquez sur *Vos contrats*, sélectionnez votre ligne téléphonique, optez pour *Paramétrer vos services* puis pour *Modifier*. Vous pouvez alors activer la détection automatique des appellants suspects, mais aussi composer des listes de numéros bloqués et d'interlocuteurs VIP.

PABLO PASADAS / COLAISON POUR DNET

## SFR BOX STARTER FIBRE

### 1. Changez de canal Wifi en cas de débits trop faibles

Sur votre tablette ou votre PC portable, lancez votre navigateur Internet. Tapez l'adresse <http://monmodem>, cliquez sur *Configurer votre modem* et identifiez-vous. Placez-vous sur l'onglet *Wifi*, déroulez le menu *Canal d'émission* et sélectionnez un autre canal. Choisissez *Appliquer* pour valider les modifications.

### 2. Activez l'accès à distance pour gérer LaBox où que vous soyez

Depuis l'interface de gestion de LaBox (<http://monmodem>), cliquez sur *Configurer votre modem* et identifiez-vous. Activez l'onglet *Sécurité*, choisissez *Paramètres avancés*, *Accès à distance* et cochez l'option *Autoriser l'accès à distance*. Indiquez un nom d'utilisateur et un mot de passe pour l'accès distant. Renseignez un numéro de port entre 1 et 65535, puis validez (*Appliquer*). Notez bien l'adresse IP qui s'affiche : elle servira à vous connecter à l'interface d'administration de votre box depuis n'importe quel ordinateur.

### 3. Partagez ce que vous regardez à la télévision

Vous avez envie de communiquer votre enthousiasme pour l'émission en cours ? Commencez par lier vos comptes Facebook (ou Twitter) et Numericable. Pressez pendant une seconde le bouton *Pause* de la télécommande ou sélectionnez *Screenshot TV* dans le menu *Action* du programme. Quand la capture d'écran de l'émission s'affiche sur votre TV, cliquez sur *Partager sur Facebook* (ou *Partager sur Twitter*). Ajoutez un commentaire puis terminez par *Validé*.

### 4. Accédez au menu caché de la box et à ses options de dépannage

Code personnel oublié, problèmes de disque dur ou de télécommande, la Box Starter Fibre recèle un menu caché pour venir à votre aide. Allumez votre box, appuyez sur la touche *Menu* de la télécommande. Sélectionnez le menu *Paramétrer*, pressez *OK* puis *Configuration*. Saisissez le code **1977** afin d'accéder au menu secret.

## 1. Installez des applis Android absentes du Play Store de la box

Accédez aux paramètres de la box. Cliquez sur **Sécurité et restrictions** et activez **Sources inconnues**. Ouvrez le **Play Store**. Installez les applis **Sideload Launcher** (un lanceur alternatif où s'afficheront les raccourcis de vos applis) et **ES Explorateur de fichiers**. Sur votre ordinateur, recherchez et téléchargez les fichiers APK des applis ne figurant pas dans le Store de la Bbox Miami (Canal Play, beIN Connect, etc.). Copiez-les sur une clé USB, branchez-la à la box. Ouvrez **ES Explorateur de fichiers** et déroulez le volet **Local**. Sélectionnez la clé, double-cliquez sur un fichier APK et procédez à l'installation. Revenez à l'écran d'accueil d'Android TV, lancez **Sideload Launcher**, puis votre nouvelle appli !

## 2. Gardez la main sur la connexion

Avec la box ADSL de Bouygues, pour savoir si votre ado surfe en douce la nuit, connectez-vous à l'adresse <http://bbox/index.html> sur votre PC. Cliquez sur **Diagnostic**, puis sur **Analysé** dans la section **Analyse du trafic**. Le graphique affiche en temps réel la consommation de données des appareils de toute la maison.

## 3. Mémorisez vos chaînes préférées

Depuis l'écran d'accueil de la Bbox ADSL, choisissez **Chaînes favorites**, **Modifier votre liste de chaînes favorites**. Enregistrez celles que vous regardez le plus, puis cliquez sur **OK**. Appuyez sur le bouton **Liste** de la télécommande pour afficher vos favoris.

# FREEBOX RÉVOLUTION

## 1. Programmez des téléchargements

Dans votre interface de gestion Freebox OS (<http://mafbox.free.fr>), double-cliquez sur **Téléchargements**, **Paramètres**, puis sur l'onglet **Réglages généraux**. Cochez l'option **Utiliser le dossier surveillé** et créez un dossier sur le disque dur de la Freebox. Il vous suffira d'y placer les fichiers .torrent que vous souhaitez avant de fermer votre PC : la Freebox se chargera de rapatrier vos contenus durant votre sommeil.

## 2. Lancez un enregistrement à distance depuis l'appli mobile

Restez à côté de votre Freebox Server. Installez l'appli **Freebox Compagnon** sur votre smartphone puis touchez le bouton **Associer une Freebox**. Sélectionnez **Oui** sur l'afficheur de la Freebox afin d'appairer les appareils. Pour programmer un enregistrement depuis l'autre bout du monde avec votre smartphone, déroulez le menu de l'appli Freebox Compagnon. Effleurez **Enregistrements**, puis choisissez la chaîne et l'horaire du programme.

## 3. Copiez des fichiers sur le disque dur de la Freebox depuis un PC

Pour commencer, autorisez le partage du contenu de la Freebox. Ouvrez votre navigateur Internet. Saisissez l'adresse <http://mafbox.free.fr> et identifiez-vous. Double-cliquez sur l'icône **Paramètres de la Freebox**, puis sur **Partage Windows** (ou **Partage Mac OS**) dans la section **Partage de fichiers**. Cochez **Activer le partage de fichier** et validez (OK). Ouvrez l'**Explorateur de fichiers** de Windows et déployez le volet **Réseau** pour découvrir le volume **Freebox**.

## CHANGER D'OPÉRATEUR INTERNET N'EST PAS SI SIMPLE. SUIVEZ LE GUIDE !

### Vérifiez si vous êtes engagé

Dans l'espace client du site de votre prestataire, vérifiez que votre contrat prévoit une durée d'engagement et sa date d'échéance. Si vous anticipez la rupture, vous devrez vous acquitter de frais supplémentaires. Notez la durée du préavis pour éviter de payer deux abonnements pendant un ou deux mois.

### Résiliez votre abonnement

Faites une recherche sur le terme **résiliation** pour tout savoir de l'opération. La première demande, informative, s'effectue par téléphone (Orange, SFR) ou via un formulaire en ligne (Free, Bouygues). Il faut alors confirmer la résiliation par courrier recommandé (vous trouverez un modèle sur le site [tinyurl.com/z5zszeo](http://tinyurl.com/z5zszeo)).

### Conservez votre numéro de téléphone fixe

Si vous souhaitez garder votre numéro de ligne fixe, il vous faut appeler le **3179** afin d'obtenir votre relevé d'identité opérateur (RIO) fixe. Notez ce code. Il vous suffira ensuite d'indiquer cette référence lorsque vous souscrivez votre nouvel abonnement pour que la portabilité s'opère.

### Restituez votre box

Une fois la résiliation effective, vous serez invité à restituer votre box ainsi que ses accessoires (en boutique, dans un point de retrait ou encore en les expédiant par voie postale). Le dépôt de garantie que vous aviez versé lors de la souscription de l'abonnement vous sera remboursé sous dix à quinze jours.



# Les graines de star misent sur l'ultra haute définition

**En attendant la Freebox 7, Orange et SFR occupent le devant de la scène avec leurs nouveaux bolides. Au menu de la Livebox et de La Box Fibre 4K, des contenus en ultra HD et du Wifi à très grande vitesse.**

**S**iles fournisseurs d'accès à Internet vendaient leurs box aux tarifs des iPhone, ils mettraient sans doute plus d'empressement à renouveler leurs boîtiers magiques ! Loin du rythme échevelé adopté par les fabricants de smartphones, Orange et SFR ont attendu trois ans pour présenter les remplaçantes des Livebox Play et Box Fibre. Plus qu'une révolution, il s'agit d'une mise à niveau technologique des modèles existants.

SFR reste fidèle à la philosophie du tout-en-un, où les fonctions décodeur TV et modem sont concentrées dans un seul boîtier, un peu plus compact que son prédécesseur. Du côté d'Orange, les abonnés auront toujours droit à deux éléments séparés, qu'il faudra relier au moyen d'un câble Ethernet ou en Wifi. La taille du décodeur TV a fondu de moitié et adopte désormais les dimensions du modem pour une intégration plus discrète. Mais l'essentiel des nouveautés se cache à l'intérieur, avec pour chevaux de bataille la 4K (alias ultra haute définition) et le Wifi ultrarapide. Détail amusant, les deux protagonistes ont été conçus par la même entreprise, SagemCom, le spécialiste français des terminaux communicants. ■

PAULO PASADAS/COLAGE POUR OINET



## LA NOUVELLE LIVEBOX D'ORANGE PLUS PETITE, MAIS BEAUCOUP PLUS MUSCLÉE !

### SES PRÉTENSIONS

Les débits offerts par la fibre optique ouvrent de nouveaux horizons. Avec une bande passante de 1 Gbit/s, il devient possible de goûter aux premiers programmes en qualité 4K (ou ultra HD). Pour cela, la nouvelle Livebox embarque une puce capable de décoder ce type de flux

proposés par les sites de streaming (YouTube, Netflix). Et pour que les abonnés puissent en profiter sur tous leurs appareils (TV, ordinateur, tablette...), cette box intègre un module Wifi très performant, qui peut sans honte rivaliser avec les routeurs sans fil les plus évolués.

### CE QU'ELLE A DANS LE COFFRE

Elle a hérité des composants de l'univers des smartphones. Et notamment d'un processeur double cœur développé par Broadcom (identique à celui de la Freebox Mini 4K), capable de décoder des flux 4K à 60 im/s. Le tuner TV est lui aussi prêt pour l'ultra HD puisque compatible avec la norme HEVC (H265) adoptée par les diffuseurs. Côté Wifi, cette Livebox promet un débit pouvant

atteindre 1,9 Gbit/s, grâce à une puce compatible 802.11ac et à l'utilisation conjointe de deux bandes de fréquence et de sept antennes (quatre pour la bande 5 GHz, trois pour la 2,4 GHz). Orange a aussi pensé aux adeptes du cinéma à domicile en rendant son bébé compatible Dolby Atmos, une technologie assurant un rendu audio exceptionnel à condition de disposer d'un système de home cinéma compatible.

### SON TRUC EN PLUS

Notre première prise en main révèle l'extrême rapidité du Wifi et la bonne qualité des images en 4K à partir de flux UHD provenant de Netflix. Pour apprécier pleinement le résultat, c'est cet été que cela se passera, avec la diffusion en exclusivité sur la Livebox de huit matchs de l'Euro de football en UHD. Puis viendront les chaînes dédiées à la 4K

(OCS Max UHD, AB Ultra Nature, Canal+ UHD), courant 2016. Orange accompagnera sa nouvelle Livebox d'un petit routeur 4G à connecter en USB au modem. Grâce à ce boîtier Airbox 4G équipé de sa propre carte SIM, les abonnés profiteront d'Internet sans attendre l'activation de leur ligne et d'un accès au Web quand ils se trouvent hors de chez eux.

### C'EST POUR QUAND ?

Orange n'a fourni aucun détail concernant le calendrier de déploiement de sa Livebox 4K. L'opérateur se contente d'évoquer une disponibilité "avant l'été". On sait cependant que les premières livraisons devraient

s'effectuer courant mai pour les nouveaux abonnés. Les clients de l'opérateur désirant remplacer leur Livebox Play devront en revanche s'armer de patience ou migrer vers les offres Premium Livebox Jet pour être servis en priorité.



## ■ LA BOX FIBRE 4K DE SFR

# UNE ARMÉE DE TUNERS TV POUR NE RIEN RATER

### SES PRÉTENSIONS

Comme sa concurrente, la Box Fibre 4K (lancée sous l'appellation Box Fibre Zive) entend coller avec son temps. Elle est donc prête pour la diffusion de contenus en ultra HD (2 160 x 3 840 pixels) sur les télés adaptées. Cela concerne les programmes proposés en vidéo à la demande (VoD) par

Netflix et Canal Play, en attendant que les chaînes TV se lancent dans la diffusion en 4K. Pour imposer sa box, SFR mise également sur Zive, son service de VoD maison, mais aussi sur l'intégration d'un Wifi ultrarapide et de huit tuners TV afin de mener plusieurs tâches en parallèle.

### CE QU'ELLE A DANS LE COFFRE

Toujours réunis dans un même boîtier, le modem et le décodeur ont perdu du poids par rapport à LaBox Power actuelle. La base technique de la Box Fibre 4K est proche du nouveau boîtier d'Orange – sans surprise, sachant que SagemCom a conçu les deux. On y retrouve le processeur double cœur Broadcom 7252, également présent dans la Freebox Mini 4K, capable de décoder les flux ultra UHD

HEVC et la plupart des formats vidéo en usage (MKV, m2ts, etc.). SFR a particulièrement soigné le Wifi, en multipliant les antennes et en optimisant leur emplacement. La bande passante théorique dépasse ainsi 1,7 Gbit/s. Toujours au chapitre sans fil, la Box Fibre 4K s'apparie avec vos appareils en Bluetooth 4.1, mais aussi en NFC (une technologie embarquée dans certains smartphones Android).

### SON TRUC EN PLUS

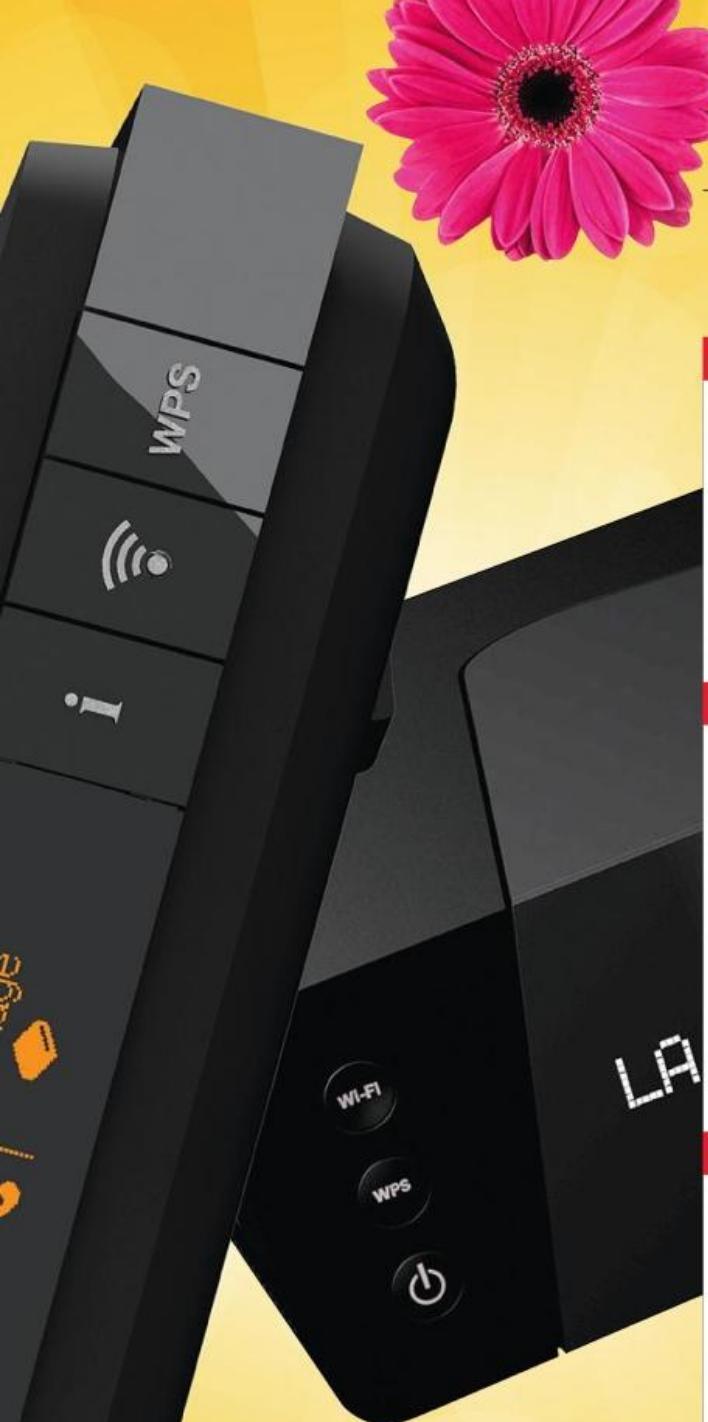
Sur Wifi survitaminé assure des échanges éclair avec les appareils compatibles 802.11ac, notamment les Mac récents (nous l'avons constaté). Les débits de la Box Fibre 4K s'avèrent en outre remarquablement stables. Promesse tenue également en ce qui concerne la lecture des programmes 4K, toujours très fluide. Plutôt

réussie d'un point de vue esthétique, l'interface graphique délivre une navigation rapide, sans blocage ni plantage. La présence des huit tuners ouvre d'infinites possibilités. Nous avons ainsi pu regarder une chaîne HD tout en jouant avec le contrôle du direct, alors que nous enregistrons deux autres émissions HD.

### C'EST POUR QUAND ?

Disponible depuis mars, elle est réservée aux nouveaux souscripteurs des offres Box Fibre Power et Box Fibre Power+, ainsi qu'aux abonnés souhaitant remplacer leur Box Fibre actuelle. Cette Box Fibre 4K est liée aux formules les plus onéreuses :

35 €/mois la première année puis 48,99 €/mois pour Power, et 45 €, puis 57,99 €/mois pour Power+. S'y ajoutent 3 €/mois pour le matériel. Les abonnés voulant troquer leur ancienne box contre la nouvelle se délesteront de 69 €.





# Gardez un œil sur votre domicile

**L**'été approche et les cambriolages aussi. Les chiffres sont impressionnantes. Pendant la trêve estivale, il se produit en moyenne en France une effraction toutes les quatre-vingt-dix secondes. Sur les six prochaines années, vous avez une "chance" sur dix d'en être victime. Un cauchemar statistique qui devient souvent une réalité. La parade consiste à s'équiper d'un système de surveillance.

La bonne nouvelle est que depuis un an ou deux, il n'est plus nécessaire de recourir aux offres des sociétés de gardiennage spécialisées ou à celles des compagnies d'assurance. Souvent chères, elles demandent de souscrire à un abonnement et de faire intervenir un technicien pour installer à votre domi-

cile un matériel de surveillance plutôt complexe à mettre en place (caméras, alarmes...).

**Un ange gardien en poche.** Bien plus simple et peu onéreuse, la caméra connectée est la solution pour garder un œil sur ce qui se passe chez soi. Il en existe des dizaines de modèles à partir de 150 euros. Au moindre mouvement suspect – un bruit violent suffit, par exemple une vitre brisée, pour les appareils équipés d'un micro –, elle vous alerte aussitôt sur votre smartphone. Une fois

averti, vous pouvez voir en image ou en vidéo ce qui se trame dans votre "home sweet home" et ce, où que vous soyez, sans même disposer d'un ordinateur. L'installation d'un tel système est un jeu d'enfant. La plupart du temps, il s'agit de brancher la caméra au secteur, de télécharger l'application associée sur votre smartphone (Android ou iOS), puis de vous laisser guider pour connecter la caméra au Wifi de votre domicile. En cinq minutes, l'affaire est entendue.

**Couper le cordon.** Une caméra connectée se pose simplement sur un meuble ou se fixe, via un support fourni, à un mur ou à une surface magnétique comme un réfrigérateur. Certains modèles comme la Logi Circle ou la Netgear Arlo fonctionnent sur batterie, de sorte qu'il est possible de les installer n'importe où, même loin d'une prise.



Un smartphone Android ou iOS suffit à surveiller à distance les allées et venues chez vous.

Z-WAVE

Partez l'esprit tranquille. Des petites caméras connectées font office de chien de garde et vous alertent sur votre mobile en cas d'intrusion.





Withings Home 200 € env.

## CAMÉRA, BABYPHONE ET BERCEUSE

Cette élégante caméra filme en HD 1080p à 30 images par seconde, même dans l'obscurité. Avec son appli iOS et Android, on observe ses images, on zoomé et on écoute les sons captés par ses micros. On peut même communiquer avec les personnes à proximité, à la manière d'un babyphone, mais le haut-parleur n'est pas assez puissant pour se faire entendre. Grâce à la Led intégrée, l'appareil fait office de veilleuse. Et de berceuse, mais il reste impossible de changer la

ritournelle. Son truc en plus vient de sa capacité à mesurer la qualité de l'air ambiant en détectant les composés organiques volatils (COV) polluants. Cette fonction est plutôt anecdotique. On regrette surtout la faible qualité des prises de vue, avec un bruit numérique souvent excessif.

**NOTRE AVIS** Dépourvue de batterie, cette caméra est plus adaptée à la communication avec des proches restés à la maison qu'à la surveillance d'un logis. En cause ? La faible qualité des images capturées.

- Capteur 5 Mpx, 1920 x 1080 pixels • Vision nocturne oui • Angle de vue 135°
- Zoom numérique 12x • Détection mouvement et bruit • Enregistrement cloud (gratuit pour les photos, à partir de 7,90 €/mois pour les vidéos) • Équipement audio 2 micros, 2 haut-parleurs 2 W • Connectique USB, Ethernet, WiFi • Alimentation USB et secteur • Fixation support aimanté • Dimensions 7,5 x 7,5 x 8,7 cm

Nest Cam 200 € env.

## UN ABONNEMENT, SINON RIEN

Après le thermostat et le détecteur de fumée connectés, Nest se lance dans la vidéosurveillance. Sa caméra se distingue par sa qualité de fabrication, ses excellentes vidéos en HD 1080p et ses fonctions originales, comme la géolocalisation des membres de la maison. Quand le dernier quitte le domicile, elle se met en route.

Les vidéos sont consultables sur un smartphone via une appli ou depuis un ordinateur avec un simple navigateur Web. Autre atout, il est possible de définir jusqu'à quatre zones de surveillance dans l'image pour, par exemple, n'être alerté que si une personne passe la porte d'entrée. Mais cette fonction, de même que l'enregistrement des images, n'est accessible que si l'on souscrit à un abonnement à 10 ou 30 € par mois pour dix ou trente jours de vidéos stockées sur le cloud de Nest.

**NOTRE AVIS** Cette très bonne caméra n'est exploitable qu'avec un abonnement payant. Celui-ci est toutefois sans engagement. Vous pouvez donc le prendre uniquement le temps des vacances.

- Capteur 3 Mpx, 1920 x 1080 pixels • Vision nocturne oui (portée 6 m) • Angle de vue 130° • Zoom numérique 8x
- Détection mouvement et bruit • Enregistrement cloud (à partir de 10 €/mois) • Équipement audio micro et haut-parleur • Connectique WiFi, Bluetooth • Alimentation USB et secteur • Fixation pied aimanté, montage mural • Dimensions 7,3 x 7,3 x 11,4 cm

APPROUVÉ PAR  
**01net**  
MAGAZINE



Logi Circle 200 € env. L'ŒIL DE MOSCOU

Petite, ronde et discrète, cette caméra est signée Logi, le nouveau nom de Logitech, bien connu pour ses claviers et souris. Cette petite boule blanche a d'indéniables qualités. Outre son élégance naturelle, elle intègre un micro, un haut-parleur, ainsi qu'une batterie pour la placer sans se soucier des prises électriques. Son installation comme son utilisation sont d'une simplicité exemplaire. Et si elle ne filme qu'en HD 720p, contre 1080p chez ses concurrentes, les images

produites sont d'excellente qualité. Chaque mouvement ou bruit détecté sera enregistré dans le cloud et visualisable à tout moment sur son smartphone. Mais si l'accès au cloud est gratuit, seules les dernières vingt-quatre heures sont enregistrées. Et la batterie interne ne tient que trois heures en continu.

**NOTRE AVIS** Branchée au secteur, cette caméra est une excellente solution de téléprésence pour vos enfants et pour leur parler à distance grâce aux micro et haut-parleur intégrés.

- Capteur 1 Mpx, 1280 x 720 pixels • Vision nocturne oui (portée 4,50 m) • Angle de vue 135° • Zoom 8x • Détection mouvement et bruit • Enregistrement cloud (gratuit) • Équipement audio haut-parleur et micro • Connectique WiFi (dual band), Bluetooth • Alimentation secteur, USB, batterie • Fixation base aimantée, fixation murale • Dimensions 6,2 x 6,2 x 8 cm

## Sécurité non-stop : les caméras savent désormais filmer dans le noir

de courant. Concernant la qualité d'image, la plupart des caméras filment en HD 720p, certaines en HD 1080p. Cette dernière résolution, plus élevée, nécessite toutefois de disposer à son domicile d'une connexion Internet avec un débit montant (upload) de plus de 1,2 mégabit par seconde, sous peine de voir l'image pixelliser et se figer. La connexion Wifi est elle aussi soumise à la loi de la distance : plus vous êtes loin de la box, plus les débits baissent. Passé 20 à 30 mètres la qualité peut se dégrader, car le nombre d'images transmises par seconde va chuter. Pour étendre le signal, prévoyez un répéteur Wifi ou un kit CPL ou, mieux, branchez votre webcam à un câble Ethernet. À noter que la plupart des caméras sont désormais capables de filmer dans le noir, même à plusieurs mètres de distance, grâce à des Leds infrarouges. Les images sont alors restituées en noir et blanc. De quoi garder une trace exploitable par les services de police d'une infraction commise de nuit ou dans la pénombre.

### VOUS NE POUVEZ PAS TOUT FILMER

Ce n'est pas parce que la caméra est installée chez vous que vous pouvez faire n'importe quoi. L'utilisation d'une vidéosurveillance n'est soumise à aucune déclaration ni autorisation tant qu'elle ne filme que votre propriété : intérieur, jardin, etc., tout en respectant la vie privée des personnes filmées, voisins, visiteurs ou passants. Il est en revanche interdit de capturer des images de la voie publique, même pour surveiller un véhicule garé devant la maison. Si vous employez des personnes à domicile, les règles du code du travail s'appliquent et elles doivent être informées de la présence de caméras et de leur but. En aucun cas ces employés ne peuvent être filmés en permanence.

**Le cloud, c'est plus sûr.** Quant aux photos et vidéos, elles sont enregistrées soit sur carte SD, comme le fait la Netatmo Welcome, soit – et c'est le plus courant – dans le cloud, c'est-à-dire sur un serveur distant appartenant au fabricant de la caméra. Parfois, une double copie s'opère, sur carte et sur Internet. Vous pensez qu'un enregistrement en local est plus sécurisant du point de vue du respect de votre vie privée ? Erreur, c'est plus risqué. En cas de cambriolage, il n'est pas rare que la caméra soit dérobée. Vous n'avez alors plus aucune preuve du larcin. À l'inverse,



**Netatmo Welcome 190 € env.**

### ELLE RECONNAÎT LES VISAGES

Retenant le look tubulaire de la célèbre station météo connectée qui a fait connaître Netatmo, cette caméra est le premier modèle à mettre la reconnaissance faciale à portée du grand public. L'objectif est d'identifier les enfants lorsqu'ils rentrent de l'école et d'envoyer une notification sur les smartphones des parents pour les rassurer. Si la caméra est facile à installer, la phase d'apprentissage des visages est plutôt fastidieuse et prend plusieurs jours, voire semaines, en fonction du nombre de personnes à identifier.

L'enregistrement vidéo se fait sur une carte microSD fournie et non sur le cloud, ce qui peut être gênant si la caméra est subtilisée lors d'un cambriolage. Par ailleurs, sa forme cylindrique la rend difficilement positionnable et on ne peut l'accrocher à un mur.

**NOTRE AVIS** La reconnaissance des visages est une bonne idée, mais sa mise en œuvre reste compliquée. Si c'est la surveillance qui vous intéresse, les caméras de Nest et Myfox sont plus performantes.

- Capteur 4 Mpixels, 1920 x 1080 pixels
- Vision nocturne oui • Angle de vue 130° • Zoom numérique aucun • Détection mouvement
- Enregistrement carte microSD (8 Go fournis)
- Équipement audio aucun • Connectique Wifi
- Alimentation USB et secteur • Fixation posée à plat • Dimensions 4,5 x 4,5 x 15,5 cm

le cloud est un espace distant et sécurisé sur lequel vos photos et vidéos sont consultables à tout moment. Même si ce stockage en ligne est souvent soumis à un abonnement payant.

**Et elles causent.** Certains modèles vont bien au-delà de la simple surveillance. Grâce à l'enceinte et aux microphones intégrés, la caméra ne se contente pas de filmer, mais permet aussi de dialoguer en direct avec son entourage resté à la maison, chiens et chats compris ! "Garder un œil sur un animal de compagnie,

surveiller ses enfants pour savoir s'il sont bien rentrés de l'école ou pouvoir parler à la baby-sitter sont des usages plébiscités par le public", constate Lionel Guicherd-Callin, responsable marketing Europe chez Nest. Vous pourrez ainsi essayer de convaincre à distance votre chien d'arrêter de mordiller le canapé... Un regret, tout de même : installer ce type de caméra chez vous ne fera pas baisser votre prime d'assurance. En revanche, les éléments visuels capturés par ces espions domestiques pourront vous servir de preuves afin d'être dédommagé en cas de cambriolage. En un mot, les essayer, c'est les adopter. Découvrez notre sélection des six modèles incontournables. ■

ALEXANDRE SALQUE

Myfox Security Camera 500 € env.

## ELLE VOUS ALERTE AVANT L'EFFRACTION

Voici le seul système capable de détecter les tentatives d'effraction avant que le cambrioleur n'ouvre la porte. La caméra est associée à des capteurs de vibration qui, une fois collés sur une porte ou une fenêtre, font la distinction entre les vibrations naturelles – quand quelqu'un frappe à la porte, par exemple – et les tentatives d'intrusion. On désactive le tout en rentrant chez soi grâce à un badge NFC. L'appli indique qui entre

et sort de la maison. En cas de coupure électrique ou d'Internet, le système reste actif une heure (carte SIM en option), grâce à une batterie qui n'est hélas pas utilisable le reste du temps. La caméra doit donc être impérativement branchée au secteur.

**NOTRE AVIS** Ce système comprenant une caméra, une alarme et un seul capteur coûte cher, mais c'est le plus efficace pour protéger son domicile. Dommage que la caméra ne filme pas sur batterie.

- Capteur 3Mpixels, 1920 x 1080 pixels • Vision nocturne oui (portée 6 m) • Angle de vue 130° • Zoom numérique 4x
- Détection mouvement • Enregistrement cloud (à partir de 4,99 €/mois) • Équipement audio haut-parleur et micro
- Connectique Wifi • Alimentation USB et secteur • Fixation pied, montage mural • Dimensions 4,3 x 9 cm



Netgear Arlo 220 € env.

## SANS FIL ET SANS SOUCI

Spécialiste des produits réseau, Netgear propose une caméra sans fil très originale et particulièrement compacte. C'est la seule de notre sélection à être à la fois sans fil, à vision nocturne et utilisable aussi bien en intérieur qu'en extérieur, par tous les temps, même sous la pluie (norme IP65). Alimentée par 4 piles CR123, sa batterie lui assure quatre à six mois de bons et loyaux services. Si ce modèle est l'un des plus compacts et s'installe n'importe où grâce à son support

aimanté, il nécessite l'installation d'une base assez volumineuse (21,5 x 16,5 x 5,5 cm) qui doit être branchée au secteur et à votre box Internet. Même en 720p, les images sont de bonne facture, mais attention, la caméra enregistre uniquement les mouvements et pas les bruits.

**NOTRE AVIS** Totalemennt sans fil et étanche, cette caméra offre une liberté de positionnement sans pareil. Les enregistrements dans le cloud sont gratuits jusqu'à 1 Go. Un bon plan.

- Capteur 1Mpixel, 1280 x 720 pixels • Vision nocturne oui (portée 7,50 m) • Angle de vue 110°
- Zoom numérique oui • Détection mouvement • Enregistrement cloud (gratuit jusqu'à 1 Go)
- Équipement audio aucun • Connectique Wifi • Alimentation batterie • Fixation support aimanté
- Dimensions 7,2 x 4,4 x 6,6 cm

# Des drones pour donner des

Ils sont de plus en plus simples à piloter, reviennent au bercail tout seuls et

**Q**ui n'a jamais voulu filmer la Terre vue du ciel comme dans l'émission TV Des racines et des ailes ? C'est maintenant possible pour tous. Avec un drone. Mais pas n'importe lequel. Oubliez les jouets télécommandés à moins de 150 €. Il vous faut un modèle avec une caméra embarquée qui filme au moins en HD 1080p. Il doit aussi offrir un retour vidéo simultané sur le mobile ou la télécommande afin de bien cadrer les images.

**À QUI ÇA S'ADRESSE ?** À tous, débutants compris. Car les drones s'appuient sur une électronique de bord qui assiste le pilote. Il reste indispensable de respecter la réglementation : ne pas voler en zone urbaine, ne pas dépasser 150 m de hauteur, ne pas s'approcher des zones sensibles comme les aéroports ou les usines. Et ne pas filmer dans un but commercial.

**LES FORCES** Aidés d'un GPS et de nombreux capteurs, les drones savent revenir tout seuls à leur point de décollage, à la demande ou en cas de perte de liaison radio. Les photos et les vidéos bénéficient d'une stabilisation de l'image impressionnante, grâce à une nacelle mécanique orientable à distance. Certains appareils filment jusqu'en 4K à 30 images/s. Mais pour obtenir des vidéos fluides, mieux vaut profiter de 60 images/s.

**LES FAIBLESSES** Les passionnés de photos doivent se contenter de clichés pris par des caméras GoPro ou équivalentes dépourvues de réglages manuels. Ce sont des focales fixes, oubliez les zooms optiques. L'autonomie des drones, qui ne dépasse pas vingt-huit minutes, peut sembler trop juste. Mais vous verrez : quinze minutes de vol à se concentrer sur le pilotage semblent une éternité ! ■

FREDERIC BOTTON

APPROUVÉ PAR 01net MAGAZINE		
	<b>DJI Phantom 4</b> <b>Le roi de la voltige</b>	
<b>9/10</b>	Avec sa caméra, il filme en 4K à 30 lm/s, mais surtout en Full HD jusqu'à 120 lm/s. De quoi réaliser de superbes ralents ! Le pilotage est assisté par le GPS, secondé par le Glonass russe et de nombreux capteurs pour assurer un pilotage facile. Et cela, même en intérieur : quand il ne détecte pas les satellites, il s'appuie sur des sonars et des caméras afin de rester en position sans avoir à le piloter. Il sait aussi reconnaître les obstacles et les éviter. Encore plus fort, avec la reconnaissance des formes, il suit automatiquement un objet pointé à l'écran du smartphone !	<b>Yuneec Typhoon H</b> <b>Il ne tombe pas, même si un moteur lâche</b>
<b>8,5/10</b>	C'est un hexacoptère, c'est-à-dire un engin doté de six rotors. À quoi ça sert ? Si un moteur tombe en panne sur un quadricoptère, c'est la chute, inévitablement. Le Typhoon H, lui, est capable de se poser en urgence. Ses bras sont amovibles pour faciliter le transport et son train d'atterrissement se relève durant le vol. Cette particularité lui permet de filmer à 360° ! La version de base est dotée d'un système d'évitement d'obstacles, qui peut être amélioré par la technologie RealSense d'Intel, sous la forme d'un accessoire additionnel. C'est notre coup de cœur !	 <b>Parrot Bebop 2</b> <b>Le plus facile à piloter</b>
<b>8/10</b>	Ce drone compact et facile à transporter se pilote depuis un smartphone. Pas besoin de radiocommande – même s'il reste possible d'en acquérir une –, l'appli sur mobile rend le guidage du Bebop 2 particulièrement simple. Mais il manque de précision dans les commandes et souffre d'une portée assez réduite. Parrot est le seul à proposer une stabilisation d'image numérique qui se passe de nacelle motorisée. Le Bebop 2 gagne en légèreté, mais la qualité des photos et des vidéos se révèle un poil décevante, avec un léger effet de flou et du grain.	<b>LA TECHNIQUE</b> <b>Résolution vidéo max. à 30 lm/s</b> 4 096 x 2 160 pixels
		<b>Résolution vidéo max. à 30 lm/s</b> 1920 x 1080 pixels
		<b>Résolution photo max.</b> Non applicable (NA)
		<b>Résolution photo max.</b> 12,5 Mpixels
		<b>Portée du retour vidéo</b> 300 m
		<b>Nombre d'hélices</b> 4
		<b>Dimensions</b> 20 x 29 x 29 cm
		<b>Poids (avec batterie)</b> 1380 g
		<b>Autonomie</b> 28 min
		<b>Train rétractable</b> Non
		<b>Évite les obstacles</b> Oui
<b>LE PRIX</b>		<b>1599 €</b>
<b>LA TECHNIQUE</b> <b>Résolution vidéo max. à 30 lm/s</b> 4 096 x 2 160 pixels	<b>Résolution vidéo max. à 30 lm/s</b> 1920 x 1080 pixels	<b>Résolution photo max.</b> 12,5 Mpixels
		<b>Portée du retour vidéo</b> 300 m
		<b>Nombre d'hélices</b> 4
		<b>Dimensions</b> 38 x 33 x 8,9 cm
		<b>Poids (avec batterie)</b> 504 g
		<b>Autonomie</b> 22 min
		<b>Train rétractable</b> Non
		<b>Évite les obstacles</b> Non
<b>LE PRIX</b>		<b>1399 €</b>
<b>LA TECHNIQUE</b> <b>Résolution vidéo max. à 30 lm/s</b> 1920 x 1080 pixels	<b>Résolution photo max.</b> 12,5 Mpixels	<b>LE PRIX</b>
		<b>549 €</b>

# ailes aux vidéastes amateurs

savent même vous suivre. Voici notre sélection des as de la prise de vues aérienne.

				
<b>SwellPro Splash Drone Auto+</b> <b>L'eau ne lui fait pas peur</b>  <b>8/10</b> L'électronique s'accorde mal de la pluie, encore moins de l'immersion. Le Splash Drone Auto+ est prévu pour voler sous une bonne averse, et peut même se poser sur l'eau. Pour quoi faire ? Pour prendre les airs même quand la météo est très maussade ! Vous voulez filmer un surfeur ? L'engin sait attendre patiemment dans l'eau qu'arrive une belle vague, sans épuiser sa batterie. Même sa nacelle de stabilisation d'image et sa caméra sont protégées par un boîtier waterproof. Du coup, elles peuvent être immergées ! Notez que l'appareil est livré sans caméra.	<b>DJI Phantom 3 Standard</b> <b>La qualité à prix canon</b>  <b>7,5/10</b> Alors que le Phantom 4 vient de sortir, le modèle 3, toujours commercialisé, reste une excellente affaire. Il profite de toute l'expé- rience des précédents modèles, concentrée dans un appareil équipé d'une caméra stabilisée et pilotable à distance. Les images produites sont splendides. À la différence des GoPro, il redresse l'horizon pour éviter qu'il ne soit exagérément courbe. Pour obtenir 60 lm/s, il faut en revanche réduire la résolution des vidéos à 720p. Malgré cela, cet appareil offre une qualité photo et vidéo très honnête pour un prix tout doux.	<b>3D Robotics Solo</b> <b>Des modes vidéo inédits</b>  <b>7,5/10</b> Au cœur de ce modèle, on trouve un puissant pro- cesseur et un logiciel très efficace. Il offre des fonctions d'automatisation des vols inédites, comme la Cable cam multipoint : le drone filme en volant comme s'il était accroché à un câble virtuel. Lorsqu'il revient à son point de départ, il ne prend pas le chemin le plus direct mais il "rembobine" le vol, ce qui lui fait éviter les obstacles. Le Solo est efficace, mais on attend toujours des accessoires, promis depuis longtemps. Attention, il est livré avec une nacelle de stabilisation, mais sans caméra.	<b>Squadrone System Hexo+</b> <b>Il vole presque tout seul</b>  <b>7/10</b> Imaginé en France, l'Hexo+ est destiné à tous ceux qui désirent des images aériennes sans jamais piloter. Son principe est simple : depuis un smartphone, vous indiquez à l'écran des ordres basiques comme "décolle", "atterris", "fais un cercle autour de moi", "fais un selfie en t'éloignant", "suis-moi". Le pilotage est entiièrement pris en charge par l'électronique à bord ! Parmi ses autres points forts, il offre un suivi automatique qui tient compte du dénivelé, à la différence de ses concu- rrents. Parfait pour suivre un skieur ou un VTT qui dévale une pente !	<b>Horizon Hobby Blade Chroma 4K</b> <b>Le retour vidéo sur sa radiocommande</b>  <b>7/10</b> La caméra stabilisée du Blade Chroma filme en ultra haute définition à 30 lm/s, mais aussi en Full HD à 60 lm/s. C'est l'assurance de réussir des vidéos de vols rapides ou encore des panoramiques suffisamment fluides. Elle monte même à 120 lm/s, une particularité qui lui permet de pro- duire de beaux ralentis. Surtout, il est inutile de s'armer d'un smartphone pour obtenir de parfaits cadrages des sujets, car le retour de l'image en temps réel est directement affiché sur l'écran 5,5 pouces tactile de la radiocommande.
<b>LA TECHNIQUE</b> Résolution vidéo max. à 30 lm/s Non applicable	<b>LA TECHNIQUE</b> Résolution vidéo max. à 30 lm/s 2700 x 1520 pixels	<b>LA TECHNIQUE</b> Résolution vidéo max. à 30 lm/s Non applicable	<b>LA TECHNIQUE</b> Résolution vidéo max. à 30 lm/s Non applicable	<b>LA TECHNIQUE</b> Résolution vidéo max. à 30 lm/s 4 096 x 2 160 pixels
Résolution vidéo max. à 60 lm/s Non applicable	Résolution vidéo max. à 60 lm/s 1280 x 720 pixels	Résolution photo max. NA	Résolution photo max. NA	Résolution vidéo max. à 60 lm/s 1920 x 1080 pixels
Résolution photo max. NA	Résolution photo max. 12 Mpixels	Résolution photo max. NA	Résolution photo max. NA	Résolution photo max. 12 Mpixels
Portée du retour vidéo 1000 m	Portée du retour vidéo 500 m	Portée du retour vidéo 1000 m	Portée du retour vidéo 100 m	Portée du retour vidéo 600 m
Nombre d'hélices 4	Nombre d'hélices 4	Nombre d'hélices 4	Nombre d'hélices 4	Nombre d'hélices 4
Dimensions 36 x 36 x 23 cm	Dimensions 21 x 35 x 38,5 cm	Dimensions 41 x 42 x 23 cm	Dimensions 43,5 x 41 x 24,5 cm	Dimensions 61 x 47,2 x 27,5 cm
Poids (avec batterie) 1750 g	Poids (avec batterie) 1216 g	Poids (avec batterie) 1800 g	Poids (avec batterie) 1700 g	Poids (avec batterie) 1300 g
Autonomie 15 min	Autonomie 25 min	Autonomie 20 min	Autonomie 10 min	Autonomie 25 min
Train rétractable Non	Train rétractable Non	Train rétractable Non	Train rétractable Non	Train rétractable Non
Évite les obstacles Non	Évite les obstacles Non	Évite les obstacles Non	Évite les obstacles Non	Évite les obstacles Non
<b>LE PRIX</b> 1849 €	<b>LE PRIX</b> 599 €	<b>LE PRIX</b> 1299 €	<b>LE PRIX</b> 999 €	<b>LE PRIX</b> 1049 €

# NON, LE BLU-RAY N'EST PAS MORT !

7,6/10

*Il est là ! Après des années d'attentes et d'annonces répétées, voici enfin le premier lecteur Blu-ray compatible Ultra HD. À la clé, une meilleure image, deux fois plus précise. Et c'est Panasonic qui franchit la ligne d'arrivée en tête, devançant de peu Samsung. À l'heure de la dématérialisation des contenus et du streaming à tout va, cette platine va-t-elle signer le retour en grâce des supports physiques et du Blu-ray ?*



## CE QUE L'ON EN PENSE

Une chose est sûre, ce tout premier lecteur Ultra HD assure le spectacle. L'image est sans conteste plus détaillée et les couleurs plus intenses qu'avec une platine Blu-ray standard. Encore faut-il, pour en profiter, être équipé d'un téléviseur UHD (à partir de 500 €) et de films eux aussi compatibles avec ce format de haute définition. Hélas ! Le choix de titres actuellement disponibles est bien maigre : seulement une quinzaine, issus des fonds de Fox et de Warner. Heureusement, ce lecteur accède aux contenus UHD de Netflix et de YouTube. Un constat s'impose, avant de craquer pour cette platine, attendez que le catalogue soit plus fourni et que le modèle de Samsung, soit commercialisé. Il devrait coûter 300 € de moins !

## ON AIME

Le résultat visuel alterne entre la déception et l'admiration. Testé sur un téléviseur UHD Panasonic (TX-58DX900) et avec des films en Ultra HD (Seul sur Mars, Kingsman : Services secrets et X-Men : Days of Future Past). Verdict : les rendus sont très variables d'un titre à l'autre. Seul sur Mars se montre le plus convaincant, avec des couleurs nuancées et intenses, des noirs plus détaillés. La platine sera livrée avec deux disques Warner (San Andreas et Mad Max : Fury Road). Côté connectique, c'est un sans-faute. Ce lecteur UHD 4K est également un excellent lecteur de Blu-ray standard, avec une mise à l'échelle des images très performante et une section audio de grande qualité.

## FICHE TECHNIQUE

- Type lecteur Blu-ray Ultra HD 4K • Compatibilité disques Blu-ray Ultra HD 4K, 2D et 3D, RE/RE DL, R/R-DL ; DVD, DVD-R, DVD-RW ; CD-R, CD-RW, CD audio • Décodage vidéo MKV, H.264, AVCHD, Mpeg2, Xvid • Décodage audio Dolby Digital, TrueHD, Digital Plus, DTS-HD Master Audio, DTS, Flac, WAV, PCM, DSD, MP3, AAC • Connectique 2 HDMI, 4 sorties audio (RCA 7.1, stéréo RCA, optique et coaxiale), Ethernet, USB, lecteur cartes SD, WiFi • Consommation 26 W • Dimensions 43,5 x 6,8 x 20,7 cm • Poids 2,4 kg

## ON N'AIME PAS

En proposant ce lecteur à 800 €, Panasonic veut clairement le positionner dans le haut de gamme.

Le constructeur décline ici son ancien modèle, le DMP-BDT700. Mais s'il s'en rapproche esthétiquement, la finition est loin d'être d'autant aussi bonne qualité.

Sa coque en plastique brillant se révèle être un véritable piège à poussière et à traces de doigts. Quant aux menus des réglages, ils s'avèrent confus et trop touffus, avec de nombreux paramètres abscons pour le commun des mortels. ■ JPL

## SON CONCURRENT



Samsung UBD-K8500 (500 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



■ TÉLÉVISEUR HAIER LEU55V300S ■ 899 €

# L'ULTRA HD À PETIT PRIX

## CE QUE L'ON EN PENSE

Ce n'est pas le plus beau, ni le plus performant des téléviseurs Ultra HD mais c'est l'un des moins chers. Son image est très propre et détaillée, que ce soit sur les chaînes de la TNT HD ou lors du redimensionnement d'un DVD vers de l'UHD. On ne distingue aucune pixellisation excessive. Une fois connecté à Internet en WiFi ou par câble, ce grand écran donne toute sa mesure en affichant les contenus en ultra haute définition de Netflix ou de YouTube. Au final, cet Haier surprend par une image très agréable et des prestations dignes d'un modèle deux fois plus onéreux.

8/10

*Les téléviseurs Ultra HD deviennent plus accessibles. Ce modèle du chinois Haier en est le parfait exemple. Vendu sous la barre des 900 €, il bénéficie d'une grande dalle de 139 cm de diagonale (55 pouces), de la 3D, et se connecte à Internet. Il a donc tout d'une bonne affaire. Qu'en est-il en réalité ?*

## ON AIME

Nous avons été séduits par le prix, mais aussi par la qualité de son affichage, avec des noirs profonds et nuancés, un contraste élevé et une image très détaillée. Les mouvements se révèlent fluides, sans trop d'effets numériques. Par défaut, les couleurs semblent un peu fades, mais le passage en mode cinéma règle le problème. La navigation est rapide et l'interface agréable à utiliser. Quant au son, il est clair et sans distorsion à fort volume. Seuls les graves sont à la peine, mais Haier propose une sortie vers un caisson de basses.



## ON N'AIME PAS

Malgré la finesse du cadre autour de l'écran, (0,7 cm d'épaisseur), le design de ce téléviseur est passe-partout. De plus, ce modèle n'est pas compatible avec la fonction HDR (High

Dynamic Range), qui améliore le contraste des images. Enfin, sa section Smart TV n'est pas très riche en applications, même si elle donne accès à Netflix ou à YouTube, qui offrent de plus en plus de contenus Ultra HD. ■ JPL ET AS

## SES CONCURRENTS

	<b>LG 55UF772V</b> (999 €)		<b>TCL U55S7906</b> (999 €)
---	-------------------------------	--	--------------------------------

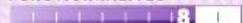
## FICHE TECHNIQUE

- Type téléviseur Led Ultra HD (4K)
- Écran 139 cm (55 pouces), 3 840 x 2 160 pixels
- Tuner TV TNT HD, satellite, câble
- Connectique 4 HDMI (2.0), 2 USB (2.0 et 3.0), Péritel, YUV, VGA, sortie audio optique, entrée audio RCA, casque, Ethernet, WiFi, prises antennes Sat et TNT, port CI, sortie subwoofer
- Dimensions 123,9 x 77,7 x 34,4 cm (avec pied)
- Poids 38,5 kg (pied compris)

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



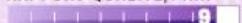
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





## FICHE TECHNIQUE

- Écran 12 pouces, 1440 x 2160 pixels, IPS, tactile
- Processeur Intel Core m5-6Y54, 2 coeurs à 1,1GHz
- Mémoire vive 4 Go DDR3
- Stockage SSD 128 Go M.2
- Connectique USB 3.0, USB 2.0, microHDMI, lecteur de cartes microSD, prise casque
- Système Windows 10 Famille
- Dimensions 29 x 21 x 0,9 cm
- Poids 1,08 kg

### ■ PC PORTABLE CONVERTIBLE LENOVO MIIX 700 ■ 949 €

# LENOVO LÂCHE L'HYBRIDE

**7,6/10**

*Venir chasser sur les terres de Microsoft et de sa Surface, la tablette convertible en PC, n'est pas un exercice facile. Le numéro un mondial Lenovo relève pourtant le défi avec une arme qui a souvent fait ses preuves, le prix.*

#### CE QUE L'ON EN PENSE

Le géant chinois livre un PC portable 12 pouces convaincant. On apprécie son équipement, son autonomie de huit heures et ses performances bureautiques, même si des surchauffes occasionnelles abaissent la fréquence du processeur. Reste qu'à 949 € (clavier et stylet fournis), le Miix 700 offre un rapport qualité/prix inédit. Chez Microsoft, la configuration équivalente – avec un processeur Intel Core m3 moins puissant – coûte 20 % plus cher. Ce modèle est donc une bonne affaire pour qui cherche un portable léger sous Windows. Sans compter qu'il voit déjà son tarif baisser. Lenovo l'a ainsi proposé à 750 € pendant quelques heures sur Amazon !

#### ON AIME

Le Miix 700 bénéficie d'une excellente qualité de fabrication et d'un design agréable. La connectique se révèle riche, avec deux ports USB, une sortie HDMI et un lecteur microSD... mais pas de connecteur USB réversible de Type-C. Magnétique, le clavier détachable offre un toucher confortable, mais n'est pas rétroéclairé. Quant à l'autonomie, elle atteint environ huit heures en lecture vidéo. De son côté, le stylet fourni est suffisamment précis pour prendre des notes ou griffonner un croquis. Chose rare, le SSD au format M.2 est accessible et peut être changé en quelques minutes, tout comme la batterie.

#### ON N'AIME PAS

Malgré son processeur à basse consommation, la tablette peine à dissiper la chaleur générée. Résultat, les performances déjà limitées, mais suffisantes pour un usage bureautique, chutent après quelques minutes d'utilisation intense. Sujet aux reflets, l'écran est peu lisible en extérieur. Enfin, Lenovo a fait l'impasse sur l'USB Type-C, pourtant préconisé sur ces hybrides ultrafins. ■ FA

#### SES CONCURRENTS





**ikoula**  
HÉBERGEUR CLOUD



**TROPHÉES  
DU CLOUD**  
by EuroCloud

MEILLEUR SERVICE CLOUD  
D'INFRASTRUCTURE 2015

## 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)

CAMÉRA D'ACTION ORANGE 4G CAM ▶ 299 €

# SOURIEZ, VOUS ÊTES STREAMÉS !

5,8/10

Connecter une caméra d'action en 4G afin de diffuser vos vidéos en direct sur Internet et lui adjoindre une montre-écran pour la contrôler... on ne peut pas nier qu'Orange soit ambitieux. Pas sûr, toutefois, que cela suffise à menacer le géant GoPro sur son terrain.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Un concept novateur, mais une réalisation qui laisse à désirer. Proposer une caméra sportive capable de diffuser en direct sur le Net ce qu'elle filme, voilà qui est séduisant. Malheureusement, son système propriétaire exclut toute possibilité de partager les vidéos sur YouTube, Periscope (Twitter) ou Livestream (Facebook). De plus, la montre se révèle peu pratique. De piètre qualité, son écran ne permet pas de distinguer ce que l'on tourne au-delà du premier plan. Quant à la 4G, si la SIM n'est facturée que 1 € pour les abonnés d'Orange, les données utilisées sont ponctionnées sur votre abonnement. Malgré de bonnes idées, difficile de vous recommander cette caméra.



## FICHE TECHNIQUE

- Capteur 13 Mpixels • Définitions 1080p (24, 30 images/s), 720p (30, 60 images/s), 480p (30, 60, 120 images/s) en local, 720p à 30 images/s en streaming • Connectique microSD, microUSB, 4G, WiFi
- Accessoires montre (écran LCD de 3,3 cm de diagonale), boîtier étanche • Dimensions 5,9 x 4,2 x 5,1 cm • Poids 128 g

## ON AIME

L'originalité du produit tient à la présence d'une puce capable de diffuser du contenu indépendamment d'un téléphone. Bien que l'on soit limité à du 720p à 30 images/s en streaming, la vidéo reste fluide pour peu que l'accroche réseau soit suffisante. Pratique, mais gourmand en ressources, le cadrage depuis l'écran de la montre ou de son smartphone vide rapidement les batteries de ces appareils. D'une qualité de fabrication exemplaire, la caméra comme la tocante respirent la solidité, à défaut d'être élégantes. Et contrairement aux GoPro, le boîtier étanche à - 60 m est fourni.

## ON N'AIME PAS

L'idée de pouvoir diffuser ses vidéos en direct dès que l'on est couvert par un réseau 4G s'avère franchement intéressante, mais les téléspectateurs devront impérativement recourir à l'application Skeegle. Il aurait été bien plus pratique d'afficher ses films directement sur YouTube ou sur une page Web. De plus, la qualité d'image se révèle nettement inférieure à celle d'une GoPro, et le champ de vision plus serré. Ici, pas de 4K, l'enregistrement se limite à du 1080p à 30 images/s, et encore, la fluidité n'est pas au rendez-vous. Il vous faudra également débourser 50 € pour disposer de la moindre attache. Heureusement, la fixation est, elle, compatible avec celle des caméras GoPro. ■ FA

## SES CONCURRENTES



GoPro  
Hero4  
Session  
(200 €)



Kodak PIXPRO SP1 (200 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

# NEPTUNE

INTEL INSIDE® POUR DES PERFORMANCES DÉMULTIPLIÉES



LDLC Neptune XT98-17-16-H20S2

- › Processeur Intel® Core™ de 6<sup>e</sup> génération
- › Puce graphique NVIDIA GeForce GTX 980
- › SSD 240 Go + HDD 2 To

3129€<sup>95</sup>

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



**LDLC.com**  
HIGH-TECH EXPERIENCE



Prézents TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, consultez 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 prise de cette publicité, données à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.

© 2016 LDLC S.A. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, est formellement interdite. LDLC.com est une marque déposée de LDLC S.A.

Intel, le Logo Intel, Intel Inside, Intel Core et Core Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

# LES REFLEX ONT DU SOUCI À SE FAIRE

## CE QUE L'ON EN PENSE

Avec ce petit bijou de technologie, Panasonic nous prouve que compactité et qualité d'image ne sont pas incompatibles. Le TZ100 dispose d'un capteur quatre fois plus grand que ceux des autres appareils compacts du marché. Du coup, les images produites sont de toute beauté. Utilisable aussi bien en mode automatique que complètement débrayable, il séduira tous les amoureux de belles photos, amateurs comme experts. Sa taille et son zoom 10x en font la meilleure référence du moment, que ce soit pour voyager ou pour saisir l'instant décisif au fil de ses balades.

## ON AIME

Faire tenir un grand capteur de 1 pouce et un zoom 10x dans un boîtier aussi petit est un véritable exploit. La qualité des photos et des vidéos est exceptionnelle. Le capteur enregistre plus de lumière et plus de détails que les compacts traditionnels. Les experts apprécieront le mode RAW, le viseur électronique, ainsi que la bague d'objectif pour zoomer et contrôler les paramètres de la prise de vue. À noter la présence du Wifi et d'une prise MicroUSB qui sert aussi bien à décharger les clichés sur un ordinateur qu'à recharger l'appareil. Enfin, le boîtier offre une bonne prise en main et bénéficie d'une excellente qualité de fabrication.

8,8/10

*Fini, les compromis entre qualité d'image, taille du zoom et compacté. Avec le TZ100, Panasonic tutoie les sommets. Cet appareil compact offre des photos et des vidéos 4K aussi belles que celles d'un reflex, tout en proposant un puissant zoom 10x. Ce qui en fait un choix parfait pour les photographes exigeants souhaitant voyager léger.*



## FICHE TECHNIQUE

- Capteur 20,1Mpixels, CMOS, 1pouce • Optique zoom 10x, 25-250 mm, f/2.8 – 5.9, stabilisé • Sensibilité 125-12 800 ISO auto (80-25 600 max.)
- Viseur électronique, 1166 000 points • Écran 7,5 cm (3 pouces), tactile, 1040 000 points • Formats photo jpeg, RAW • Vidéo 3 840 x 2 160 pixels (4K), 25 im/s, H.264 • Vitesse 1/2 000 s à 60 s • Connectique microUSB, microHDMI, lecteur carte SD, Wifi • Autonomie 300 prises (visée écran), 260 prises (viseur) • Dimensions 11,1 x 6,5 x 4,4 cm • Poids 310 g

## SES CONCURRENTS



Canon Powershot G9 X  
(470 €)



Sony Cyber-shot RX100 Mark IV  
(1150 €)

## ON N'AIME PAS

Les défauts du TZ100 sont marginaux face à la longue liste de ses qualités. Le moteur du zoom aurait mérité d'être un peu plus rapide, l'écran tactile n'est pas orientable, le lecteur de cartes mémoire aurait pu être situé sur le côté et pas au-dessous de l'appareil. Rien de rédhibitoire en soi. Côté ergonomie, avoir mis le bouton Retour sur la même touche que la Poubelle n'est pas très malin, mais là encore on s'y fait à l'usage. Enfin, certains regretteront l'impossibilité d'y fixer un vrai flash de pro. ■ AS

# LA BATTERIE QUI TÉLÉPHONE

6,2/10

*Trois jours d'autonomie ! Voilà ce que promet Asus avec son ZenFone Max, qui deviendrait ainsi le smartphone le plus endurant du monde. Mais pour réaliser cet exploit, le constructeur a dû embarquer une batterie surdimensionnée, qui est même capable de recharger d'autres appareils. Atout de poids ou handicap ?*

## CE QUE L'ON EN PENSE

Contrat rempli quant à l'autonomie, car le ZenFone Max tient effectivement trois jours. Mais pour le reste, Asus rend une copie plutôt médiocre. Ce téléphone de 5,5 pouces affiche un embonpoint qui ne facilite pas sa manipulation. Plus gênant, ses performances générales se révèlent faiblards, la faute à un processeur sous-dimensionné et à des logiciels préinstallés en surabondance. Pour finir, on doit bien avouer que le smartphone ne se montre tout simplement pas à la hauteur de ses nombreux concurrents directs. À 250 €, on trouve pléthore de modèles, certes moins endurants, mais diablement plus séduisants.

## ON AIME

Avec sa batterie XXL de 5 000 mAh, soit deux fois plus que la moyenne, le ZenFone Max s'impose comme le smartphone le plus autonome que nous ayons testé. Il tient sans problème deux jours et demi en utilisation intense et accroche même les soixante-douze heures en étant plus raisonnable. Et avec l'adaptateur USB Host fourni, il s'utilise comme une batterie externe afin de recharger d'autres appareils. Enfin, la qualité photo est correcte de jour, mais se dégrade en basse lumière.



## ON N'AIME PAS

Disposer d'une grosse batterie c'est bien. Pouvoir la recharger rapidement, c'est mieux. Or cinq heures ont été nécessaires pour la recharger avec le bloc secteur fourni. Et aucune option de charge rapide n'est prévue ! De plus, son intégration s'est faite au prix de l'encombrement, le mobile étant épais (1,06 cm) et lourd (202 g). Pour parachever le tableau, son processeur anémique ne suffit pas à donner du souffle à un Android vieux de près de deux ans et noyé sous une foule d'applications préinstallées, pour la plupart inutiles. ■ FA ET AS

## FICHE TECHNIQUE

- Système Android 5.0.2 • Écran 5,5 pouces, IPS, 720x1280 pixels • Mémoire 16 Go, ext. par microSD • Processeur Qualcomm Snapdragon 410, 4 cœurs jusqu'à 1,2 GHz
- Photo 13 Mpixels (dorsal) et 5 Mpixels (frontal) • Connectique WiFi, Bluetooth 4.0, double microSIM, microUSB 2.0 • Dimensions 15,6 x 7,7 x 1,06 cm • Poids 202 g

## SES CONCURRENTS



Alcatel OneTouch Idol 3 5,5" (229 €)

Honor 5X (299 €)

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



## ■ ACCESSOIRE MOBILE KINGSTON MOBILELITE WIRELESS G3 ◆ 60 €

# COMPAGNON DE VOYAGE

8/10

Avec ce petit boîtier trois en un, Kingston propose un véritable couteau suisse pour appareils mobiles. À la fois point d'accès WiFi, NAS et batterie externe, il offre d'étonnantes possibilités pour le voyageur. Le tout pour 60 € ! Reste à voir si ce mouton à cinq pattes est capable de remplir correctement chacune de ses fonctions.



## FICHE TECHNIQUE

- Connectique USB, Ethernet 10/100, carte SD, microSD (via adaptateur fourni)
- Réseaux sans fil WiFi b, g, n, ac
- Compatibilité Android, iOS, Windows, OS X
- Batterie 5 400 mAh
- Dimensions 11,5 x 8 x 2,4 cm
- Poids 192 g

## CE QUE L'ON EN PENSE

Cet accessoire ravira les globe-trotters. Pouvoir créer en quelques secondes un réseau WiFi à partir de n'importe quelle connexion Ethernet est une bénédiction pour ceux qui passent du temps dans les hôtels. Le partage de fichiers en WiFi séduira également les professionnels. Il existe une version "Pro" dotée de 64 Go de stockage et d'une batterie un peu plus puissante, mais le surcoût de 30 € n'en vaut pas la chandelle.

## ON AIME

Sa mise en activité ne prend que quelques secondes. Une fois le boîtier allumé, on installe l'appli dédiée (Android et iOS) sur son mobile et c'est parti ! Dès qu'on y relie un disque USB ou qu'on y insère une carte SD, leur contenu est partageable sans fil. Plusieurs appareils peuvent se connecter au réseau WiFi ainsi créé, même si la portée est moindre que celle d'un véritable routeur. Petit plus, l'appli offre une fonction de sauvegarde des données du smartphone.

## ON N'AIME PAS

La batterie d'appoint ne fournit qu'une charge ou deux à un téléphone, voire moins si le partage WiFi est activé. Par ailleurs, l'appli est peu intuitive. Ouvrir un fichier et le copier dans une application tierce n'a pas été chose aisée. Quant au lecteur vidéo intégré, dommage qu'il ne gère pas les fichiers MKV, très utilisés pour la HD. ■ FA

## ■ CLÉ USB SONY USM32CAI ◆ 42 €

# DOUBLE PRISE À LA CLÉ

7/10

*Le port USB Type-C se généralise sur les appareils mobiles. Malheureusement, il est incompatible avec les clés USB classiques, de type A. Sony a eu la bonne idée de sortir un modèle équipé des deux connectiques.*

## CE QUE L'ON EN PENSE

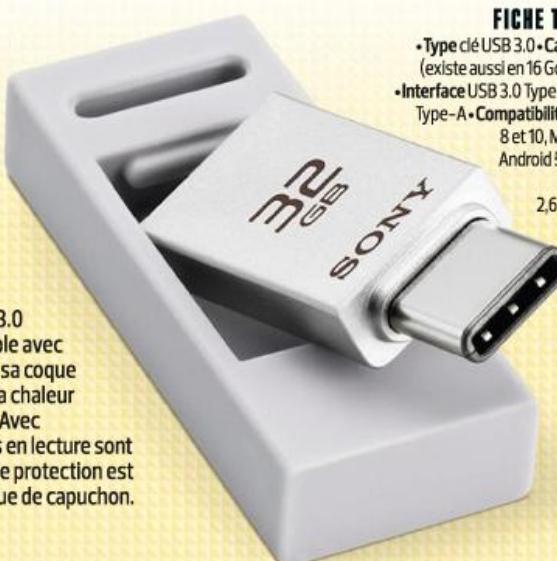
Faisant le lien entre l'ancienne et la nouvelle génération de prises USB, cette clé Sony s'avère fort pratique pour transférer des fichiers entre un ordinateur (PC ou Mac) et un smartphone. Compatible USB 3.0, elle délivre d'excellentes performances en lecture. Mais sa vitesse d'écriture déçoit. Testée dans sa version 32 Go, elle coûte par ailleurs deux fois plus cher qu'un modèle USB classique.

## ON AIME

Sa double connectique USB 3.0 Type-A et C la rend compatible avec nombre d'appareils. De plus, sa coque en alu dissipe parfaitement la chaleur dégagée lors des transferts. Avec 133 Mo/s, ses performances en lecture sont remarquables. Une housse de protection est fournie, la clé étant dépourvue de capuchon.

## ON N'AIME PAS

L'absence de témoin lumineux de fonctionnement est gênante lors des transferts. Avec 22 Mo/s mesurés, sa vitesse d'écriture est indigne d'une clé USB 3.0. Et comme elle est riquiqui, il faudra veiller à ne pas la perdre. Enfin, elle est plus onéreuse que ses concurrentes, telle la Kingston DataTraveler MicroDuo (25 €). ■ AS



## FICHE TECHNIQUE

- Type clé USB 3.0 • Capacité 32 Go (existe aussi en 16 Go et en 64 Go)
- Interface USB 3.0 Type-C et USB 3.0 Type-A
- Compatibilité Windows 7, 8 et 10, Mac OS X 10.8, Android 5 et ultérieurs
- Dimensions 2,6 x 1,2 x 0,5 cm
- Poids 5 g

# MAGNA

## LA PUISSANCE DES TITANS

DOMINEZ LE JEU GRÂCE À LA TECHNOLOGIE NVIDIA® G-SYNC.



à partir de  
**999€<sup>95</sup>**  
sans OS

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



**LDLC.com**  
HIGH-TECH EXPERIENCE



Préparations TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, consultez les disponibilités et le prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Taxe, péages, péages autoroutiers, taxes, TVA, prix de cette publicité, éco-participation et les frais de port sont à ajouter au prix indiqué et sont éventuellement extraites d'un programme de réduction ou d'offre en cours sur LDLC.com. \*Étude Interne Opérations « Vente Comme » Mai à Juillet 2015 + Plus d'info sur [www.esca.fr](http://www.esca.fr)

# MORT ANNONCÉE DU DISQUE DUR ?

9/10

*Il est à peine plus gros qu'un briquet Zippo, ultrarapide et capable d'embarquer jusqu'à 2 To de données. Ce SSD externe signé Samsung promet de ringardiser par ses performances les classiques disques durs externes.*

## CE QUE L'ON EN PENSE

Après avoir conquis le cœur de nos ordinateurs, les SSD remplacent peu à peu les disques durs externes. Et le Samsung T3 constitue l'un des modèles les plus véloces du marché. Il fera le bonheur de ceux qui doivent fréquemment copier une grande quantité de données. Qui plus est, il se transporte aisément, dans la poche d'un pantalon par exemple. Cette solution de stockage reste toutefois assez chère. Vendues respectivement 150 € et 230 €, les versions 250 Go et 500 Go sont les plus accessibles.

Après, les prix s'envolent, culminant à 900 € pour le modèle de 2 To.



## FICHE TECHNIQUE

- Capacité 500 Go (existe aussi en 250 Go, 1 To et 2 To)
- Connectique USB 3.1 Gen 1, prise USB Type-C
- Compatibilité Windows et Mac
- Dimensions 7,7 x 1 x 5,8 cm
- Poids 51 g

## ON AIME

Le T3 se montre rapide, très rapide. Avec plus de 420 Mo/s en lecture comme en écriture, il est sans doute plus vaste que le disque dur de votre ordinateur. Vous pourrez donc travailler directement dessus pour effectuer du montage vidéo ou de la retouche photo. Le boîtier en alu offre un bon compromis entre solidité et encombrement. On apprécie aussi le câble réversible USB Type-C fourni.

## ON N'AIME PAS

Samsung n'exploite pas les pleines capacités de son SSD. Malgré la présence d'une prise USB Type-C, on doit se contenter de l'USB 3.1 Gen 1, autrement dit de l'USB 3.0, deux fois moins rapide que la génération 2. Résultat, les performances sont clairement limitées par l'interface et quasi identiques, quelle que soit la capacité du disque. Dommage. ■ FA

## ■ CASQUE SANS FIL SONY H.EAR ON MDR-100ABN ♦ 300 €

# CHAUD LES OREILLES !

7,5/10

Ce casque Sony est idéal pour écouter ses hits préférés sans être dérangé, car il filtre les sons extérieurs. Sur le papier, il a tout pour plaire : Bluetooth, NFC, réduction active de bruit, téléphone mains libres et compatibilité avec l'audio en haute résolution. Mais en pratique ?

## CE QUE L'ON EN PENSE

Avec son allure imposante et ses coloris atypiques, cet h.ear on MDR ne passe pas inaperçu. N'empêche, il se révèle plutôt confortable. À condition de faire des pauses, car les coussinets en simili cuir tiennent vite chaud aux oreilles. Pour le relier au smartphone, on dispose d'une connexion Bluetooth et NFC. L'avantage ? Touchez avec le casque un téléphone compatible pour le jumeler. Une fois associé, il suffit d'enclencher le réducteur de bruit afin de s'isoler de l'ambiance alentour. Et il vaut mieux, sinon les basses manquent un peu de pep.



## ON AIME

La restitution audio est agréablement claire et le son puissant. On apprécie la technologie LDAC de Sony qui améliore la connexion audio Bluetooth. Et pour profiter pleinement des musiques en haute résolution sur 24 bits, on pourra relier le casque au cordon de 1,20 m fourni.

## ON N'AIME PAS

Les commandes pour gérer la lecture et le réglage du son se situent à l'arrière du casque. On tâtonne donc pour les trouver. On se serait bien passé, aussi, des bips et autres alertes vocales ("batterie faible" par exemple) qui coupent la musique de façon brutale. ■ FB

## FICHE TECHNIQUE

- Type casque Bluetooth
- Fonctions réduction de bruit active, téléphone mains libres
- Réponse en fréquence de 5 à 40 000 Hz (avec cordon)
- Connectique Bluetooth 4, NFC, jack 3,5 mm, micro-USB
- Compatibilité iOS, Android, Windows Phone, Mac OS et Windows
- Autonomie 10 heures
- Poids 290 g

# UN MONSTRE DE PUISSANCE !

— TOUT LE MONDE SE L'ARRACHE —

TOP DES VENTES

ASSEMBLÉ EN FRANCE

44 AVIS CLIENTS  
★★★★★

INTEL CORE i5-4460 4 COEURS  
ASROCK B85 PRO4  
NVIDIA GEFORCE GTX 970  
8Go DE RAM DDR3

**859€95**

EXISTE AVEC OS : 1 009€95



PLUS DE 30 000 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 du présent publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.

\*Etude Interne Operations - Wavéo Conseil - Mai à Juillet 2015 - Plus d'info sur [www.esca2016.fr](http://www.esca2016.fr)

## GUIDE D'ACHAT : LE

Tous les quinze jours, retrouvez la synthèse des

## SMARTPHONES À MOINS DE 200 €



1

## ALCATEL

## OneTouch Idol 3 4,7" 200 €

Avec la disparition du très bon Archos 50 Diamond, c'est l'Idol 3 qui prend la relève pour s'imposer en tête du palmarès du meilleur rapport qualité/prix. Bien équilibré et sans grand défaut, ce modèle est notre coup de cœur du moment.

**POINTS FORTS** Écran, photo correcte, autonomie.

- Système Android 5.0 • Processeur Qualcomm Snapdragon 410 • Écran 4,7 pouces, 720 x 1280 pixels • Stockage 8 Go, microSD • Photo 13 Mpixels



2

## MOTOROLA Moto E 4G 140 €

Compact, bien fini et efficace, ce téléphone bénéficie d'un excellent suivi logiciel, les mises à jour de son système d'exploitation étant fréquentes. Seule la photo se révèle un peu décevante.

**POINTS FORTS** Finition, design, support logiciel, réactivité, 4G.

- Système Android 5.1 • Processeur Qualcomm Snapdragon 400 • Écran 4,5 pouces, 720 x 1280 pixels • Stockage 8 Go, microSD • Photo 5 Mpixels



3

## MOTOROLA

## Moto G 3e génération 199 €

Plus épais que ses concurrents, le Moto G dispose d'une coque étanche à 1m de profondeur durant trente minutes. Autres atouts ? Autonomie de près de deux jours, système Android souvent mis à jour...

**POINTS FORTS** Étanchéité, autonomie.

- Système Android 5.1.1 • Processeur Qualcomm Snapdragon 410 • Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels • Stockage 8 Go, microSD • Photo 13 Mpixels



4

## HUAWEI Honor 4X 140 €

Voici l'un des rares smartphones de cette taille doté d'un écran de 5,5 pouces et disponible à un prix aussi bas. Ajoutez à cela, une grosse batterie (3 000 mAh) et une compatibilité 4G, et vous tenez là une très bonne affaire à la finition impeccable.

**POINTS FORTS** Grand écran, puissant, finition.

- Système Android 4.4.2 • Processeur Honor Kirin 620 • Écran 5,5 pouces, 720 x 1280 pixels • Stockage 8 Go • Photo 13 Mpixels



5

## ACER Liquid Jade Z 185 €

Ce modèle d'entrée de gamme très léger en main et à la finition remarquable est compatible 4G. Son bel écran se révèle toutefois moyennement lisible au soleil. Son seul véritable défaut : il n'est pas encore sous Android 5.

**POINTS FORTS** Design, qualité photo, léger.

- Système Android 5.0 • Processeur MediaTek MT6732 • Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels • Stockage 8 Go • Photo 13 Mpixels

## SMARTPHONES DE 200 € À 450 €



1

## SAMSUNG

## Galaxy A5 2016 410 €

Voici le meilleur smartphone milieu de gamme du début de l'année. Avec ses 7 mm d'épaisseur, sa finition parfaite, ses qualités multimédias et une autonomie de plus de deux jours... il a tout pour plaire.

**POINTS FORTS** Puissance, bel écran, finesse, autonomie.

- Système Android 5.1.1
- Processeur Samsung Exynos 7580
- Écran 5,2 pouces, Super Amoled, 1080 x 1920 pixels • Stockage 16 Go, microSD • Photo 13 Mpixels



2

## HUAWEI Honor 7 Premium 350 €

L'Honor 7 incarne ce que le fabricant chinois sait faire de mieux : un bon écran, d'excellentes photos et des performances de premier ordre, le tout à un tarif très attractif. Le haut de gamme abordable.

**POINTS FORTS** Écran, rapport qualité/prix excellent, solide et bien fini, qualité photo.

- Système Android 5.0 • Processeur Huawei HiSilicon Kirin 935 • Écran 5 pouces, 1080 x 1920 pixels
- Stockage 32 Go, microSD • Photo 20 Mpixels



3

## ONEPLUS X 275 €

Le petit dernier de OnePlus offre l'un des meilleurs rapports qualité/prix du marché. Avec une finition digne d'un mobile deux fois plus coûteux et des performances honnêtes ! C'est un incontournable.

**POINTS FORTS** Excellent rapport qualité/prix, design, performances.

- Système Android 5.1.1 • Processeur Qualcomm Snapdragon 801 • Écran 5 pouces, 1080 x 1920 pixels
- Stockage 16 Go, microSD • Photo 13 Mpixels



4

## ONEPLUS OnePlus 2 400 €

Après avoir frappé un grand coup l'an passé avec un appareil exceptionnel, OnePlus revient avec un nouveau modèle haut de gamme à prix cassé. Grand, bien équipé et abordable, le OnePlus 2 affiche cependant une autonomie un peu faible.

**POINTS FORTS** Grand écran, fluide, finition.

- Système Android 5.1 • Processeur Qualcomm Snapdragon 810 • Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels
- Stockage 64 Go, microSD • Photo 13 Mpixels



5

## MOTOROLA Moto X Play 380 €

Avec le X Play, Motorola dispense une finition impeccable, un des meilleurs écrans du marché et une partie logicielle très soignée. On apprécie toujours autant les offres de la boutique Moto Maker.

**POINTS FORTS** Costaud, finition, optimisé, personnalisable.

- Système Android 5.1 • Processeur Qualcomm Snapdragon 615 • Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels
- Stockage 16 Go, microSD • Photo 21 Mpixels

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

# PALMARÈS DE NOTRE LABO

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

## PC PORTABLES POUR GAMERS



1

**ASUS**

**G752VT-GC037T 1800 €**

Bien que plus cher que ses concurrents, le G752 se démarque par une excellente qualité de fabrication, un bon clavier et des performances de haute volée. Une valeur sûre.

**POINTS FORTS** Design soigné, robuste, disque dur et SSD, puissant.

- Système Windows 10 • Processeur Intel Core i7-6700HQ (2,6 GHz) • Mémoire 8 Go
- Carte graphique Nvidia GeForce GTX 970M
- Écran 17,3 pouces, 1080 x 1920 pixels
- Stockage 128 Go SSD + 1 To • Dimensions 32,2 x 41,6 x 3,9 cm • Poids 4 kg



2

**MSI GE72 6QC-085XFR Apache 999 €**

Quelle bonne affaire ! Sans être aussi fin ou puissant que ses concurrents, ce portable pour joueurs accepte tous les hits du moment dans de bonnes conditions.

**POINTS FORTS** Rapport performances/prix.

- Système Windows 10 • Processeur Intel Core i5-6300HQ (2,3 GHz) • Mémoire 8 Go
- Carte graphique Nvidia GeForce GTX 960M
- Écran 17,3 pouces, 1080 x 1920 pixels • Stockage 1 To • Dimensions 28 x 41,9 x 2,9 cm • Poids 2,7 kg



3

**MSI GT80 Titan 2QD-077FR 2869 €**

Avec son écran 18 pouces et son clavier mécanique, le GT80 donne dans la démesure. Il dispose même de deux puissantes cartes graphiques.

**POINTS FORTS** Taille d'écran, puissance.

- Système Windows 8.1 • Processeur Intel Core i7-6820HK (2,7 GHz) • Mémoire 16 Go DDR4 • Cartes graphiques 2 Nvidia GeForce GTX 970M • Écran 18,4 pouces, 1080 x 1920 pixels • Stockage 128 Go SSD + 1 To • Dimensions 33 x 45,6 x 4,9 cm • Poids 4,5 kg



4

**GIGABYTE P35X v5 C2D-FR 1999 €**

Cette machine casse les codes du PC de jeu. Malgré son épaisseur réduite à 2 cm, le P35X est bardé de composants très puissants et vraiment aisés à transporter.

**POINTS FORTS** Fin, léger, performances.

- Système Windows 10 • Processeur Intel Core i7-6700HQ • Mémoire 8 Go DDR 4 • Carte graphique Nvidia GeForce GTX 980M • Écran 15,6 pouces, 1080 x 1920 pixels • Stockage 128 Go SSD + 1 To • Dimensions 27 x 38,5 x 2,09 cm • Poids 2,3 kg



5

**ALIENWARE 17 R3 2060 €**

Ce PC bénéficie d'une fabrication de qualité. Et grâce à l'ajout d'une carte graphique externe, ses performances déjà de premier plan peuvent encore être améliorées.

**POINTS FORTS** Carte graphique externe.

- Système Windows 10 • Processeur Intel Core i7-6700HQ • Mémoire 8 Go • Carte graphique Nvidia GeForce GTX 980M • Écran 17,3 pouces, 1080 x 1920 pixels • Stockage 1 To • Dimensions 43 x 29,1 x 3,4 cm • Poids 3,78 kg

## MONTRES CONNECTÉES



1

**APPLE Watch 42 mm, aluminium 399 €**

La montre d'Apple est dotée d'une finition irréprochable. Les deux tailles d'écran s'adaptent même aux petits poignets. La richesse du magasin d'apps lui laisse une bonne longueur d'avance sur ses concurrentes.

**POINTS FORTS** Finition, design, éco-système Apple.

- Écran 1,5 pouce Amoled, 312 x 390 pixels
- Système WatchOS • Compatibilité iOS
- Capteurs cardiofréquencemètre, accéléromètre • Réseaux Bluetooth, NFC, WiFi • Dimensions 4,2 x 3,59 x 1,05 cm



2

**MOTOROLA Moto 360 2015 279 €**

Désormais déclinée en deux formats, cette cuvée 2015 est bien finie. La mise à jour des composants rend Android Wear fluide et apporte une compatibilité WiFi.

**POINTS FORTS** Design, capteur de luminosité, qualité de fabrication.

- Écran 1,56 pouce IPS, 330 x 360 pixels • Système Android Wear • Compatibilité Android, iOS • Capteurs accéléromètre, cardiofréquencemètre, réseaux Bluetooth, WiFi • Dimensions 4,6 x 4,6 x 1,14 cm



3

**LG G Watch Urbane 299 €**

La seconde série de montres connectées LG bénéficie d'un design très soigné. C'est le premier modèle Android Wear à proposer une connectivité WiFi autonome.

**POINTS FORTS** Design chic, bon écran.

- Écran 1,3 pouce P-Oled, 320 x 320 pixels
- Système Android Wear • Compatibilité Android
- Capteurs cardiofréquencemètre, accéléromètre • Réseaux Bluetooth, WiFi
- Dimensions 4,55 x 5,22 x 1,1 cm



4

**PEBBLE Time 169 €**

Financé sur Kickstarter, ce modèle se révèle moins soigné que ses concurrents, mais il profite d'un logiciel open source et d'une autonomie supérieure aux autres.

**POINTS FORTS** Logiciel ouvert, grosse communauté de bidouilleurs.

- Écran 1,25 pouce Color e-paper, 144 x 168 pixels
- Système Pebble OS • Compatibilité Android, iOS • Capteur accéléromètre • Réseau Bluetooth
- Dimensions 4,05 x 3,75 x 0,95 cm



5

**HUAWEI Watch 349 €**

Adoptant une approche résolument haut de gamme, la Huawei Watch est l'une des plus réussies esthétiquement. Mais reste coûteuse au vu de ses capacités semblables à celles des autres modèles connectés.

**POINTS FORTS** Écran, design, fabrication.

- Écran 1,4 pouce Amoled, 400 x 400 pixels • Système Android Wear • Compatibilité Android, iOS • Capteurs accéléromètre, cardiofréquencemètre • Réseaux Bluetooth, WiFi • Dimensions 4,2 x 4,2 x 1,13 cm

## GUIDE D'ACHAT : LE PALMARÈS DU LABO

## CASQUES NOMADES



## BANG &amp; OLUFSEN

BeoPlay H8 1499 €

Voici 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. Il arbore un design absolument magnifique avec des matériaux nobles comme le cuir et l'aluminium. Le rendu audio est fidèle, ample et chaleureux.

**POINTS FORTS** Son riche, design parfait.

- Type sans fil, Bluetooth aptX
- Fonctions réduction de bruit active, commandes tactiles, téléphone mains libres
- Autonomie 14 heures • Poids 260 g



## PLANTRONICS BackBeat Pro 199 €

S'il se montre discret en apparence, ce casque sans fil et à réduction de bruit active particulièrement efficace, cache bien son jeu : son rendu sonore à la fois fidèle et chaleureux est impressionnant.

**POINTS FORTS** Audio de qualité, autonomie gargantuesque.

- Type sans fil, Bluetooth • Fonctions réduction de bruit active et réglable, téléphone mains libres
- Autonomie 24 heures • Poids 340 g



## JABRA Move Wireless 75 €

Sa qualité sonore n'atteint pas le niveau des meilleurs, mais ce casque Jabra dispense un rendu très propre au vu de son prix... attractif. Vraiment élégant, plutôt solide et agréable une fois vissé sur les oreilles, c'est le choix de prédilection pour les budgets modestes.

**POINTS FORTS** Prix, solidité, confort.

- Type sans fil, Bluetooth • Fonction téléphone mains libres • Autonomie 8 heures • Poids 150 g



## PARROT Zik 3 350 €

Toujours aussi réussie, cette troisième version du casque Bluetooth de Parrot est plus confortable. Désormais, elle peut même être rechargeée par induction. Son appli fournie améliore singulièrement le rendu.

**POINTS FORTS** Look ravageur, qualité sonore, autonomie.

- Type sans fil, Bluetooth • Fonctions réduction de bruit active et réglable, téléphone mains libres
- Autonomie 18 heures • Poids 275 g



## AUDIO-TECHNICA ATH-MSR7 249 €

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.

**POINTS FORTS** Rendu audio de grande qualité, confortable, très belle finition.

- Type filaire • Fonction téléphone mains libres
- Accessoires câbles court, long et avec microphone intégré • Poids 290 g

## KITS CPL



## D-LINK

DHP-701AV 107 €

Ce kit de deux boîtiers est le nouveau champion des hautes vitesses, avec des pics à 54 Mbit/s. Un gain de vitesse plus que notable par rapport à la génération précédente. Parfait donc si vous avez la fibre à la maison. Son seul véritable défaut est qu'il ne dispose pas de report de la prise électrique.

**POINTS FORTS** Meilleurs débits du marché, faible encombrement.

- Type kit 2 boîtiers • Norme 1900 Mbit/s
- Connectique Ethernet Gigabit



## NETGEAR XAVB5221 30 €

Ce kit est tout indiqué pour ceux qui ne veulent pas se ruiner et qui se contentent de surfer sur le Net. Les débits se révèlent corrects pour du 500 Mbit/s et chaque bloc est très compact. Difficile d'être plus exigeant à ce prix.

**POINTS FORTS** Prix, prise compacte, débits corrects.

- Type kit 2 prises • Norme 500 Mbit/s
- Connectique Ethernet 100 Mbit/s



## DEVOLO dLAN 650+ Starter Kit 55 €

Bien qu'un peu imposant, ce kit 2 prises se démarque par un débit élevé à un prix des plus intéressants. À noter que ce Devolo dLAN est disponible en version trois prises réseau, bien adaptée aux grands espaces, par exemple.

**POINTS FORTS** Débit, report de la prise électrique, bon rapport performances/prix.

- Type kit 2 prises • Norme 500 Mbit/s
- Connectique Ethernet Gigabit, report de la prise



## DEVOLO

dLAN 1200+ WiFi ac Starter Kit 130 €

Ce kit CPL ravira les utilisateurs qui souhaitent étendre leur réseau WiFi existant sans prise de tête. Outre la transmission des données par le réseau électrique, il est aussi efficace pour créer un nouveau réseau WiFi.

**POINTS FORTS** Débits, WiFi ac, 2 prises Ethernet.

- Type kit CPL WiFi • Norme 1200 Mbit/s, WiFi ac
- Connectique 2 Ethernet Gigabit, report de la prise



## TP-LINK TL-WPA4220KIT 50 €

S'il n'offre pas le meilleur débit du marché, ce kit CPL affiche un excellent rapport qualité/prix. Pour 50 € seulement, il est doté de fonctions WiFi efficaces. Avec lui, étendre ou créer un réseau WiFi est extrêmement simple.

**POINTS FORTS** WiFi n, prix, 2 prises Ethernet, simplicité.

- Type kit CPL WiFi • Norme 500 Mbit/s, WiFi n
- Connectique 2 Ethernet 100 Mbit/s

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

# PERFECT

LA PERFECTION EST BIEN DE CE MONDE

Jusqu'au moindre détail, voici l'alliance entre design et performance :  
processeur Intel® Core™ i5 6600K 3,5 GHz,  
carte graphique NVIDIA® GeForce® GTX 970,  
8 Go de RAM et stockage SSD 120 Go + 2 To dans un écran LED rouge et noir.

LDLC PC PERFECT

À PARTIR DE  
**1099€<sup>95</sup>**  
SANS OS

Intel Core i5 Inside NVIDIA GEFORCE GTX 970

PLUS DE 30 000 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, consulter 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 Initiative Opérations - Visco Conseil - Mai à juillet 2015 - Plus d'info sur [www.escda.fr](http://www.escda.fr)

# Le reconditionné donne un coup de vieux au neuf

“Il faudrait être fou pour dépenser plus.” Où trouver des smartphones, des tablettes, des ordinateurs... récents, jusqu'à 70 % moins chers ? Du côté des produits reconditionnés, bien sûr.

**C**hez Apple, Samsung, LG et compagnie, on aime beaucoup vos produits, mais on préfère les vendre reconditionnés plutôt que neufs. C'est infiniment plus écologique. Et aussi franchement moins cher.” Chez Back Market, on sait appâter le client ! Et le fait est que, dans cette boutique en ligne ouverte depuis seulement dix-huit mois, on trouve quelque 600 modèles de smartphones remis à neuf et commercialisés jusqu'à 70 % de moins que leur prix d'origine.

“Promettre des produits reconditionnés, c'est génial, soutient Vianney Vaute, le cofondateur de Back Market. Mais le problème, c'est qu'il y a beaucoup de vendeurs. Des bons... et des moins bons.” Même s'il prêche pour sa paroisse, il n'a pas tort. En témoigne Charlotte Droux. Cette Parisienne de 30 ans n'avait aucune raison de se méfier de Showroomprivé.com, le numéro deux ●●●

## LE SECRET DE CES MARCHANDS QUI CASSENT LES PRIX

### REMISE EN VENTE

L'état du produit est mentionné : reconditionné à neuf (qualité sortie d'usine, emballage d'origine), comme neuf (excellent état, quelques microrayures), très bon état (microrayures négligeables, quelques rayures visibles), bon état (rayures visibles, plus marquées).

### RÉCUPÉRATION DU MATERIEL

Les appareils reconditionnés sont soit des modèles d'exposition ou de démonstration en boutique, soit des matériels échangés ou remboursés, ou encore rachetés à des clients dans le cadre d'un renouvellement.

## RÉEMBALLAGE

L'appareil est remballé dans sa boîte d'origine ou, si celle-ci est manquante ou détériorée, dans une nouvelle aux couleurs du reconditionneur, accompagné de tous ses accessoires et de sa notice de mise en service.



6

## NETTOYAGE

Si besoin, on procède à un effacement irréversible de toutes les données et à une réinitialisation. Suivez d'un nettoyage soigneux afin de retrouver un état neuf, ou quasi neuf lorsqu'il s'agit d'occasions ayant longuement servi, et donc légèrement abîmées.

## CONTRÔLE TECHNIQUE

En atelier, des techniciens testent l'état des composants principaux. Pour un smartphone, ce sera l'écran tactile, les boutons, les micros, les haut-parleurs, la connectique, la batterie. En tout, pas moins de 15 points.

2



3

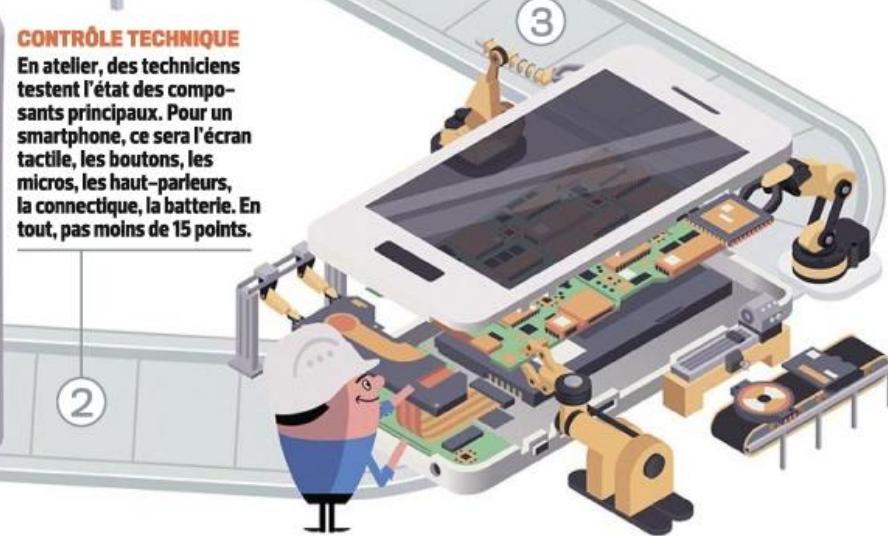


## AJOUT D'ACCESSOIRES

Écouteurs, chargeur, éjecteur de carte SIM... Tous les accessoires manquants et livrés normalement avec l'appareil neuf sont remplacés par le reconditionneur. Il s'agit d'articles neufs compatibles, mais pas forcément de la marque d'origine.

## RÉPARATION

En cas de panne ou de dysfonctionnement, le produit est réparé avec des pièces d'origine. Si cela s'avère impossible, les pièces intactes sont récupérées et serviront à remettre en état d'autres appareils.



## Dès qu'un nouveau smartphone est lancé, vous trouverez les modèles précédents dans un état parfait et à un prix plancher

français du déstockage en ligne. Pourtant, l'iPhone 5c reconditionné qu'elle leur a acheté en juin dernier s'est avéré être... une contrefaçon ! Et le site incriminé, que nous avons contacté, a curieusement refusé de s'exprimer sur le sujet. Un reconditionneur nous a cependant confié avoir été récemment approché par ce site. Manifestement, Showroom-prive.com cherche des partenaires plus sérieux. Bref, derrière une bonne affaire, peuvent se cacher de mauvaises surprises. À vous de faire preuve de vigilance.

### ✓ Occasion ou reconditionné, qu'est-ce que ça change ?

Comme les articles d'occasion, les produits reconditionnés ont eu une première vie. Tous ont déjà servi ou été essayés. "Sauf que reconditionner un smartphone ne consiste pas seulement à le remettre dans sa boîte, martèle Benoît Varin. Moi je le teste, je le répare, je le garantis !" Mais pourquoi notre homme s'emporte-t-il ? Tout simplement parce que cette activité est précisément le fonds de commerce de Recommerce, sa petite entreprise lancée en 2009 avec trois compères et aujourd'hui leader français du recyclage de téléphones. Et que Recommerce.com entend bien différencier ses mobiles des occasions vendues par les spécialistes du secteur (Cash Express, Easy Cash...), sur les places de marché d'Amazon,

PHOTO POUR ONET

de Cdiscount, de la Fnac ou encore de Darty... ou les sites de petites annonces tels eBay ou Leboncoin. Des appareils qui, bien souvent, n'ont même pas été réinitialisés. Pour preuve, les résultats accablants de cette étude de l'éditeur d'antivirus Avast, dévoilée le 23 février dernier. Sur 20 téléphones achetés dans autant de magasins d'occasion à Barcelone, Berlin, New York et Paris, 12 contenaient encore les informations de leur précédent propriétaire. "Et nous avons réussi à faire parler quatre des huit autres", précise Arnaud Mathieu, représentant d'Avast. Avec un logiciel de récupération de données qui leur a fait régurgiter photos, mails, textos, comptes Google...

De nombreux vendeurs qui remettent sur le marché des mobiles d'occasion en l'état sont pour le moins négligents ! Avec comme conséquence de mauvaises surprises : batterie ne tenant plus la route, composants internes oxydés, écran tactile défectueux, appareil sim-locké... "Si les prix de l'occasion sont plus alléchants, le reconditionné offre, lui, des garanties", confirme Olivier Gayraud, juriste au sein de l'association de défense des consommateurs et des usagers CLCV.

### ✓ Quels produits peut-on acheter reconditionnés ?

"Ordinateurs, appareils photo, smartphones, consoles de jeu, baladeurs, téléviseurs, objets connectés..." Mehdi Dahmani, directeur des opérations SAV de la Fnac, nous a dévoilé en exclusivité le palmarès des ventes de la boutique Occasion de l'enseigne culturelle ([is.gd/PltFVi](http://is.gd/PltFVi)). Une offre qui porte moyennement bien son nom puisqu'en fait, point d'occasions dedans mais exclusivement des produits reconditionnés, souvent à neuf, dans son centre de réparation de Noisy-le-

Grand (93) ou par un sous-traitant pour les mobiles. Tel ce PC portable HP de 15 pouces (Envy 15-ae117nf) qui passe de 950 à 832 euros. Ou ce téléviseur Samsung 4K de 40 pouces (UE40JU6410) bradé 663 euros (contre 1010 euros).

De bonnes affaires, sans doute déjà évolées à l'heure où vous lisez ces lignes, mais assurément remplacées par de nouvelles. Et ne vous fiez pas à ce classement. Fnac Occasion propose de nombreux autres articles. Dont des tablettes, des casques audio, du petit électroménager ou des jouets. Quant à Amazon ([is.gd/LXtcuT](http://is.gd/LXtcuT)), il étend son offre au matériel de sport, au bricolage, aux vêtements et même aux chaussures. "Nos produits sont tous inspectés et, si nécessaire, réparés selon des normes strictes", nous précise le cybermarchand. Bref, du reconditionné en veux-tu en voilà ! Et à tous les rayons.

### ✓ Où et quand dénicher les meilleures affaires ?

Vous recherchez un smartphone ? Ça tombe bien ! Leur reconditionnement est un marché en plein essor. "Avec une croissance à deux chiffres", annoncent en chœur Benoît Varin et Mehdi Dahmani. "Un marché porté par des clients habitués aux forfaits sans engagement en quête de téléphones moins chers", explique Christophe Gauthier, directeur des terminaux et logistique de Bouygues Telecom. Ce que confirme une étude TNS Sofres de septembre 2014. Déjà, à l'époque, plus d'un Français sur deux se disait intéressé par "les solutions de revente de mobiles".

Pas étonnant que les reconditionneurs soient légion aujourd'hui ! Sur Back Market ([Backmarket.fr](http://Backmarket.fr)), chez les marchands de high-tech (Amazon, la Fnac...), sur les places de marché (d'Amazon, de la Fnac, de Cdiscount...) ou encore chez les opérateurs mobiles (Bouygues Telecom, SFR et Orange). Certains disposent même de leur propre boutique ([Love2recycle.fr](http://Love2recycle.fr), [Magicrecycle.com](http://Magicrecycle.com), [Mobilorama.com](http://Mobilorama.com), [Vente-du](http://Vente-du)



#### ENFIN UN LABEL DE QUALITÉ !

"Il était temps de créer des standards dans le secteur de l'occasion", assure Renaud Attal, président de Rcube.org, la Fédération des acteurs du réemploi, à l'origine de cette initiative.

## ET SI VOUS CRAQUIEZ POUR DU RECONDITIONNÉ VINTAGE ?

**V**ous souvenez-vous de ces bons vieux Nokia 5110, 6210, 8210... Incassables ! Et fun, avec le jeu Snake pour occuper vos temps morts. Des téléphones qui, comme les Ericsson et le Motorola StarTAC, s'achètent reconditionnés à neuf sur Lékki.fr, à partir de 80 €. "Un come-back auréolé de succès !", assure Maxime Chanson, son fondateur. Tout comme celui des Game Boy Color et autres consoles de jeu des années 90, également en vente chez ce spécialiste du high-tech vintage. Envie de frimer avec un Nokia 3210 ? Un must have ! Sorti en 1999, il demeure à ce jour le troisième terminal le plus vendu au monde, avec plus de 160 millions d'unités écoulées.



diabolique.com...). Des enseignes où vous êtes certain de dénicher des smartphones récents, parfaitement remis en état et à prix plancher. Surtout à chaque lancement d'un nouveau modèle. "À peine l'iPhone SE est-il apparu que la cote de l'iPhone 5s d'occasion a chuté de 50 euros", illustre ainsi Benoît Varin. Chez Back Market, il ne coûte plus que 224 euros ! Trois fois moins qu'à sa sortie en septembre 2013. Et ce n'est pas fini... "Un smartphone d'occasion décote de 1 % chaque semaine", confie le cofondateur de Recommerce. Plutôt en quête d'un Mac ? Jetez donc un œil sur le site d'Apple. Sur sa page intitulée Recon-

ditionnés certifiés ([is.gd/4QBf5U](http://is.gd/4QBf5U)), la marque à la pomme consent jusqu'à 30 % de réduction.

Vous pouvez aussi faire un tour chez les enseignes précitées qui toutes, hormis les opérateurs mobiles, proposent des PC, des consoles de jeu ou des téléviseurs... Sauf que, cette fois, il s'agit d'être plus vigilant. Pas question, par exemple, de craquer pour cet ultraportable Acer Aspire S7-391 vendu 1 450 euros par Vente-du-diable.com alors que, lors de sa sortie en France en juillet 2013, il en valait 50 de moins ! Cherchez l'erreur. Sur

PriceMinister, par contre, il ne vous sera facturé que 600 euros par Destockaz. Bref, avant tout achat, comparez les prix ! "Et vérifiez l'identité du reconditionneur, ajoute Olivier Gayraud. Si vous ne trouvez pas son adresse physique, il y a fort à parier qu'il s'agit d'un site chinois." Enfin, parcourez les avis des clients. S'ils sont négatifs, laissez tomber. Cela vous évitera des déconvenues. Comme Charlotte Droux avec son "iPhone 5c reconditionné et garanti six mois" par un certain Jérémy Benahmou. Jérémy Benahmou, référencé par Showroomprivé mais... inconnu de Google ! Vous avez dit bizarre ?

## Quelles sont les garanties en cas de problème ?

La garantie ? Chez Amazon, on ne connaît pas ! "Parce qu'elle n'est généralement plus prise en charge par les fabricants", nous justifie-t-on. Seuls les iPhone, Kindle et tablettes Fire de la boutique Offres reconditionnées échappent à cette règle. Heureusement, le cybermarchand fait figure d'exception. Mais attention ! Lorsque garantie il y a (souvent de trois à douze mois), c'est au reconditionneur de la prendre en charge, et non au site marchand. D'où l'importance de savoir à qui vous avez affaire. Pour ne pas vous retrouver, comme Charlotte Droux, à vous battre pendant des mois pour obtenir un remboursement.

Sachez, par ailleurs, qu'outre leur garantie commerciale, "les reconditionneurs sont tenus de respecter aussi les garanties légales de conformité et des services cachés", rappelle Olivier Gayraud. La première s'applique si vous vous apercevez dans les six mois d'un défaut antérieur à la date d'achat. La seconde si, à réception du produit, celui-ci s'avère impropre à l'usage auquel il se destine. Dans les deux cas, vous avez deux ans pour la faire jouer. Enfin, n'oubliez pas que, sur Internet, vous disposez toujours de quatorze jours pour vous rétracter, à réception de la marchandise. ■

JEAN-MARIE PORTAL

# J'ai testé Zipcar, la voiture de location en libre-service

Trouver un véhicule quand on veut, sans passer par une agence. C'est ce que promet le service d'autopartage Zipcar.

On l'a essayé, et adopté.

**N**ous nous étions donné rendez-vous au 9 rue de la Chaussée-d'Antin. Et comme convenu, elle était bien là. À m'attendre, patiemment. Une petite japonaise, toute pimpante avec sa jolie robe grise aux reflets métalliques. À mon approche, elle s'est immédiatement ouverte à moi. Il a suffi que j'effleure mon smartphone pour qu'elle se déverrouille. Je n'avais jamais conclu aussi rapidement. Du moins, un contrat de location de voiture.

Aucune attente, pas de documents à signer... Juste un rapide tour du propriétaire avant de m'installer à son volant, de récupérer ses clés dans sa boîte à gants, et me voilà dans les rues de la capitale avec elle. Sous un soleil printanier et dans la circulation encore fluide de ce mercredi après-midi, la promenade s'est avérée agréable. Grâce à Zipcar, dont ma Toyota Yaris arbore discrètement l'autocollant sur sa plaque arrière. Un service tout droit venu des États-Unis, que je ne connaissais pas trois jours plus tôt...

## Comment j'ai découvert les services de Zipcar...

Je dois cependant avouer que cela faisait déjà quelques mois qu'il m'arrivait de croiser des Zipcar dans la rue. Garées sur leurs emplacements réservés. Outre ceux de la Chaussée-d'Antin, j'en avais ainsi remarqué rue du Faubourg-Montmartre et rue Vivienne. Mais j'étais loin de m'imaginer que Paris comptait déjà plus d'une cinquantaine de stations. Le site de ce service, lancé en France



À Paris, il existe déjà une cinquantaine de stations où trouver (et rapporter) une petite citadine ou un utilitaire.

en septembre 2014, m'a par ailleurs révélé sa présence dans une douzaine d'autres villes et dans les 25 plus grandes gares TGV.

## ...et leurs tarifs défiant (presque) toute concurrence

Évidemment, avant de m'engager, j'ai voulu faire les comptes. L'abonnement est facturé de 1 à 15 euros par mois, selon la formule choisie, assurance incluse. Avec, en plus, un tarif horaire proportionnellement dégressif, de 8 à 5 euros, ou un forfait journalier à 60 euros. Quant au week-end (de trois jours), Zipcar le fait payer 129 euros. Alors que chez Avis, propriétaire de Zipcar, il faut débourser 185 euros pour la sœur jumelle de ma japonaise. Et y ajouter le prix de ses consommations ! Tandis que là, l'essence est offerte.

Une carte de carburant se cache derrière le pare-soleil de chaque véhicule. Par contre, pas question de parcourir plus de 150 kilomètres par tranche de vingt-quatre heures. À moins de débourser 24 centimes par kilomètre supplémentaire. Mais attention, il faut toujours rapporter la voiture à sa station d'origine ! Bref, c'est parfait pour des locations de courte durée. Et j'ai sauté le pas.

## Ma première expérience en un temps record

Mon inscription ne m'a pris que quelques minutes. Un scan recto verso de mon permis de conduire, un petit formulaire à remplir, et le tour était joué. Dès le lendemain, me voilà abonné. Un mail me confirmait que je pouvais déjà commencer à rouler grâce à l'application Zipcar. Ne me restait plus qu'à choisir entre une citadine (Toyota Yaris, Peugeot 208...) ou un utilitaire (Opel Vivaro). Mais vous connaissez ma préférence... pour les japonaises !

## Une rencontre qui m'a ravi à plus d'un titre

Afin de trouver la mienne, il m'a suffi de jeter un œil à l'appli qui m'a localisé la plus proche. Godzilla. C'est le nom de ma nippone. Car chez Zipcar, tous les véhicules sont baptisés (Nana, Nemo, Rantanplan...). Après l'avoir réservée pour une heure, je suis allé la retrouver. Et là... coup de foudre pour ses attributs : climatisation, GPS, système multimédia Bluetooth, caméra de recul... Me voilà parti. Surprise ! Trente minutes avant la fin de ma location, un texto me proposait une rallonge. Pour m'éviter 30 euros de pénalité en cas de restitution tardive. Mais non ! Retour au point de départ. Du travail m'attendait. Et puis je suis maintenant comment la retrouver. Watashi wa yuuwaku. Je suis séduit. ■

CYRIL VALENT

SFR

adorez  
partagez  
découvrez  
vibrez  
suivez

01net  
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

ET 16 AUTRES  
TITRES SUR  
SFR PRESSE

Pour nous, la valeur d'un réseau de télécommunications ne se mesure pas seulement à sa vitesse ou sa puissance mais aussi à ce qu'il transporte : des émotions. C'est pourquoi SFR change et s'enrichit de nouveaux contenus juste pour vous. Avec l'appli **SFR PRESSE**, accédez en illimité à un catalogue riche de 17 titres de la presse quotidienne et magazine, depuis votre PC et smartphone.

INCLUS  
DANS NOS  
OFFRES\*

sfr.fr

\*Service valable exclusivement en France métropolitaine réservé aux clients box et mobile SFR (hors forfait STARTER Mini) et incluant un accès illimité via une application dédiée à une sélection de titres de presse. Plus de détails sur [assistance.sfr.fr](http://assistance.sfr.fr). Service édité par Altice Media Group.

# Les nouveautés

## APPLIS



### Livraison d'une bouteille en moins d'une heure

**GOOT** Trente minutes. C'est le temps qu'il a fallu à GOOT pour nous livrer une bouteille que nous avions sélectionnée chez le caviste le plus proche. Pari tenu, donc, pour cette appli qui s'engage à apporter un spiritueux ou des bières en moins d'une heure à Paris ou de trois heures à Bordeaux ou Lyon. Au moment de choisir votre vin, par exemple, n'hésitez pas à poser une question sur le tchat communautaire. Vous saurez ainsi ce qu'un des membres a pensé du cheverny que vous convoitez.

► **GOOT** ►Android et iOS (3,50 € la livraison) ► <http://is.gd/lyy3ZY>



### Tchat complet sur Snapchat

Envoyer un snap ne se limite plus à partager des photos ou des vidéos éphémères. Dans sa nouvelle version, l'application s'est en effet dotée de toutes les fonctions d'une véritable messagerie instantanée. Au menu, la possibilité de passer du format texte à la vidéo en direct via un simple tap, d'enregistrer un message audio, ou encore de disposer d'un large choix de stickers. Reste à savoir si ces nouveautés seront suffisantes pour rivaliser avec Facebook Messenger ou WhatsApp.

► **Snapchat** ►Android et iOS (gratuite) ► <http://is.gd/u76UuY>



### Concentré d'actu

**Upday** Trop d'infos tue l'info ? Upday publie dans son Top news uniquement les huit nouvelles phare de la journée. C'est une petite équipe de journalistes du groupe Axel Springer qui les sélectionne parmi quelque 450 médias français (Libération, Le Figaro, Metronews, etc.). Ça ne vous suffit pas ? Sélectionnez vos centres d'intérêt (technologie, sciences, économie...) et vous recevrez chaque jour une sélection d'articles générée, cette fois, par un algorithme. Vous pourrez alors naviguer de manière très intuitive de news en news. Dommage qu'Upday ne soit disponible, pour l'instant, que sur les appareils de marque Samsung.

► **Upday** ►Android Samsung (gratuite et installée par défaut sur la Samsung S7) ► <http://is.gd/Xn06Gr>



### Des chercheurs détectent des ondes gravitationnelles dans l'univers

- Une équipe internationale d'astrophysiciens a détecté des ondes gravitationnelles, prédites par Einstein un siècle plus tôt.
- Il s'agit d'infimes ondulations de l'espace-temps, se propageant dans l'univers à la vitesse de la lumière.

1 sur 4

1 min.



### C'était un petit jardin qui sentait bon le bassin parisien

**Je-Jardine** En ville, aussi, on peut cultiver son petit coin de potager. Vous en doutez ? Cette appli vous accompagne dans vos premières plantations.

À vous de composer votre petit lopin de terre en pot : basilic, tomates cerises, coriandre... Chaque herbe aromatique, fruit ou légume référencé fait l'objet d'une fiche détaillant le mode de culture, la meilleure période pour semer, ainsi que les plantes amies et ennemis. Cela reste du charabia pour vous ? Reportez-vous aux tutoriels vidéo. On vous expliquera comment faire germer vos graines ou pousser vos légumes en hauteur. Vous avez également la possibilité de vous abonner aux comptes de certains membres et de leur adresser des messages. De légers bugs subsistent, notamment lors de la création d'un mot de passe.

► **Je-Jardine**, par Telefun ►Android et iOS (gratuite) ► <http://is.gd/CuLKrX>



# de la quinzaine

## Facebook part en live

Qui eut cru qu'une pastèque marquerait le premier succès de Facebook Live Video ? Plus de 800 000 personnes ont ainsi suivi en direct une scène ubuesque, où deux salariés du site BuzzFeed ont posé près de 700 élastiques autour de la cucurbitacée avant que celle-ci n'explose. La séquence d'une quarantaine de minutes a été visionnée plus de 6 millions de fois ! Contrairement à Periscope qu'il entend concurrencer, le réseau social stocke les vidéos diffusées. Vous souhaitez réaliser votre premier direct ? Depuis votre mobile, appuyez sur Exprimez-vous, puis sur le nouveau logo situé à côté de l'appareil photo. Vous pouvez alors nommer votre live et commencer à filmer. Comme tout message posté sur Facebook, il est possible de restreindre l'accès à vos seuls amis ou de l'étendre à l'ensemble des membres. En revanche, toutes les fonctions de partage ne sont pas encore opérationnelles. Impossible, par exemple, de partager sur le mur de 01net Magazine un clip tourné par un collaborateur. Si vous préférez regarder plutôt que faire, rendez-vous sur Facebook Live Map (#24Live) et découvrez les meilleures créations.

► Facebook

► Android, iOS et Windows Phone (gratuite)

► <http://is.gd/a95LkM>



## Simplifiez-vous les transports

Pour aider l'urbain à se frayer un chemin, la nouvelle version de Moovit multiplie les fonctions. Ainsi, l'option "Meilleur trajet aujourd'hui" vous promet d'éviter les éventuelles perturbations des transports et vous donne les horaires d'arrivée à votre station de métro ou de bus (pratique pour les rêveurs et autres assoupis). Attention, selon la qualité du réseau de votre opérateur, vous ne recevrez pas toujours ces messages en temps et en heure. Autre nouveauté, vous pouvez repérer les bornes de vélos en libre-service les plus proches. L'appli Moovit couvre plus de villes en France (Dunkerque, Saint-Nazaire, Toulouse, Colmar, Nice, etc.) que sa rivale Citymapper. Et jusqu'à 800 agglomérations dans le monde.

► Moovit ► Android et iOS (gratuite) ► <http://is.gd/HGJslu>



## Un coupe-file pour les restos les plus prisés

Amateur de bonne table, n'essuyez plus de refus. Surtout si vous vous y prenez à la dernière minute. L'appli sweat vous promet en effet de dénicher, le jour même ou les quatre suivants, les établissements parisiens disponibles. Pour franchir les portes de ces restaurants, souvent de renom (Le Galopin, Dersou...) et toujours complets, vous profitez d'une annulation de dernière minute ou d'un no show (réservation non honorée). Ami foodie, réserver une table vous coûtera de 2 à 30 € en fonction du resto et de la difficulté à y trouver un couvert.

► sweat

► iOS (gratuite)

► <http://is.gd/oUOWAO>

## Des réducs à gogo



Les bons plans qui ont fait le succès du portail Radins.com sont enfin accessibles sur smartphone. En attendant la sortie de la version Android prévue fin avril, l'appli pour iPhone se fait l'écho du site Internet. À une différence près, toutefois. Vous ne recevez que les coupons de réduction et les codes promo des catégories de produits qui vous intéressent le plus. Pour cela, vous devez en sélectionner au minimum trois (high-tech, auto moto, jouets, etc.).

► Radins.com, par Oxygem

► iOS (gratuite)

► <http://is.gd/avlb6X>



## Répondre à l'urgence des premiers secours

Repérer rapidement des secouristes ou des pharmacies autour de soi, tel est l'objectif de cette appli. Vous pouvez vous initier aux premiers gestes de secours ou vous inscrire en tant que volontaire. Vous devrez alors préciser le type de diplôme de secouriste obtenu, mais aussi définir une plage de disponibilité et votre zone géographique d'intervention potentielle. Laurent Issenjou et Romain Sardou ont créé cette plateforme de secourisme d'urgence en mémoire à leurs amis, disparus lors des attentats parisiens du 13 novembre 2015.

► SSF, par Sauveteurs sans

frontières ► Android et iOS

(gratuite) ► <http://is.gd/T9uJuS>



## À la recherche du temps fracturé

**A**vec Quantum Break, les développeurs d'IO Interactive portent la narration à un niveau inédit. Comment ? En intercalant entre les cinq actes du jeu, un épisode d'une série télé (quatre fois vingt-deux minutes) influencé par les choix moraux auxquels est confronté le joueur, qui incarne à la fois le héros et son Némésis, histoire de changer de point de vue. Il peut ainsi décider de tuer une activiste ou d'organiser une campagne de désinformation pour détruire son mouvement. Les acteurs ont été modélisés afin d'être identiques dans le jeu et dans les vidéos. Le héros, Jack Joyce, est incarné par Shawn Ashmore, le Iceman de la trilogie X-Men, et son ennemi juré, Paul Serene, emprunte les traits d'Aidan Gillen, alias Lord Baelish de Game of Thrones. Dans les seconds rôles, on retrouve des comédiens de Lost, ainsi que le président des États-Unis de 24 heures chrono.

Pour l'histoire, Quantum Break démarre par une expérience de voyage temporel qui tourne mal. Connaître le futur et manipuler le temps peut avoir des conséquences désastreuses. La trame est convenue, mais la mise en scène spectaculaire aide à la faire passer. Pour ramener "le temps" sur ses rails, le héros va devoir lutter contre les mercenaires de la société Monarch. À coups de fusillades, intensifiées par ses pouvoirs temporels. Figer, accélérer ou ralentir l'écoulement des secondes donne à ces affrontements une saveur inédite. La réalisation hollywoodienne fait de ce titre à grand spectacle, une expérience plus que plaisante et vraiment originale.



► **Quantum Break**, de Microsoft ▶ 16 ans et plus - Windows et Xbox One (de 59,95 € à 69,99 €) ▶ <http://is.gd/vj0zBt>



Les pouvoirs temporels dont jouit le héros Jack Joyce apportent une saveur inédite aux fusillades.

## Hommage aux films de John Woo

**U**n Marine, un chasseur, un prisonnier et un pilote décident de pénétrer dans la forteresse Gungeon pour y dérober un fusil capable de tuer le passé. Un moyen, pour les héros, de racheter leurs fautes. Et le prétexte à un déluge de feu et de bonne humeur, tant les pétoires qu'ils vont récupérer se révèlent loufoques. Du pistolet lanceur d'abeilles ou de requins à la mitrailleuse qui crache les lettres b.u.l.l.e.t (balle en français), il y en a plus d'une centaine. Tout en pixel art, ce jeu de tir requiert de sacrés réflexes.



► **Enter the Gungeon**, de Devolver Digital ▶ 12 ans et plus - Windows, Mac OS X et PS4 (14,99€) ▶ <http://is.gd/OefRDV>



## Les plaisirs démodés version jeu de rôle

**F**an de Donjons et Dragons et des premiers Zelda, le créateur d'UnEpic a fusionné les deux. En vue de côté, il faut progresser dans un château lugubre où évoluent des créatures d'heroic fantasy (gobelins, squelettes, etc.), en essayant de se frayer un chemin jusqu'à la sortie. Le manque d'indications oblige à prendre des notes (comme dans les années 80), une pratique qui rebattra les plus jeunes. Signalons également un déséquilibre entre les classes, les magiciens s'en sortant beaucoup mieux que les autres.



► **UnEpic**, de Francisco Téllez de Meneses (A Crowd of Monsters) ▶ 12 ans et plus - Windows, Xbox One, PS4 et Wii U (de 9,99 € à 12,99 €) ▶ <http://is.gd/6Jk2jb/>



# JEUX



## Le plaisir sublimé de la punition

La fin pour la saga culte Dark Souls, initiée en 2011 ! Beau et malsain, ce dernier acte va combler de bonheur masochistes et autres amoureux des jeux punitifs à la difficulté extrême. Surtout s'ils parviennent à vaincre un "Boss" après avoir succombé à la Faucheuse plus de 200 fois. Dans la peau d'un héros maudit, mort-vivant, vous devez sauver des ténèbres le royaume de Lothric. La méthode consiste à passer au fil de l'épée et à user de quelques sorts bien jetés pour venir à bout d'une foule d'ennemis. Si la magie est plus présente dans cet opus, elle compense le surcroît d'intelligence et d'agilité que les créatures maléfiques ont gagné. Le système en ligne a été revu et il est désormais possible de définir un mot de passe pour éviter que de mauvais plaisantins, plus prompts à occire le joueur qu'à lui prêter main-forte, s'invitent dans une partie. Séduisant, exigeant et envoutant, ce titre ravira tous ceux qui veulent repousser leurs limites.

► **Dark Souls III**, de Namco Bandai Games ► 16 ans et plus  
- Windows, PS4 et Xbox One (59,90 €) ► [is.gd/zHrGoU](http://is.gd/zHrGoU)



## Des courses exigeantes à réserver aux pilotes chevronnés

Qui a dit que les simulations automobiles ultra-réalistes ne pouvaient pas être esthétiquement réussies ? Pas les réalisateurs de Dirt Rally en tout cas. Des chemins de terre grecs aux routes verglacées scandinaves, ce titre va vous en mettre plein les yeux... et les oreilles, sollicitées par les consignes du copilote. Vous pouvez participer à la compétition officielle ou vous lancer dans une carrière personnalisée. Si le néophyte dispose d'une petite section théorique, une pratique assidue lui sera indispensable pour progresser. Vous l'aurez compris, les aides au pilotage sont illusoires et seule la maîtrise du dérapage, des transferts de masse et des virages au frein à main garantit la victoire.

► **Dirt Rally**, de Codemasters ► Tout public –  
Windows, PS4 et Xbox One (de 49,90 € à 54,90 €)  
► <http://is.gd/DGm7Gv>

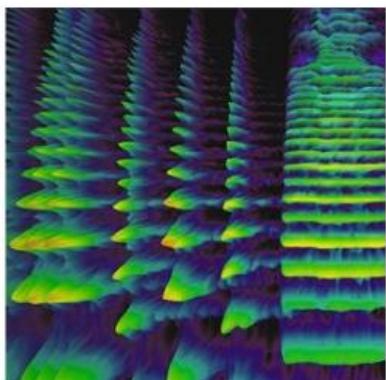


## SITES

**Un bon plan pour revendre vos produits high-tech**

**F**raîchement débarquée en France, cette société allemande rachète tous vos appareils électroniques. Des smartphones aux caméras d'action, en passant par les consoles de jeu, les montres connectées et les appareils photo. Il suffit de préciser l'état de votre équipement pour connaître le prix de la reprise.

► **reBuy** ► [Rebuy.fr](http://rebuy.fr)

**Expériences musicales ludiques et visuelles**

**L**a Lettre à Élise comme vous l'avez toujours entendue mais jamais vue. Des formes géométriques défilent ainsi à l'écran, non sans rappeler les rouleaux de piano mécanique. Cette attraction est l'une des 12 expériences musicales de Chrome Music Lab. Développé pour sensibiliser les enfants à la musique dans les écoles américaines, ce site de Google est désormais accessible à tous. Petits et grands peuvent ainsi s'initier aux notions de base que sont le rythme, les arpèges, les accords ou les harmonies. Ne ratez pas l'activité Kandinsky qui vous invite à esquisser un dessin à la manière du célèbre peintre russe. Regardez-le ensuite prendre vie grâce à des notes de musique. Un enchantement rendu possible grâce à plusieurs technologies dont la Web Audio API, capable de traiter et de synthétiser directement le signal audio.

► **Chrome Music lab**  
► [Musilab.chromeexperiments.com](http://Musilab.chromeexperiments.com)

**LE PRIX NOBEL DE CHIMIE À MARIE CURIE EN 1911****Regarder les actualités dans le rétro**

**C**omment les journaux relataient la Commune de Paris en 1871, saluaient le prix Nobel accordé à Marie Curie en 1911, ou évoquaient en 1937 des "hommes mécaniques", soit des robots... Initiative de la Bibliothèque nationale de France, Retronews a mis en ligne 15 millions d'articles, couvrant ainsi trois siècles d'histoire de la presse. Et ce n'est pas fini. Plus de 30 millions d'archives devraient être disponibles d'ici à 2018. Le tout provenant de

dizaines de titres français (Le Matin, L'Action française, l'Aurore...). Chaque jour, le site traite des échos de la presse en lien avec l'actualité du moment, comme le poisson d'avril ou le marathon de Paris. Vous y trouverez en outre des dossiers pédagogiques, dont un consacré aux frères Lumière. Si l'inscription est gratuite, comptez 15 € par mois pour explorer et réutiliser le contenu.

► **Retronews** ► [Retronews.fr](http://Retronews.fr)

**Il est l'heure d'aller vous coucher...**

**T**ombez dans les bras de Morphée à la bonne heure ! Afin de vous garantir une nuit réparatrice, ce site calcule le moment idéal pour vous endormir en s'appuyant sur vos cycles de sommeil et votre horaire de lever. Aussi, si votre réveil sonne à 7 h 30, mieux vaut vous mettre au lit à 22 h 30, minuit, 1 h 30 ou 3 heures. Bonne nuit.

► **Sleepyti**  
► <http://sleepyti.me>

**De beaux clichés de votre maison**

**P**ropriétaire, facilitez la vente ou la location de votre bien immobilier en le mettant en valeur avec des photos de qualité. Pour un prix unique de 75 € – quelle que soit la surface de l'habitation –, le site Meero envoie un photographe professionnel à votre domicile afin de réaliser 12 prises de vue. Vous recevrez le résultat, retouches comprises, quarante-huit heures plus tard.

► **Meero** ► [Meero.fr](http://Meero.fr)



# LOGICIELS

## Mode et potins

**S**i les 40 tatouages de David Beckham ou la vie maritale de Jennifer Aniston piquent autant votre curiosité que les Snickers rock créées par une marque de chaussures ou un tee-shirt tendance, alors Shopcade – ou son appli éponyme – vous comblera. À la fois site d'info légère, réseau social et boutique en ligne, vous y glanerez des news sur les people tout en faisant votre shopping. Les fashionistas de cette communauté échangent aussi volontiers leurs looks préférés en postant des photos.

▶ [Shopcade](#) ▶ [Shopcade.com](#)



## Des repas de chef apportés à domicile

**E**t un site de livraison de repas de plus ! Concurrent de Deliveroo, de Foodora ou encore de Take Eat Easy, TipToque s'est associé à des restaurateurs et à des préparateurs de kits à cuisiner soi-même comme Les Commis ou Foodette. Il fait aussi appel à trois chefs pour mijoter des petits plats et les livrer tout prêts. Et il faut bien dire que les photos de l'oeuf parfait, du cochon de huit heures, ou bien encore du pavlova fruits rouges donnent l'eau à la bouche. Comptez environ 5 € pour une entrée, 14 € pour un plat et 6 € pour un dessert. Ouvert du mardi au dimanche, TipToque livre à bicyclette le midi et le soir, uniquement en région parisienne pour le moment. Sachez que si vous créditez d'emblée votre compte de 80 € ou 100 €, vous recevrez respectivement 20 € ou 50 € de bonus.

▶ [TipToque](#) ▶ [Tiptoque.com](#)



## Sauvegardez toutes les données de votre iPhone

**V**ous craignez de perdre le contenu de votre iPhone ? Mieux qu'iTunes, iPhone Data Recovery met à l'abri non seulement vos photos, contacts, SMS, notes, messages et historique des appels, mais aussi les données issues d'autres applis telles que WhatsApp, Tango, Instagram, Flickr, iPhoto, iMovie ou Kindle. Et ce, de façon très simple. Dès que vous branchez votre smartphone, le logiciel le reconnaît. Vous n'avez plus qu'à lancer le scan. Quelques instants plus tard, vous pourrez sélectionner ce que vous souhaitez récupérer. Attention, vous devez autoriser votre téléphone à se fier à votre ordinateur, sinon l'opération échouera. Vous avez droit à un essai gratuit. Ce logiciel existe également pour Android.

▶ [iPhone Data Recovery](#), de Tenorshare  
▶ Windows et Mac (essai gratuit ou 70 €)  
▶ [Tenorshare.com/fr](#)



## La modélisation 3D à la portée de tous

**D**essiner un modèle en 3D, qu'il s'agisse d'une simple pièce en plastique ou d'une carrosserie de voiture, ne demande pas forcément beaucoup de talent ni de logiciels coûteux. La preuve avec cette Web app développée par la jeune start-up slovaque Vectary. Son application met à disposition tous les outils de dessin 3D qui sont normalement l'apanage de logiciels professionnels tels que SolidWorks de Dassault Systèmes ou AutoCAD d'Autodesk. Gratuite, elle ne manque pas de ressources. Pour commencer, elle ne s'installe pas sur le disque dur et ne réclame pas d'extensions, un simple navigateur Internet à jour suffit. Et sa fonction de sauvegarde dans le cloud évite de perdre des heures de travail. De plus, Vectary dispose d'un mode simplifié à base de réglettes à manipuler, qui aidera les débutants à concevoir leurs premiers modèles. Enfin, pour passer du virtuel au réel, cette Web app intègre une interface afin d'imprimer ses objets avec une imprimante 3D.

▶ [Vectary](#) ▶ Tout navigateur Internet (gratuite)  
▶ <https://Vectary.com/>



## L'empereur de la communication

**M**arre d'avoir cinq fenêtres ouvertes pour suivre les conversations sur Facebook Messenger, Skype, WhatsApp, Google Hangouts, Telegram et consorts ? Franz les centralise toutes. Mails, photos envoyées ou reçues, fichiers et liens échangés sont tous regroupés dans une seule et même interface. Cet utilitaire fonctionne comme un relais et ne conserve aucune copie des messages. Stefan Malzner, l'auteur autrichien de ce logiciel, l'a baptisé ainsi en hommage à l'empereur austro-hongrois Franz-Joseph, doué – paraît-il – pour la communication.

▶ [Franz](#), de Stefan Malzner ▶ Windows, Mac OS X et Linux (gratuit) ▶ <http://meetfranz.com/>



NOUVEAUTÉS FISCALES, FONCIER, INVESTISSEMENTS, CRÉDITS D'IMPÔTS...

## Déclarer mieux, c'est payer moins

Offre  
privilège

“  
Un expert  
fiscaliste à vos  
côtés, rien que  
pour vous.



© Andrey Popov

**Bénéficiez des conseils d'un fiscaliste pour vos déclarations d'impôts.** Il vous guidera sur tous les aspects de votre déclaration et vous aidera à la remplir en toute confidentialité.

01net et Officéo vous proposent un expert fiscaliste, à vos côtés, rien que pour vous, pour sécuriser, optimiser vos déclarations fiscales et obtenir des réponses sur tous les thèmes qui vous préoccupent: exonérations, crédits d'impôts, revenus fonciers, investissements, changements de situation (familiale, professionnelle), etc.

**NOUVEAU** Déclaration en ligne bientôt obligatoire  
Renseignez-vous sur le forfait assistance technique  
que nous vous proposons.

**François P - Rouen** «Mon fiscaliste Officéo m'a vraiment bien aidé dans mon problème de fiscalité immobilière que je ne comprenais pas et l'a résolu. Il s'est montré patient, à l'écoute et de très bon conseil.»



Service à la personne  
de réduction fiscale

199€\*

AU LIEU DE 329€ PRIX PUBLIC

\* 50 % de réduction fiscale soit 99,50 € après réduction.

\* Déduction fiscale : les services OFFICÉO ouvrent droit à une déduction d'impôts de 50% par foyer fiscal dans la limite d'un plafond de 12 000 € par an des dépenses engagées en matière de services à la personne au domicile en application de l'article 199 sexdecies du code général des impôts. Ce plafond est porté à 15 000 € pour les personnes de 65 ans et plus, et majoré de 1500 euros par enfant à charge vivant sous le toit du contribuable, dans la limite de 15 000 €.

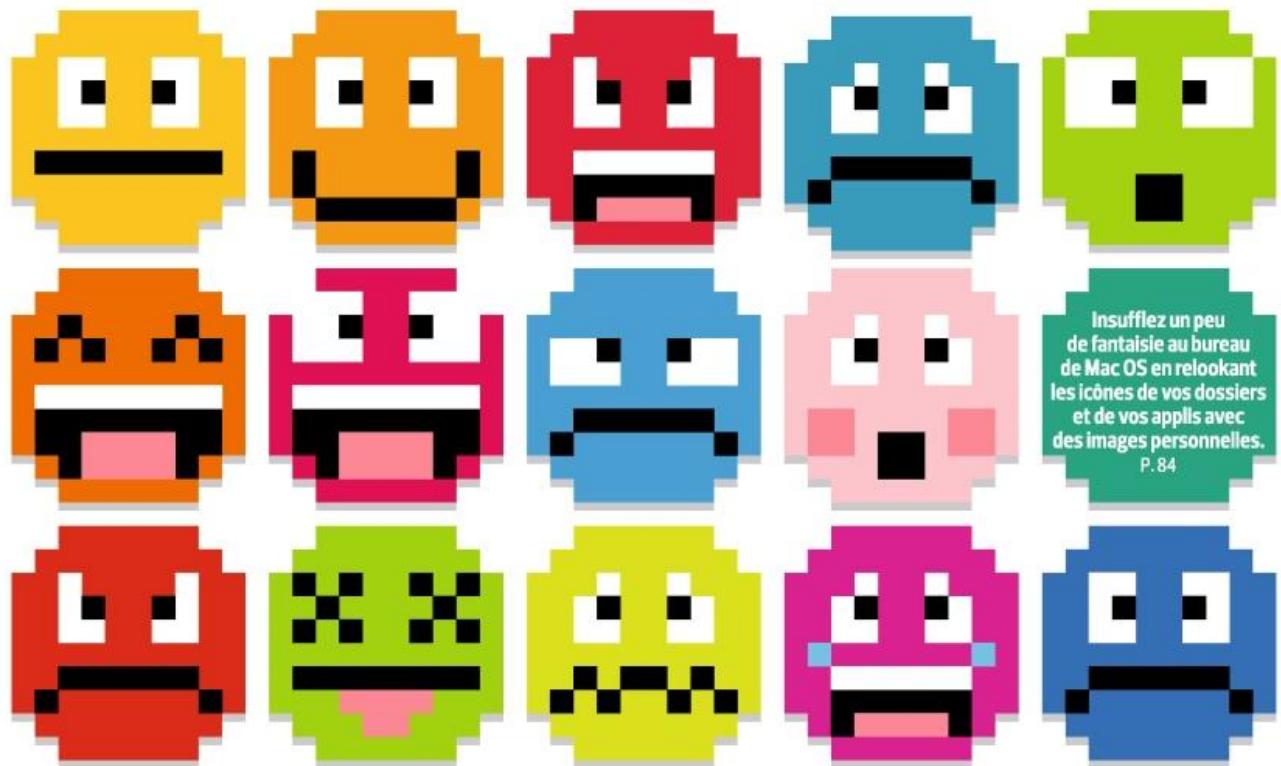
**Pour réserver votre rendez-vous au tarif préférentiel :**

**Appelez le 01 79 19 70 79 de 9h à 19h,**

Numéro dédié aux lecteurs de 01 net

ou écrivez à [01net@officéo.fr](mailto:01net@officéo.fr)

# CAHIER PRATIQUE



P. 78

**WINDOWS**

- Protégez ce que vous confiez au cloud
- Chargez rapidement votre smartphone avec votre ordi
- Éliminez définitivement les malwares

P. 82

**MAC OS**

- Utilisez Windows 10 sur votre Mac sans l'installer
- Dessinez vos propres icônes pour Mac

P. 86

**ANDROID**

- Personnalisez les widgets et les raccourcis de votre Android
- Profitez, vous aussi, des notifications lumineuses

P. 88

**IOS**

- Ajoutez des pièces jointes à vos mails
- Passez en douceur d'un smartphone sous Android à l'iPhone
- Enregistrez des mémos vocaux sur votre téléphone Apple

P. 90

**WINDOWS  
PHONE**

- Bloquez votre Windows Phone à distance
- Empêchez les applis inutiles de ralentir votre mobile
- Créez des alarmes

P. 92

**LOGICIELS & SERVICES**

- Succombez aux charmes de Qwant
- Sauvegardez vos messages WhatsApp

P. 94

**SAV**

- La rédaction répond à vos questions



AFFICHAGE



BATTERIE



CLOUD



COMMUNICATION



MAIL



MOBILE



NETTOYAGE



RECHERCHE



SÉCURITÉ



SYSTÈME

# Protégez ce que vous confiez

Ne laissez aucune chance aux services Dropbox, OneDrive ou Google Drive, ni aux pirates de fureter dans vos fichiers personnels. Passez en mode "sécurité renforcée" en optant pour la double authentification et le chiffrement.

## Ajoutez une étape supplémentaire pour accéder à votre espace Dropbox

Ouvrez votre navigateur Web, connectez-vous à [Dropbox.com/home](https://www.dropbox.com/home) et identifiez-vous. Sélectionnez votre nom en haut de l'écran, puis **Paramètres, Sécurité** et, enfin, le lien **Cliquez pour activer** dans la section **Validation en deux étapes**. Placez-vous ensuite sur le bouton **Commencer** et saisissez le mot de passe de votre compte.



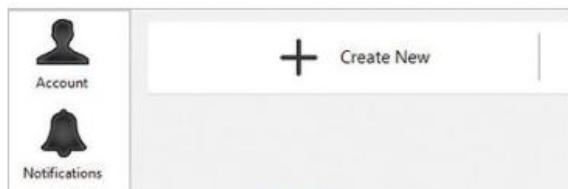
## Activez la validation en deux étapes

Choisissez l'option **Utiliser des codes SMS** et indiquez votre numéro de téléphone mobile. Recopiez le sésame envoyé par SMS et notez l'un des codes de sauvegarde fournis par Dropbox (ce dernier vous servira à déverrouiller Dropbox au cas où vous ne seriez pas en mesure de recevoir les textos). Confirmez la mise en place de la validation en deux étapes. Dorénavant, un code unique vous sera adressé par SMS à chaque fois que vous souhaiterez vous connecter à votre espace Dropbox depuis un navigateur ou associer un nouvel appareil à votre compte.



## Chiffrez vos précieux fichiers avant de les envoyer dans le nuage

Si les services cloud chiffrent les fichiers que vous leur confiez, ils conservent la clé de chiffrement et peuvent donc fureter dans vos dossiers. Pour une sécurité optimale, ajoutez une couche de chiffrement en local en faisant appel à un utilitaire gratuit tel que **Boxcryptor** ([Boxcryptor.com](https://boxcryptor.com)) ou **Viivo** ([Viivo.com](https://viivo.com)). Pour ce pas à pas, téléchargez **Viivo** et installez-le.



## Indiquez le document que vous voulez crypter

Le programme Viivo est compatible avec Dropbox, OneDrive, Google Drive et Box. À la fin de l'installation, cochez l'option **I don't have an account** et créez votre compte. Cliquez ensuite sur l'icône **Lockers** dans la barre d'outils du logiciel, puis sur le bouton **+ Create New** de façon à définir un premier dossier chiffré.

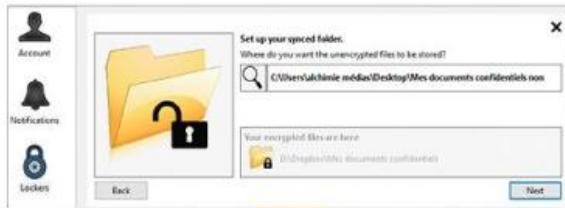


## Sécurisez le contenu d'un dossier cloud existant

Pour protéger un document déjà hébergé dans votre espace cloud, cliquez sur l'icône du service (**Dropbox** par exemple), désignez le répertoire et sélectionnez **Next**. Cochez l'option **No** sur l'écran suivant, puis activez **Next** et **Finish**. Les fichiers de ce dossier sont désormais chiffrés et portent l'extension **.viivo**.

# au cloud

DIFFICULTÉ  
Élevée  
TEMPS  
25 min



6

## Synchronisez un dossier local

Vous souhaitez sauvegarder un dossier local (celui où vous gardez vos documents administratifs, par exemple) dans le cloud ? Cliquez sur **+** *Create New*, sélectionnez un service et ouvrez un nouveau dossier. Cochez **Yes** et indiquez l'emplacement local de vos docs. Viivo crée une copie chiffrée des éléments existants du dossier, mais aussi de ceux que vous y enregistrerez à l'avenir, dans Dropbox.

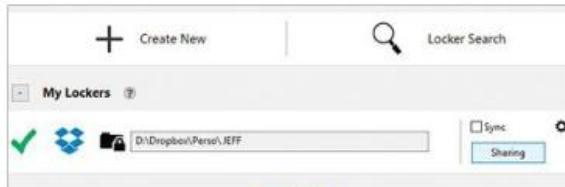


Viivo souhaite avoir accès aux fichiers et dossiers de votre Dropbox. En savoir plus

7

## Consultez les fichiers chiffrés par Viivo depuis votre téléphone...

Avant d'ouvrir un document chiffré sur un appareil mobile, vous devez y installer l'appli **Viivo**, disponible pour Android et iOS. Touchez ensuite l'option **I have a Viivo** et saisissez les identifiants de votre compte. Effleurez alors l'icône du service cloud qui abrite vos fichiers et autorisez Viivo à y accéder. Enfin, sélectionnez un document chiffré pour lever le chiffrement et y accéder.



8

## ... et partagez-les sans crainte

Même si le dossier est partagé avec d'autres utilisateurs, ceux-ci ne pourront en afficher les documents chiffrés. Cliquez sur **Lockers** puis sur **Sharing** situé à côté du dossier sécurisé. Indiquez ensuite l'adresse mail de votre interlocuteur et choisissez **Add**. Il reste à votre contact à installer Viivo sur son ordinateur et à créer un compte avec l'adresse électronique que vous avez renseignée. ■



DIFFICULTÉ  
Modérée  
TEMPS  
10 min

# Chargez rapidement votre smartphone avec votre ordinateur

Pas de chargeur à portée de main ? Profitez des ports USB de votre PC pour "regonfler" votre mobile ou votre tablette.

phone cesse de se recharger, y compris si le PC est relié au secteur. Pour éviter cela, ouvrez le **Gestionnaire de périphériques** de Windows

### ÉTAPE 3

#### Continuez d'alimenter le port USB en veille

Placez-vous sur la flèche située devant l'intitulé **Contrôleurs de bus USB**. Effectuez un clic droit sur **Concentrateur USB racine** et choisissez l'option **Propriétés**. Dans l'onglet **Gestion de l'alimentation**, décochez **Autoriser l'ordinateur à éteindre ce périphérique pour économiser l'énergie** et validez (**OK**).

### ÉTAPE 4

#### Utilisez des connecteurs USB dédiés à la charge

L'intensité délivrée par les ports USB ne suffit pas à regonfler rapidement un smartphone, ni même à déclencher la charge de certaines tablettes. Une solution consiste à recourir à des ports USB dédiés à la charge. On en trouve sur certains hubs alimentés, qui délivrent de 1,2 à 2,4 A, une valeur qui se rapproche de celle des chargeurs rapides proposés par les fabricants de téléphones. ■

### ÉTAPE 2

#### Regonflez votre téléphone lorsque le PC est en veille

Windows n'alimente plus les ports USB de l'ordi quand celui-ci passe en mode veille. Lorsque vous rabatbez l'écran de votre portable, le smart-



Certains hubs alimentés disposent de ports dédiés à la charge.

# Éliminez définitivement

Si tous les logiciels malveillants ne présentent pas le même niveau de dangerosité, ils ont en commun de ne pas se laisser désinstaller sans résister. Barres d'outils, programmes espions, ransomwares... faites le ménage sur votre PC.

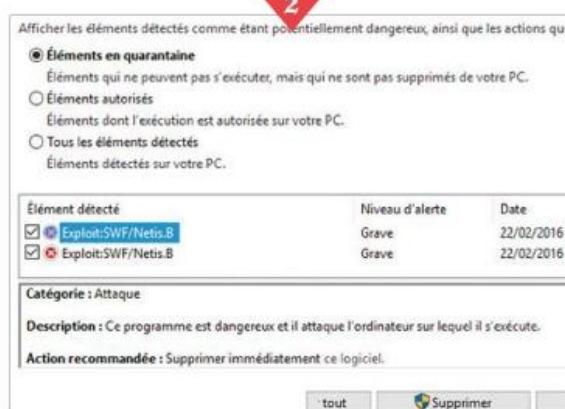
## Activez la protection en temps réel de l'antivirus Windows Defender

À défaut de supprimer tous les éléments actifs des malwares, l'appli antivirus de Windows 10 détecte les fichiers infectés puis les place en quarantaine. Pour activer cette fonction, rendez-vous dans les paramètres du PC, cliquez sur **Mise à jour et sécurité, Windows Defender**, puis sélectionnez l'option **Protection en temps réel**.



## Débarrassez-vous des fichiers interceptés

Ouvrez **Windows Defender** depuis la zone de notifications ou la liste des applications, et placez-vous sur l'onglet **Historique**. Cochez l'option **Éléments en quarantaine**, puis cliquez sur le bouton **Afficher les détails** au bas de la fenêtre. Pour effacer les fichiers bloqués par Windows Defender, activez l'intitulé **Supprimer tout**.



## Faites appel à un chasseur de malwares

Si votre PC fonctionne sous Windows 10, vous profitez de Windows Defender, qui fait office d'antivirus et d'antimalware. Cet outil s'avère toutefois moins efficace que certains utilitaires gratuits comme IObit Malware Fighter ou Malwarebytes Anti-Malware. Connectez-vous sur le site <http://tinyurl.com/oa5ukjl> afin de télécharger et d'installer la solution de Malwarebytes.



## Procédez à une analyse de votre PC

Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'assistant d'installation et lancer le programme, puis sur **Mettre à jour maintenant** afin de récupérer la dernière version de la base de données des programmes malveillants. Allez ensuite sur l'onglet **Analyse**, optez pour **Analyse des menaces** et choisissez **Lancer l'analyse**.



## Supprimez les éléments mis en quarantaine

Attendez la fin de l'analyse car il est probable que Malwarebytes Anti-Malware détecte des dangers ayant échappé à la vigilance de Windows Defender. Cliquez sur **Terminer**. Notez les noms des malwares suspects (vous en aurez besoin lors de l'étape 7) puis sélectionnez **Supprimer tout** afin d'éliminer les fichiers placés en quarantaine.



DIFFICULTÉ  
Élevée  
TEMPS  
30 min

# les malwares

Choisissez un type d'analyse :

Analyse rapide : analyse uniquement les zones de l'ordinateur qui sont susceptibles de contenir des logiciels malveillants. Si l'analyse en détecte, vous serez peut-être en mesure d'effectuer une analyse complète.

Analyse complète : analyse entièrement le système. Sur certains ordinateurs, l'analyse peut durer plusieurs heures.

6

## Effacez les composants système des malwares

Ce premier nettoyage ne suffit pas à écarter les menaces à 100 %. Les malwares se servent en effet de composants cachés pour se régénérer, à l'image des rootkits implantés par les chevaux de Troie. Microsoft propose donc l'application gratuite Malicious Software Removal Tool afin de vous en débarrasser une fois pour toutes. Téléchargez la version adaptée à votre PC sur [tinyurl.com/zahw682](http://tinyurl.com/zahw682), puis lancez l'analyse. L'outil éradique automatiquement les éventuels logiciels malveillants présents sur l'ordinateur.

7

## Recherchez les traces dans le Registre

Après avoir ouvert l'**Éditeur du registre** de Windows, déroulez le menu **Édition**, **Rechercher**. Saisissez alors le nom d'un des malwares détectés par Malwarebytes lors de l'étape 5, puis cliquez sur **Rechercher le suivant**. Identifiez et supprimez ainsi toutes les clés et les valeurs créées par les logiciels malveillants.



8

## Nettoyez votre navigateur Internet

La plupart des malwares ont une action parasite, mais relativement inoffensive. C'est le cas des outils qui ajoutent des barres d'outils à votre navigateur Web et en modifient la page d'accueil. Commencez par explorer la liste des plug-in et des extensions, puis supprimez les éléments douteux. Restaurez ensuite la page de démarrage. ■



DIFFICULTÉ  
Modérée  
TEMPS  
10 min

# Renommez vos fichiers en un clin d'œil

Gagnez du temps en confiant à Bulk Rename Utility la fastidieuse tâche de modifier les intitulés parfois peu explicites de vos dossiers.

ÉTAPE 3

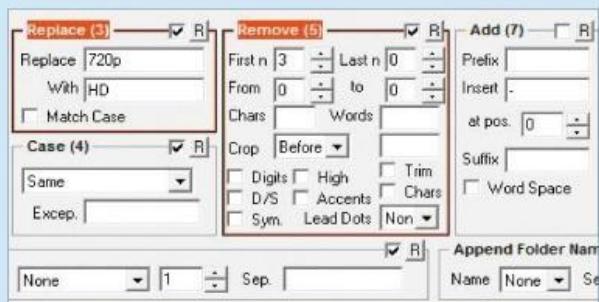
### Ajoutez le lieu de la prise de vue à l'intitulé d'une photo

Vous souhaitez contextualiser le nom d'une série de clichés ? Placez-vous sur le champ **Prefix** de la section **Add**. Saisissez l'intitulé de l'événement ou du lieu (**80 ans mamie** ou **Toronto**, par exemple) et indiquez un caractère de séparation dans le champ **Insert** (un point, un tiret...). Activez le bouton **Rename** au bas de la fenêtre afin d'appliquer les changements.

ÉTAPE 4

### Supprimez ou remplacez une composante du nom

De la même façon, vous pouvez numérotter les fichiers. Dans la section **Numbering**, réglez l'option **Mode** sur **Prefix** et spécifiez le nombre de chiffres dans **Pad** (3 pour 001, 002, etc.). Utilisez le volet **Replace** pour remplacer un élément du nom (**720p** par **HD** par exemple) ou **Remove** afin d'effacer les x premiers caractères. ■



Retirer des caractères, changer la casse... Toutes les options offertes par Bulk Rename Utility sont regroupées dans une même fenêtre.

# Utilisez Windows 10 sur

Vous souhaitez profiter des fonctionnalités du dernier OS de Microsoft sur votre Mac sans encombrer inutilement votre machine ? Invitez-le sur un disque dur externe !

## Faites l'acquisition d'un disque dur adapté

Pour que ce projet soit couronné de succès, il est essentiel de disposer d'un disque dur externe doté d'une capacité de stockage suffisante et, surtout, de performances de haut niveau afin de pouvoir profiter de Windows 10 dans de bonnes conditions, sans temps de latence excessifs. Le cahier des charges recommande un modèle USB 3.0 de 240 Go minimum. Si vous en avez la possibilité, optez pour un périphérique intégrant un SSD, bien plus rapide que les disques durs classiques, et notamment que les modèles de 2,5 pouces. Il vous faudra également une clé USB de 2 Go au moins, laquelle servira à copier les pilotes de Boot Camp.



## Récupérez l'OS sur le site Web de Microsoft

L'étape suivante consiste à vous procurer Windows 10. Pour cela, vous pouvez créer une image ISO de votre DVD d'installation du système si vous en possédez un. Dans le cas contraire, rendez-vous sur le site Internet de Microsoft ([tinyurl.com/o6a33g](http://tinyurl.com/o6a33g)) depuis votre Mac. Sélectionnez l'édition de votre choix (**Windows 10**), puis cliquez sur le bouton **Confirmer**. Choisissez alors la langue souhaitée (**Français** dans notre cas) et validez. Activez enfin le bouton **Téléchargement 32-bits** afin de lancer le transfert. Armez-vous de patience, car l'image ISO de Windows 10 pèse 3,35 Go.

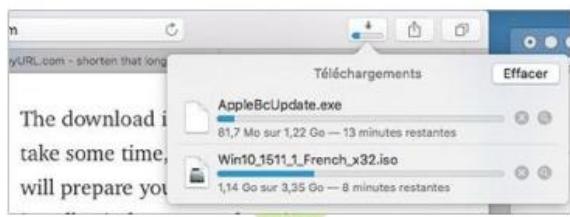
### Téléchargements

Cliquez sur un lien ci-dessous pour commencer le téléchargement. Si vous ne savez pas lequel choisir, reportez-vous au [FAQ](#).

Windows 10 Français

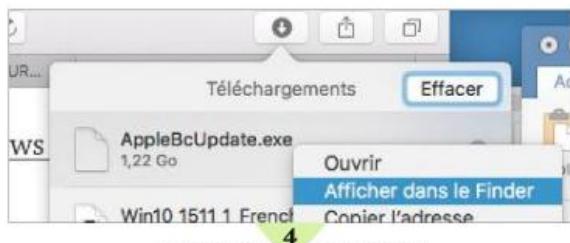
[Téléchargement 32-bit](#)

[Téléchargement 64-bit](#)



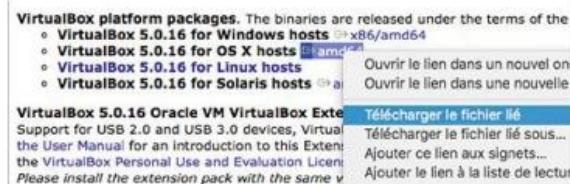
## Téléchargez l'utilitaire Boot Camp...

Pour que Windows 10 fonctionne sur un Mac, il ne suffit pas de disposer d'une version reconnue du système. Vous devez aussi récupérer l'utilitaire Boot Camp, développé par Apple. Lancez votre navigateur et saisissez [tinyurl.com/jre08ej](http://tinyurl.com/jre08ej) dans la barre d'adresse. Le téléchargement du logiciel démarre automatiquement. Ce fichier de 1,2 Go contient les pilotes indispensables au projet.



## ... puis copiez-le sur la clé USB

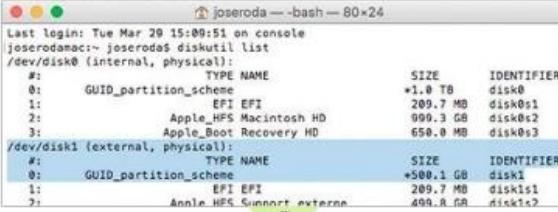
Patientez jusqu'à la fin du transfert du fichier d'installation de Boot Camp (AppleBCupdate.exe). Connectez ensuite une clé USB d'au moins 2 Go à votre Mac, puis lancez le **Finder**. Ouvrez le dossier **Téléchargements** et glissez le fichier **AppleBCupdate.exe** récupéré sur l'icône de la clé USB qui figure dans la section **Appareils** du volet de navigation du Finder.



## Procurez-vous le logiciel VirtualBox

Microsoft interdit l'installation et l'utilisation de Windows 10 depuis un support externe. Sauf à passer par VirtualBox, un logiciel de virtualisation qui va leurrer le système en lui faisant croire que votre disque dur USB est un volume interne. Pour récupérer cet outil, connectez-vous sur [tinyurl.com/5vgw4mp](http://tinyurl.com/5vgw4mp) et téléchargez la version pour Mac OS X. Puis procédez à sa mise en place.

# votre Mac sans l'installer



```
joseroda — bash — 80x24
Last login: Tue Mar 29 15:00:51 on console
joserodamac:~ joseroda$ diskutil list
/dev/disk0 (internal, physical):
#:
  #:          TYPE NAME      SIZE IDENTIFIER
  0: GUID_partition_scheme          +1.0 TB disk0
  1:      EFI EFI          209.7 MB disk0s1
  2:      Apple_HFS Macintosh HD    999.3 GB disk0s2
  3:      Apple_Boot Recovery HD   650.0 MB disk0s3
/dev/disk1 (external, physical):
#:
  #:          TYPE NAME      SIZE IDENTIFIER
  0: GUID_partition_scheme      +500.1 GB disk1
  1:      EFI EFI          209.7 MB disk1s1
  2:      Apple_HFS Gummert externe 499.8 GB disk1s2
```

6

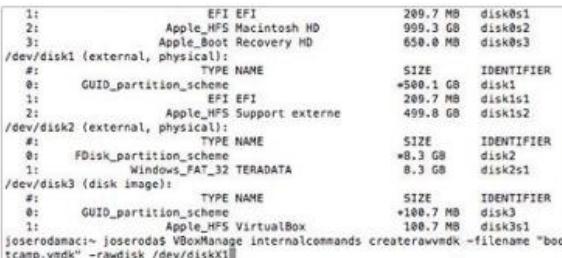
## Identifiez le disque dur externe...

Avant d'installer Windows 10, vous devez sélectionner votre disque dur externe. Pour cela, ouvrez le **Terminal** d'OS X en lançant une recherche depuis **Spotlight** ou en accédant au dossier **Applications, Utilitaires**. Dans la fenêtre du **Terminal**, saisissez la commande **diskutil list**. L'ensemble des supports de stockage connectés à votre Mac s'affiche. Repérez le disque dur externe qui accueillera Windows 10 et notez son nom.

7

## ... et déconnectez-le de Mac OS X

Ouvrez ensuite l'utilitaire de disque d'OS X (tapez **Utilitaires de disque** dans le champ de recherche **Spotlight** et double-cliquez sur le nom du logiciel en haut de la liste des résultats). Choisissez votre disque dur externe dans le volet gauche de la fenêtre, puis optez pour la commande **Éjecter**.

```
joserodamac:~ joseroda$ VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename "bootcamp.vmdk" -rawdisk /dev/diskX1
joserodamac:~ joseroda$ VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename "bootcamp.vmdk" -rawdisk /dev/diskX1
```

8

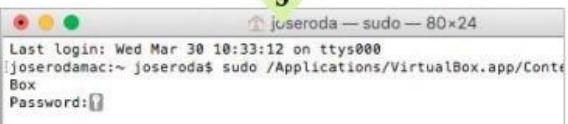
## Transformez votre support amovible en un volume interne

Lancez le logiciel **VirtualBox** et créez un fichier de disque virtuel. Dans la fenêtre du **Terminal**, entrez la commande suivante en respectant les espaces (représentées ici par des carrés bleus) : **VBoxManage internalcommands createrawvmdk -filename «bootcamp.vmdk» -rawdisk /dev/diskX**, en remplaçant **diskX** par l'identifiant du disque externe relevé à l'étape 6.

## Invitez Windows 10 sur le disque externe

Le disque externe étant maintenant monté comme un disque dur classique, vous pouvez y copier l'image ISO de Windows 10. Dans un premier temps, vous devez autoriser VirtualBox à réaliser l'opération. Dans le **Terminal**, saisissez la commande **sudo /Applications/VirtualBox.app/Contents/MacOS/VirtualBox**, entrez le mot de passe administrateur de votre session Mac OS X, puis appuyez sur la touche **Entrée** du clavier.

9



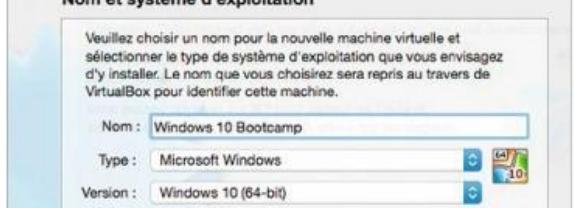
```
joseroda — sudo — 80x24
Last login: Wed Mar 30 10:33:12 on ttys000
joserodamac:~ joseroda$ sudo /Applications/VirtualBox.app/Contents/MacOS/VirtualBox
Password: [REDACTED]
```

## Créez la machine virtuelle

Dans la fenêtre de VirtualBox, cliquez sur **Nouvelle**. Nommez la machine virtuelle et déroulez la liste **Type** afin de sélectionner l'option **Windows 10**. À la rubrique **Version**, choisissez **Windows 10 (32 bits)** puis **Suivant**. Attribuez 2 Go de mémoire vive au système invité, activez **Suivant** et cochez l'option **Utiliser un fichier de disque dur virtuel existant**. Désignez le chemin d'enregistrement conduisant au fichier **bootcamp.vmdk** créé à l'étape 8.

10

### Nom et système d'exploitation



## Procédez à l'installation de Windows 10

Sélectionnez **Configuration, Stockage**. Dans la section **Arborescence de stockage**, cliquez sur **CD/DVD** puis sur l'icône **CD** et pointez vers l'image ISO de Windows 10. Validez (**OK**). Lancez la machine virtuelle et suivez l'installation de Windows 10. Fermez-la et redémarrez votre Mac en pressant la touche **alt**. Choisissez **Boot Camp** sur l'écran de démarrage, puis insérez la clé contenant le fichier **AppleBCUpdate.exe** et les pilotes pour Windows 10.

11



# Dessinez vos propres icônes pour Mac

**DIFFICULTÉ**  
Modérée  
**TEMPS**  
20 min

Rien de tel que des icônes originales pour insuffler un peu de fantaisie au bureau de Mac OS. Découvrez l'utilitaire Image2icon et amusez-vous à relooker vos dossiers et vos programmes avec des images personnelles.

## Choisissez l'image qui servira de base à votre nouvelle vignette

Accédez à l'**App Store** de Mac OS. Recherchez l'appli Image2icon, puis activez les boutons **Obtenir, Installer l'app**. Saisissez alors le mot de passe de votre compte Apple, puis cliquez sur **Acheter** (pas de panique, la version de base du logiciel est bien gratuite !) et sur **Ouvrir** afin de lancer Image2icon. Ouvrez le **Finder** et naviguez jusqu'à la photo souhaitée. Utilisez un fichier au format PNG ou Jpeg, dont la taille est au moins égale à celle des icônes de Mac OS (1 024 x 1 024 pixels). Glissez l'image dans la fenêtre de l'appli.



## Recadrez et retouchez votre icône...

La photo s'affiche dans un cercle gris, entourée d'une série de boutons et d'une galerie de modèles. Le bouton représentant des curseurs donne accès aux options de retouche. Si vous préférez n'utiliser qu'une zone de l'image, déplacez le curseur **Zoom** vers la droite, puis centrez le motif à votre convenance à l'aide des curseurs **Décalage horizontal** et **Décalage vertical**. En activant la croix située à droite du potentiomètre, vous annulez tout changement effectué. Cliquez dans la fenêtre d'Image2icon pour quitter la palette d'outils et validez les modifications.



3

## ... puis associez-la à un dossier ou à un fichier

Revenez au **Finder**. Sélectionnez le dossier dont vous souhaitez personnaliser l'icône et glissez-le sur la fenêtre d'Image2icon afin de lui appliquer le visuel créé. Ses alias existants ne seront pas touchés par ce relooking, contrairement aux nouveaux raccourcis. Pour retrouver l'icône d'origine, lancez **Image2icon**, activez l'onglet **Restaurer** et déposez-y le fichier ou le dossier concerné. Pour sauvegarder votre vignette, allez sur **Exporter, ICNS**, désignez un emplacement et validez (**Enregistrer l'icône**).

4

## Utilisez les vignettes personnalisées enregistrées sur votre Mac

Pour associer une icône enregistrée avec l'appli Image2icon à un dossier ou à un document, faites un clic droit sur le fichier **.icns**. Dans le menu déroulant, choisissez **Copier**. Sélectionnez ensuite l'élément à relooker et enfoncez les touches **Cmd + I** du clavier. Cliquez sur l'icône située en haut de la fenêtre **Infos** et remplacez-la par celle créée à l'étape 2 (**Cmd + V**). Les formats présentés dans la section **Débloquer** du volet d'exportation sont réservés à la version payante de l'appli (9,99 €). Il en est de même des modèles surmontés d'un cadenas, proposés dans le bandeau latéral.



# 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 ~~85,80€\*~~



**79€** au lieu de  
~~118,80€\*~~



## 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 la formule de mon choix :

- 1 an à 01net + sa version digitale + ses 6 hors-séries** pour **79€** au lieu de ~~118,80€\*~~ (35% de réduction).
- 1 an à 01net + sa version digitale** pour **59€** au lieu de ~~85,80€\*~~ (30% de réduction).

Plus simple, plus rapide, je m'abonne en **un clic** avec mon code partenaire **A16N01** [www.kiosque01.fr](http://www.kiosque01.fr)

Je règle par :

- Chèque bancaire à l'ordre de **01net**  
 Carte bancaire (CB, Visa, Mastercard)

N° \_\_\_\_\_

Expire fin \_\_\_\_\_

Date et signature obligatoires

N° de contrôle \_\_\_\_\_

(Les 3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

**Mes coordonnées:**  M<sup>me</sup>  M.

Nom: \_\_\_\_\_

Prénom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Code postal: \_\_\_\_\_

Localité: \_\_\_\_\_

Tél.: \_\_\_\_\_

Date de naissance: \_\_\_\_\_

**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 le casse ci-contre

\* Prix de vente au numéro. Offre valable jusqu'au 31/12/2014 pour les nouveaux abonnés en France métropolitaine uniquement. L'éditeur s'engage à livrer votre magazine sous un délai maximum de 5 semaines. Les informations sont nécessaires à Newsoc Mag pour traiter votre commande et les services qui y sont associés. Ces informations sont enregistrées dans notre fichier où elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès, de rectification et de suppression aux termes ou au-delà de l'abonnement. Dès l'abonnement, il conformément à la loi d'Informatique et Libertés du 6 janvier 1978 telle que modifiée le 6 juillet 2004. L'éditeur se réserve le droit de modifier le contenu, le titre ou le format de la publication objet du présent abonnement, dans la mesure de son éditable ligne éditoriale. Conformément à l'article L.121-20-2, 5<sup>°</sup> du Code de la consommation, vous ne bénéficierez pas d'un droit de rétractation. Les demandes de résiliation anticipée et de remboursement ne seront prises en compte que dans le seul cas d'un motif légitime dûment justifié. Les demandes sont à adresser exclusivement par simple courrier à l'adresse suivante : 01net - Service abonnements - 4 rue de Mouyzy - 60438 Noailles Cedex.

Siège social : Newsoc Mag - 29, rue du Châteaudun - 75308 PARIS cedex 9 - SARL au capital de 10 000€ - RCS Paris 799 351 341

# Personnalisez les widgets raccourcis de votre

Plus ouvert qu'iOS ou que Windows Phone, Android a de quoi séduire les adeptes de la "customisation". Vous pouvez notamment composer un écran d'accueil qui vous ressemble en y disposant des widgets.

## Accédez rapidement aux infos grâce aux widgets

Il n'est pas nécessaire d'ouvrir une appli pour prendre connaissance des prévisions météo ou des derniers courriels reçus. La plupart des apps de Google, ainsi que certaines présentes dans le Play Store, proposent en effet des widgets. Il s'agit de petits volets d'informations qui s'invitent sur l'écran d'accueil de votre smartphone ou de votre tablette.



## Ajustez leur taille

Faites un appui prolongé sur une zone vierge du bureau et touchez l'icône **Widgets** dans la barre d'outils, au bas de l'écran. Parcourez la galerie, pressez longuement une vignette (ici, **Horloge**) et déposez-la sur un emplacement vide du bureau. Appuyez de nouveau de façon continue et servez-vous des poignées rondes disposées autour du cadre pour agrandir ou réduire le widget.



## Profitez de nouveaux gadgets

Les widgets présents sur votre appareil ne répondront peut-être pas à tous vos besoins. Pour bénéficier de plus d'outils et de la possibilité de personnaliser leur apparence, rendez-vous sur le **Play Store** afin de récupérer et d'installer **Kustom Widget Maker**. N'ourez pas l'appli. Parcourez la collection de widgets de votre smartphone et repérez la section **Kustom Widget**. Si celle-ci n'apparaît pas, redémarrez votre mobile et revenez à la galerie.



## Glissez-en un vierge sur l'écran d'accueil

Selectionnez une taille de widget: de 1x1, ce qui correspond à une ligne et une colonne (soit à peu près la taille d'une icône), jusqu'à 4x4. Vous pourrez modifier ces dimensions par la suite. Touchez le nouveau raccourci afin d'accéder aux options et de définir le rôle et l'aspect du widget.

## Modifiez l'apparence du texte du widget...

Faites apparaître la fenêtre d'édition en effleurant l'un des modèles de widgets fournis avec l'application (ils affichent essentiellement la date et l'heure et, pour certains, le niveau de charge de la batterie sous une forme graphique). Si vous voulez changer la police de caractères utilisée pour les textes du widget, placez-vous sur l'onglet **Globals** puis sur le champ situé à droite de l'intitulé **Font**. Choisissez ensuite la nouvelle police.



## ... ainsi que sa couleur

Touchez le champ à droite de **Color**. Sélectionnez une dominante de couleur en glissant le curseur sur la palette verticale, puis déplacez le rond blanc afin d'affiner votre choix. Confirmez la nouvelle teinte en effleurant la coche en haut à droite.





**DIFFICULTÉ**  
Élevée  
**TEMPS**  
30 min

# et les Android



## Ajoutez une image en arrière-plan

Accédez à l'onglet **Fond d'écran**. Touchez le champ après l'intitulé **Type**, puis l'option **Image**. Appuyez sur **Choisir une image** et désignez une photo enregistrée dans votre appareil ou dans le cloud. Celle-ci remplace alors l'arrière-plan du widget. Vous pouvez appliquer un effet à l'image (noir et blanc, sépia, etc.) en activant le champ **Aucun** de la section **Filtre**, ou encore renforcer sa netteté, l'éclaircir ou l'assombrir.



8

## Adoptez le bon format de date

Les infos affichées sur les widgets de l'appli sont au format anglo-saxon. Ainsi, le jour prend place après le mois. Pour changer cela, allez dans l'onglet **Objets** et sélectionnez l'élément de texte concerné. Appuyez sur le champ situé après **a-z Texte** et corrigez la formule sous **Éditeur de formules** en remplaçant **MMMM d** par **d MMMM**. Validez, puis effleurez l'icône en forme de disquette afin d'enregistrer le widget. ■



**DIFFICULTÉ**  
Aucune  
**TEMPS**  
10 min

# Profitez, vous aussi, des notifications lumineuses

Plébiscitée par les utilisateurs des Samsung Galaxy Edge, la possibilité d'être averti des appels par des alertes lumineuses s'invite sur votre bon vieux smartphone. Démonstration.

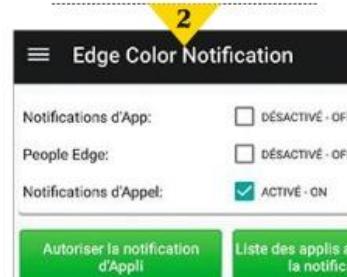
## Installez l'appli gratuite Edge Color Notifications

Les Galaxy Edge sont, certes, séduisants, mais aussi très chers. Il existe heureusement un artifice pour bénéficier de leurs notifications lumineuses sur n'importe quel smartphone Android. Pour cela, cap sur le **Google Play Store**! Recherchez et installez l'appli gratuite **Edge Color Notifications**.



## Activez la notification des appels entrants

Déroulez le volet d'options de l'appli en touchant l'icône formée de trois traits superposés dans le coin gauche de l'écran. Effleurez ensuite la commande **Menu** et pressez **Notifications d'appel**. Nous vous recommandons de décocher la case **Notifications d'app** de façon à éviter que votre téléphone ne s'illuminne trop souvent.



87 / 01NET MAGAZINE 842



3

## Ajustez la position et la taille de la bande lumineuse

Dans le volet d'options, effleurez **Paramètres des appels**. Le champ Taille de la colonne sert à ajuster la largeur de la bande qui s'illuminera pour signaler les appels. Augmentez la valeur par défaut (25) si les notifications vous semblent trop discrètes. Appuyez ensuite sur le rectangle rouge derrière l'intitulé **Couleur par défaut** afin de définir la teinte des alertes.



4

## Affectez une couleur spécifique à vos proches

Choisissez la zone de l'écran qui s'illuminera : le bord gauche, droit ou les deux. Activez le bouton **Tester les changements** afin de visualiser le résultat. Pour allouer une couleur particulière à vos contacts favoris, rendez-vous dans le volet d'options, touchez **Couleur des contacts**, puis le carré à droite de leur nom pour afficher la palette. ■





DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

15 min

# Ajoutez facilement des pièces jointes à vos mails

Attacher un fichier à un courriel ? Rien de plus simple... sauf, il y a encore peu, sur un iPhone ou un iPad. Il aura en effet fallu attendre iOS 9 pour pouvoir insérer une pièce jointe - enregistrée sur le mobile ou dans le cloud - dans les messages créés avec l'appli Mail.

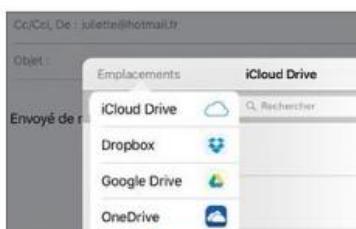
## Accédez aux commandes d'insertion de Mail

L'appli de messagerie d'Apple a profité de la mise à jour vers iOS 9 pour proposer cette fonctionnalité présente depuis des années sur PC, sur Mac et même sur les smartphones Android. Pour joindre un document à un courriel sans avoir à passer par l'option de partage des applis, créez un nouveau courriel et faites un appui prolongé sur le corps du message. Un bandeau de commandes apparaît sous le champ **Objet**.



## Insérez une photo ou une vidéo dans votre message

Si vous souhaitez envoyer un cliché ou un film sauvegardé dans la mémoire de l'appareil, touchez **Insérer photo ou vidéo**. Désignez un dossier puis un fichier, et effleurez **Utiliser**. Les images prennent place dans le corps du message et les vidéos sont compressées avant d'être intégrées sous forme de fichiers MOV.



## Joignez un document sauvegardé sur iCloud...

Faites apparaître le bandeau de commandes et activez l'option **Ajouter une pièce jointe**. Si vous possédez un compte iCloud et que vous avez autorisé Mail à y stocker des données (l'opération s'effectue depuis l'onglet **iCloud** des **Réglages**), la liste des fichiers synchronisés dans votre espace en ligne s'affiche. Effleurez le nom du document voulu pour le télécharger et l'intégrer au message.



## ... ou hébergé sur Dropbox, Google Drive et OneDrive

Toujours depuis la fenêtre **Ajouter une pièce jointe**, touchez l'intitulé **Emplacements**. Si seul iCloud vous est proposé, appuyez sur **Autres** et activez les clouds synchronisés avec votre iPhone. Pressez **OK**, **Emplacements** puis sélectionnez un service et, enfin, un fichier.

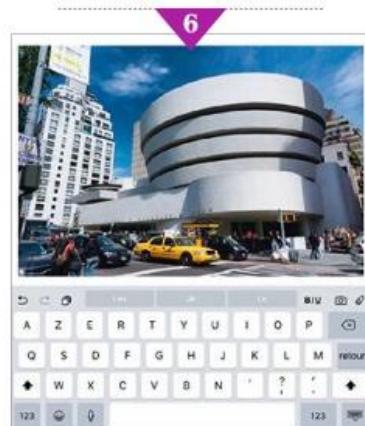
## Envoyez plusieurs fichiers en une seule fois

L'appli Mail n'autorisant pas encore la sélection multiple, vous devez importer les pièces jointes une à une. Elles apparaissent sous forme d'icônes ou s'affichent dans le corps du courriel lorsqu'il s'agit d'un format de fichier géré par iOS (comme les photos). Les pièces jointes peuvent peser jusqu'à 5 Go. Dans le cas d'un élément volumineux, les destinataires n'utilisant pas un Mac ou un appareil sous iOS recevront un lien de téléchargement Mail Drop.



## Supprimez une pièce jointe

La gestion des pièces jointes par l'appli Mail reste largement perfectible. Pour effacer un fichier de votre message, il faut ainsi toucher l'écran de façon à ce que le curseur apparaisse juste à droite de l'icône du document, puis effleurer la touche **Effacement** du clavier virtuel. ■



# Passez en douceur d'un smartphone sous Android à l'iPhone

Bien décidée à vous faire lâcher votre "Android phone", la firme à la pomme propose une appli pour migrer vers iOS sans prise de tête.

## ÉTAPE 1

### Installez l'appli Migrer vers iOS sur votre téléphone Android

S'il est tentant de craquer pour le dernier iPhone, une question se pose au moment de franchir le pas : comment récupérer les données amassées sur votre smartphone actuel ? L'opération n'a rien d'évident lorsque l'on passe d'un environnement à l'autre. Pour vous aider, Apple a développé l'appli gratuite Migrer vers iOS.

Ouvrez le **Google Play Store** sur le mobile que vous vous apprêtez à abandonner, puis recherchez l'appli **Migrer vers iOS** et installez-la. Mettez ensuite votre iPhone sous tension. La procédure de configuration démarre automatiquement.



## ÉTAPE 2

### Obtenez le code d'appairage avec l'iPhone

Sur le mobile d'Apple, après l'écran d'accueil, désignez le réseau Wifi auquel vous souhaitez vous connecter (celui utilisé par votre Android) et entrez le mot de passe. L'iPhone vous propose quatre options : **Restaurer à partir d'iCloud**, **Restaurer à partir d'iTunes**, **Comme un nouvel iPhone** et **Migrer des données depuis Android**. Activez cette dernière commande et notez le code qui s'affiche.

## ÉTAPE 3

### Associez les mobiles

Depuis le téléphone Android, lancez **Migrer**

**vers iOS**. Touchez le bouton **Continuer**. Acceptez les conditions d'utilisation, effleurez **Suivant** et saisissez le code d'appairage obtenu à l'étape 2. L'appli se connecte alors à l'iPhone en Wifi.

## ÉTAPE 4

### Configurez la migration

Un nouvel écran vous invite à sélectionner le type d'informations que vous désirez synchroniser entre les deux mobiles : Compte Google, Messages, Contacts, Pellicule, etc. Sélectionnez les éléments voulus puis le bouton **Suivant**. Entrez alors les identifiants de votre compte Google afin d'autoriser le transfert, puis attendez la fin de la copie. ■

# Enregistrez des mémos vocaux sur votre téléphone Apple

Avec l'appli Dictaphone, facile de ne pas oublier d'acheter le pain ou de conserver la trace d'un rendez-vous d'affaires. À adopter d'urgence !

## ÉTAPE 1

### Accédez au dictaphone

Si l'application Dictaphone d'iOS est relativement méconnue, c'est parce qu'elle ne figure pas sur l'écran d'accueil de l'iPhone. Pour la débusquer, direction le dossier **Utilitaires**, où elle côtoie la calculatrice, la boussole

et les notes. Pour l'activer, touchez l'icône **Dictaphone**. Ensuite, effleurez le bouton rouge et commencez à parler. Le spectre audio vous indique alors que le son est correctement capté. Si vous souhaitez mettre fin à l'enregistrement, sélectionnez le bouton **Stop**.

## ÉTAPE 2

### Enregistrez votre message et modifiez-le

Appuyez sur **Lecture** afin de vous assurer que vos propos sont audibles. Si tel est le cas, tapotez sur l'intitulé **Nouvel enregis-**

**trement** pour modifier le nom du fichier et en choisir un plus évocateur à l'aide du clavier tactile



**Déplacez les curseurs rouges pour effacer les blancs au début et à la fin de votre note.**

de l'iPhone. Confirmez en pressant le bouton **OK**. Si vous avez un peu tardé avant de dicter votre mémo ou mis du temps à interrompre l'enregistrement, rien ne vous empêche d'éliminer les séquences inutiles. À droite du nom du message, activez le bouton **Raccourcir**. Les curseurs rouges situés de part et d'autre du signal servent à marquer le début et la fin du mémo. Validez en touchant **Raccourcir**. Pour effacer un enregistrement, effleurez son nom puis l'icône **Corbeille**. ■



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

10 min

# Bloquez votre Windows Phone à distance

Impossible de remettre la main sur votre smartphone ? Qu'il ait été volé ou simplement égaré, sachez que vous pouvez le verrouiller à distance depuis un ordinateur ou un autre appareil mobile, et empêcher ainsi que l'on accède à vos données.

## Gérez vos appareils depuis le Web

Votre Windows Phone étant associé à un compte Microsoft, il est possible de synchroniser des données dans le cloud, mais aussi de gérer votre téléphone à distance. Lancez un navigateur Web depuis un ordinateur ou un autre appareil mobile. Connectez-vous à [tinyurl.com/pb8wnew](http://tinyurl.com/pb8wnew) et cliquez sur le bouton **Se connecter**. Saisissez les identifiants de votre compte Microsoft, puis validez en sélectionnant **Se connecter**.



## Localisez votre smartphone

Parcourez la liste des appareils liés à ce compte. Si vous n'avez pas modifié le nom de votre téléphone (ce qu'autorisent Windows Phone 8.1 et Windows 10 Mobile), il est identifié par la mention Windows Phone suivie de la référence du modèle (Lumia 950 XL, par exemple). Cliquez sur le lien **Localiser mon téléphone**.



## Lancez la procédure de verrouillage

Si la tentative de localisation échoue et que votre mobile n'apparaît pas sur la carte, activez le bouton **Faire sonner** afin de vous assurer que votre appareil n'a pas glissé derrière un coussin ou qu'il ne se trouve pas sous une pile de magazines. Faute de mettre la main dessus, effectuez un clic sur l'intitulé **Verrouiller**.



## Définissez un code PIN à quatre ou six chiffres

Vérifiez que le numéro indiqué correspond à la carte SIM installée dans le mobile (au besoin, saisissez le bon numéro), puis cliquez sur **Suivant**. Une fenêtre vous invite à déterminer le code PIN qui servira à déverrouiller le téléphone lorsque vous le retrouverez. Choisissez une combinaison de 4 chiffres (Windows Phone 8.1) ou de 6 (Windows 10).

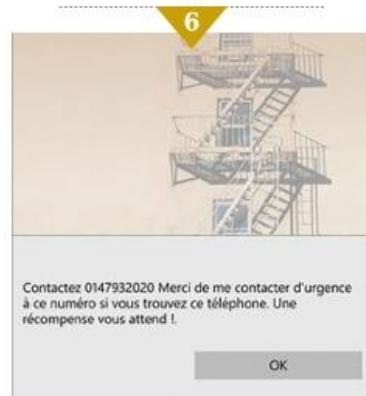
## Ajoutez un message et un numéro de téléphone

Saisissez ensuite le message qui s'affichera sur l'écran de votre mobile, ainsi qu'un numéro de téléphone où vous joindre à l'attention de la personne qui trouvera l'appareil (Windows 10 Mobile propose deux champs distincts). Soyez concis et direct, car vous ne disposez que de 160 caractères. Enfin, cliquez sur le bouton intitulé **Verrouiller**.



## Déverrouillez le mobile une fois celui-ci retrouvé

Le téléphone redémarre et affiche le message que vous venez de saisir. Si quelqu'un tentait malgré tout d'accéder au contenu de l'appareil, il lui serait demandé d'entrer le code PIN de déverrouillage. Après cinq combinaisons erronées, le mobile se bloque et il faut attendre une minute pour essayer un autre code. Un nouvel échec conduit à un blocage de deux minutes, de quatre minutes... ■



# Empêchez les applications inutiles de ralentir votre mobile



DIFFICULTÉ  
Élevée  
TEMPS  
15 min

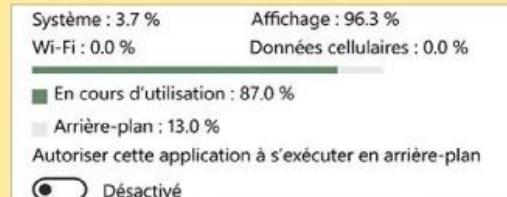
Une foule d'applications s'exécutent en arrière-plan, entravant le bon fonctionnement de votre téléphone et vidant sa batterie. Réagissez !

## ÉTAPE 1

### Accédez aux paramètres de votre téléphone

Comme sur un ordinateur, certaines applis se lancent automatiquement

au démarrage de votre smartphone ou continuent de s'exécuter en tâche de fond une fois que vous les avez fermées. Pour empêcher ce mode de fonctionnement qui sollicite le processeur, consomme de la mémoire vive et de l'énergie, et grignote votre forfait 4G, accédez aux paramètres de votre appareil depuis son écran d'accueil ou la liste des applis.



Lorsque vous ne souhaitez pas qu'une application fonctionne en tâche de fond, il suffit de placer l'interrupteur sur Désactivé.

## ÉTAPE 2

### Identifiez les applis tournant en arrière-plan

Appuyez sur **Système**, sur **Économiseur de batterie**, puis sur le lien **Utilisation de la batterie** au bas de la section **Vue d'ensemble**. Effleurez l'icône d'une appli que vous n'utilisez pas ou très peu et pressez **Détails**. Portez votre attention sur les valeurs exprimées en pourcentages des lignes **En cours d'utilisation** et **Arrière-plan**.

## ÉTAPE 3

### Coupez l'activation en tâche de fond

L'appli approche ou dépasse les 40 % d'énergie consommée lorsqu'elle n'est pas utilisée ? Interdi-

sez son fonctionnement en tâche de fond en positionnant le curseur **Autoriser cette appli à s'exécuter en arrière-plan** sur **Désactivé**.

## ÉTAPE 4

### Choisissez les applis autorisées à s'exécuter en arrière-plan

Une appli peut ne pas apparaître sur la page Utilisation de la batterie, mais exécuter des opérations en tâche de fond de temps à autre. Pour gérer les autorisations, touchez **Modifier les paramètres d'application en arrière-plan**. Passez la liste des applis en revue et basculez l'interrupteur sur **Désactivé** lorsque vous tombez sur un élément dont vous ne vous servez pas. ■



# Créez des alarmes pour toutes les occasions

DIFFICULTÉ  
Aucune  
TEMPS  
15 min

Vous pouvez tout demander à Windows 10 Mobile. Même de vous extraire des bras de Morphée ou de sonner le signal du départ.

## ÉTAPE 1

Réglez l'heure et les paramètres de l'alarme. Lancez l'appli **Alarmes et horloge**, puis placez-vous sur l'onglet **Alarme**. Effleurez alors le bouton **+** situé au bas de l'écran. Servez-vous des rouleaux pour définir l'horaire

de l'alarme (les heures et les minutes). L'appli affiche juste au-dessous le temps qui vous sépare de l'alerte. Touchez le



champ de saisie sous **Nom de l'alarme** et entrez son intitulé (**Départ Paris** par exemple). Pressez ensuite **Répétitions** et cochez les jours de la semaine concernés (un seul ou plusieurs). Appuyez sur le paramètre **Son** et activez l'option de votre choix: **Vibrer uniquement**, **Sélectionner une sonnerie** ou **Sélectionner dans ma musique**. Enfin, fixez l'intervalle entre deux sonneries et choisissez l'icône **disquette** afin d'enregistrer l'alarme.

## ÉTAPE 2

### Définissez une alerte avec Cortana

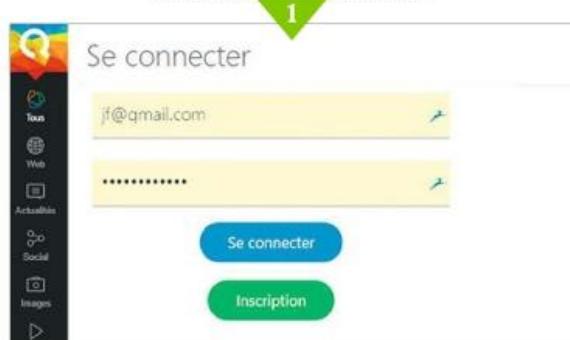
L'assistant personnel de Windows 10 Mobile peut enregistrer vos alarmes à la volée. Activez Cortana en effectuant un appui prolongé sur le bouton **Loupe** au bas du téléphone, puis dites **réveille-moi demain à 5h00**. L'alarme est aussitôt créée et opérationnelle. Il vous suffit ensuite d'accéder à l'appli **Alarmes et horloge** pour personnaliser la sonnerie ou le nom. ■

# Succombez aux charmes

Le moteur de recherche européen mise sur une politique stricte en matière de confidentialité afin de rallier à sa cause les internautes lassés de confier leurs données perso à Google ou à Microsoft. Découvrez cet outil séduisant.

## Ouvrez un compte Qwant

Contrairement à Google ou à Bing (Microsoft), Qwant s'engage à ne pas vous pister et à ne pas divulguer vos données personnelles. Si vous souhaitez profiter de ce moteur de recherche sans vous inscrire, nous vous conseillons de créer un compte afin de mémoriser vos préférences et de bénéficier de la fonction Carnet (voir étape 7). Pour cela, mettez le cap sur le site Web [www.qwant.com](http://www.qwant.com), cliquez sur **Se connecter** en haut et à droite de la page d'accueil, puis suivez la procédure d'adhésion.



## Soumettez votre première requête

Saisissez votre demande et sélectionnez l'icône **Loupe**. La page des résultats organise les liens de façon plus rationnelle que Google. Ils sont répartis en trois colonnes, la première étant dédiée aux contenus trouvés sur la Toile, les suivantes aux articles d'actualité et aux publications des réseaux sociaux. Placez-vous sur l'en-tête **Web** afin de n'afficher que les résultats de cette catégorie.



## Naviguez dans la liste des suggestions

Faites défiler la page vers le bas à l'aide de la molette de la souris ou de l'ascenseur de la fenêtre, afin d'accéder aux liens suivants. Qwant utilisant le mode de défilement continu, il n'est pas nécessaire de changer de page. Pour basculer vers une autre catégorie (Actualités, Images...), servez-vous de la barre d'icônes, à gauche de l'écran.



## Cherchez une image ou une vidéo

Choisissez, par exemple, l'icône **Images**. Passez le pointeur de la souris sur une photo pour découvrir le titre de l'article qu'elle illustre, son site d'origine et sa résolution. Cliquez sur le cliché afin d'ouvrir la fenêtre de visualisation et d'accéder aux commandes servant à copier son URL dans le presse-papiers ou à l'afficher en plein écran.



## Affinez les résultats à l'aide des filtres

Pour restreindre la liste des suggestions, utilisez les filtres présents en haut de certaines pages. Dans le cas d'une image, vous pouvez ainsi préciser la taille (petite, moyenne, grande...) et la source (Picasa, Flickr, 500px...). Pour une vidéo, indiquez le site d'origine (YouTube, Dailymotion ou Vimeo) et priviliez les résultats les plus pertinents, les séquences les plus vues ou les plus récentes.

# de Qwant



6

## Évitez les contenus à risques et renforcez la sécurité

Cliquez ensuite sur l'icône **Réglages** présente dans le coin droit de la page d'accueil. Pour éviter que le moteur de recherche n'analyse vos habitudes, désactivez l'option **Activer les suggestions de recherche**. Si vous souhaitez exclure les sites Internet jugés à risques des résultats, déroulez la liste intitulée **Filtre du contenu adulte...**, choisissez la valeur **Strict** et optez pour **Enregistrer**.

7

## Conservez les réponses à vos requêtes

Qwant vous invite à enregistrer les éléments dénichés sur le Web dans des carnets thématiques. Faites un clic sur l'icône **Carnets** de la barre d'outils. Dans le nouvel onglet de navigation, activez + **Créer un carnet privé** (ou **Public** pour le partager avec d'autres internautes). Nommez ce dossier et validez avec l'option **Créer**. Pour alimenter le carnet, cliquez sur les trois points à droite d'un lien dans la liste des résultats et choisissez **Ajouter à mes carnets**, ou sélectionnez une image ou une vidéo et cliquez sur **Créer une note**.



8

## Aiguillez vos enfants vers Qwant Junior

Il existe également une version de Qwant destinée aux plus jeunes. Accessible depuis l'adresse [www.qwantjunior.com](http://www.qwantjunior.com), ce moteur de recherche bloque toute référence aux sites Internet répertoriés comme violents ou traitant de sujets tels que la pornographie et la drogue. A contrario, il privilégie les contenus pédagogiques. ■

# Sauvegardez vos messages WhatsApp



Ne prenez pas le risque de perdre le fil de vos conversations en cas de panne ou de perte de votre mobile. Enregistrez-les dans le cloud.

### ÉTAPE 1

#### Accédez aux réglages de WhatsApp Messenger

Une fois l'appli lancée, direction le volet des **Paramètres**. Pour y accéder sous Android, touchez le bouton **Options** qui figure dans l'angle supérieur droit de l'écran, puis **Paramètres**. Sur un iPhone, effleurez la commande **Réglages**, située en bas à droite de l'écran.

### ÉTAPE 2

#### Conservez vos conversations sur Google Drive

À présent, ouvrez la rubrique **Discussions et appels**. Faites défiler les différentes options de configuration jusqu'à l'intitulé **Sauvegarde discussions**. Sous Android, WhatsApp vous invite à enregistrer les conversations sur le service cloud Google Drive en utilisant le compte Google associé à votre smartphone. Cochez ensuite l'option **Inclure les vidéos** et réglez le paramètre **Sauvegarder via** sur **Wifi uniquement** de façon à épargner votre forfait 4G. Terminez en appuyant sur l'intitulé **Sauvegarder**.

### ÉTAPE 3

#### Synchronisez les discussions sur iCloud

Sous iOS, la démarche est comparable, à ceci près que la sauvegarde s'effectue sur iCloud. Dans l'écran **Réglages** de l'appli, accédez à la rubrique **Disc.** (pour "discussion") et touchez **Sauvegarde**. Pour lancer une copie sans tarder, appuyez sur **Sauvegarder maintenant**.

### ÉTAPE 4

#### Définissez la fréquence des sauvegardes

Effleurez **Sauvegarde auto** et fixez la fréquence de la synchronisation vers iCloud. Si vous utilisez intensément WhatsApp, optez pour **Quotidienne**, sinon préférez un rythme hebdomadaire. Enfin, placez l'interrupteur **Inclure les vidéos** sur **Activé**. ■

# La rédaction répond à

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 SOLICITER, VOUS POUVEZ UTILISER LE FORUM [HTTP://FORUM.01NET.COM](http://FORUM.01NET.COM) OU NOUS ENVOYER UN MESSAGE À L'ADRESSE [PRATIQUE01NET@NEWSSCO.FR](mailto:PRATIQUE01NET@NEWSSCO.FR).

## Une bien étrange substitution

**J'utilise le service dlvr.it pour transférer automatiquement les articles de mon blog vers ma page Facebook. À chaque fois, il s'agit d'une image accompagnée d'un texte court. Depuis quelque temps, la photo publiée n'est pas la mienne! Je soupçonne dlvr.it d'être à l'origine de la substitution, car le cliché qui s'affiche sur mon mur se rapporte bien au sujet de mon blog. Est-ce le cas et si oui, comment obliger ce service à conserver mes images ? Sinon, existe-t-il une application similaire ?**

JEAN-MICHEL GODY

Votre cas est pour le moins étrange et pour ainsi dire inexplicable ! À défaut de corriger ce bug, lié sans doute à dlvr.it, tournez-vous vers un autre service. Gratuit, IFTTT ([ifttt.com](http://ifttt.com)) offre le même principe de fonctionnement. Une fois votre compte créé, vous pouvez définir tous les

scénarios (Recipe) possibles et automatiser la publication de vos images sur votre mur Facebook.

## Faire taire McAfee

**En septembre dernier, j'ai acheté un PC de bureau HP que j'ai immédiatement fait migrer vers Windows 10. J'ai désinstallé l'antivirus McAfee présent par défaut afin de le remplacer par Avast Internet Security. Depuis, McAfee continue de se signaler à chaque démarrage, m'informant que je ne suis plus complètement protégé. Comment supprimer cette appli une fois pour toutes ?**

JEAN-Louis TERNON

McAfee ne se laisse pas facilement déloger du disque dur. Cela répond, en partie, à un besoin de sécurité. Il s'agit d'éviter qu'un logiciel malveillant éradique sans peine votre antivirus. Accédez au **Panneau de configuration** de Windows. Cliquez sur **Programmes**, sélectionnez **McAfee**, puis exécutez la commande **Désinstaller**. Téléchargez ensuite l'outil **MCPR**, édité par McAfee, sur le site [tinyurl.com/qzst9hn](http://tinyurl.com/qzst9hn). Lancez-le et lorsque la fenêtre **Contrôle de compte d'utilisateur** s'affiche, choisissez **Oui**. Une fois sur l'écran **Suppression de logiciels McAfee**, placez-vous sur **Suivant**, déroulez la procédure de suppression, puis redémarrez votre PC.

## Skype à l'ouest...

**Depuis dix jours, Skype ne s'ouvre plus. Lorsque je clique sur son icône, un écran bleu s'affiche en guise de page d'accès.**



Avant de réinstaller Skype, un petit tour dans l'Éditeur du registre s'impose afin de supprimer les paramètres erronés du logiciel.

**cueil et un message m'informe que le logiciel ne répond pas. Que puis-je faire ?**

CLAUDE MEILHAC

L'unique solution consiste à désinstaller puis à réinstaller Skype. Ouvrez le **Panneau de configuration** de Windows et activez **Programmes, Désinstaller un programme**. Sélectionnez **Skype** dans la liste des applications et cliquez sur **Désinstaller**. Avant de télécharger à nouveau le logiciel de messagerie instantanée sur votre PC, nous vous invitons à nettoyer le Registre et à supprimer les paramètres erronés qui occasionnent les défaillances de Skype. Pour cela, lancez **Regedit**, puis choisissez **Fichier, Exporter** afin de créer une copie de secours du fichier que vous pourrez restaurer en cas de problème. Déroulez ensuite le menu **Édition** et optez pour la commande **Rechercher**. Saisissez **Skype**, puis effacez les clés et les valeurs liées à ce logiciel. Enfin, téléchargez la dernière version de Skype et installez-la.



Avec le service gratuit IFTTT, automatiser des tâches courantes, telle la publication d'images sur un mur Facebook, est un jeu d'enfant.

# vos questions

## Des enregistrements TV verrouillés

*Je suis à la recherche d'un logiciel pour convertir les programmes télé enregistrés sur ma box SFR. J'ai essayé Movavi Video Converter, sans succès. Je ne comprends pas pourquoi les fournisseurs d'accès à Internet verrouillent ces fichiers, empêchant les utilisateurs de se constituer une vidéothèque à partir d'enregistrements diffusés sur des chaînes gratuites. Dans le temps, on pouvait pourtant enregistrer sans entraves et en toute légalité sur un magnétoscope!*

DENIS BONICHOT

Les opérateurs doivent veiller au respect des lois qui régissent le copyright. C'est pourquoi, par exemple, certaines chaînes ne peuvent être visionnées sur le flux ADSL de Free et que des verrous numériques sont mis en place au moment de l'enregistrement. Rien ne vous empêche, toutefois, de conserver vos programmes favoris. SFR, Orange, Free et Bouygues interdisent en revanche l'export de ces fichiers vers d'autres supports de stockage que le disque dur de leur box Internet. Un peu comme si votre magnétoscope avait utilisé



La box de SFR n'autorise la copie que dans le cadre d'une sauvegarde globale. Mais les fichiers sont chiffrés.

une cassette fixe et non des supports amovibles. Il est possible de copier certains enregistrements réalisés avec la Freebox sur une clé USB ou sur un ordinateur via le réseau. Ce n'est malheureusement pas le cas de toutes les chaînes (les groupes TF1, M6 et Canal+ imposent le verrouillage de leurs programmes). Quant à la box Internet de l'opéra-

teur SFR, si elle autorise la copie du contenu du disque dur du décodeur sur un disque dur externe, c'est uniquement dans le cas d'une sauvegarde globale. Les enregistrements télé sont alors chiffrés et ne sont lisibles que sur le même type de décodeur et sur la même ligne ADSL. Il n'existe pas de technique légale pour les récupérer.

## Un message d'erreur difficile à déchiffrer

*Lorsque je démarre mon PC, le message d'erreur suivant s'affiche : "Impossible de charger le fichier ou l'assembly 'MOM.Implementation' ou une de ses dépendances." Ne sachant pas trop de quoi il s'agit, je me contente de cliquer sur OK pour fermer la fenêtre. Tout semble alors fonctionner normalement. Petite précision, j'ai adopté*

**Windows 10 il y a peu. Cette version de l'OS de Microsoft peut-elle être en cause ?** PAUL FAZENDE Si les messages d'erreur de Windows sont parfois anxiogènes, tous ne présentent pas nécessairement un caractère de gravité. Pour vous défaire de cette alerte, commencez par désinstaller le logiciel **ATI Catalyst**, sans doute responsable de votre problème à travers le module Framework (un ensemble de briques logicielles utilisées par les développeurs). Faites appel à un outil spécialisé comme

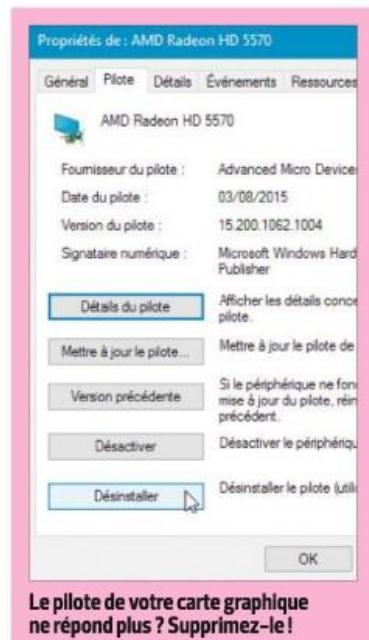
**Revo Uninstaller** ([tinyurl.com/2fdekq](http://tinyurl.com/2fdekq)) afin d'être certain d'effacer toute trace du programme d'ATI. Choisissez le mode avancé, cochez l'option **Tout sélectionner et supprimer**, puis redémarrez votre PC. Rien n'a changé ? Vérifiez alors les programmes qui se lancent automatiquement au démarrage de l'ordi. Ouvrez le **Gestionnaire des tâches** de Windows (**Ctrl + Maj + Échap**), placez-vous sur l'onglet **Démarrage** et désactivez l'appli **StratCCC.exe** si elle figure dans la liste. En combinant ces deux opérations, vous devriez être débarrassé de votre message d'erreur.



## Un pilote obsolète... ou pas ?

*Mes programmes se bloquent de temps en temps et le message d'erreur suivant apparaît :*

# La rédaction répond à vos questions



Le pilote de votre carte graphique ne répond plus ? Supprimez-le !

**“Le pilote d'affichage Intel HD Graphics Driver for Windows 8 ne répondait plus et a été récupéré.”** Après quelques recherches sur Internet, je me suis rendu compte que je n'étais pas le seul utilisateur à rencontrer ce problème. Mes pilotes semblent à jour et Windows m'indique d'ailleurs qu'il n'en existe pas de plus récents. Avez-vous une explication ?

PASCAL COUET

Ce dysfonctionnement est plus fréquent sous Windows 10, tous les constructeurs n'ayant pas encore achevé la mise à jour de leurs pilotes. Dans votre cas de figure, il existe peu de solutions, si ce n'est de désinstaller le pilote existant. Ouvrez le **Gestionnaire de périphérique**, placez-vous sur **Carte graphique**, puis sélectionnez votre matériel. Effectuez ensuite un clic droit et choisissez la commande **Propriétés** dans le menu contextuel. Activez le bouton **Désinstaller le pilote**. Le pilote générique de Windows prendra alors le relais. Téléchargez de nouveau le pilote de votre carte graphique (vous le trouverez facilement sur le site [www.touslesdrivers.com](http://www.touslesdrivers.com)) et procédez à son installation.

## Internet pas net

**Mon PC sous Windows 7 ne se connecte pas automatiquement à mon réseau Wifi. Je suis obligé de ressaisir les 20 caractères du mot de passe à chaque démarrage. Comment conserver ce paramètre en mémoire et forcer l'identification ? Je rencontre une autre anomalie, sans lien apparent avec la précédente : si le portail SFR est bien paramétré dans Google Chrome à la rubrique Ensemble de page, Yahoo continue d'être utilisé comme page d'accueil et comme moteur de recherche par défaut. Une solution ?**

FERNAND CERQUA

Rendez-vous dans la zone de notifications de Windows, puis choisissez l'icône **Réseau** et la commande **Ouvrir le Centre réseau et partage**. Dans la colonne de gauche, activez l'option **Gérer les réseaux sans fil**. Sélectionnez votre connexion Wifi d'un double clic. Cochez la case

**Me connecter automatiquement lorsque ce réseau est à portée**, puis validez à l'aide du bouton **OK**. Déroulez ensuite le menu **Démarrer**, saisissez le mot-clé **Services** dans le champ de recherche et appuyez sur **Entrée**. Cliquez sur l'en-tête de la colonne **Nom** et descendez jusqu'à la ligne **Service de configuration automatique WLAN**. Faites un clic droit sur cet intitulé, placez-vous sur **Propriétés, Connexion** et assurez-vous que le bouton **Compte système local** est activé. Le problème devrait être résolu. En ce qui concerne Yahoo Search, ouvrez le **Panneau de configuration** de Windows 7, puis optez pour **Programmes, Désinstaller un programme**. Sélectionnez alors **Yahoo Search** dans la liste et terminez par **Désinstaller**.

## Peer to peer ou cloud ?

**J'ai acheté le logiciel Laplink Sync 7 pour synchroniser des fichiers entre mon PC de**

## Une installation plutôt que deux...

**Avant de migrer vers Windows 10, je voudrais remplacer le disque dur de mon PC par un SSD et profiter de l'occasion pour réaliser une installation propre. Quelle méthode me conseillez-vous ? Il me semble**

**que pour bénéficier de Windows 10 gratuitement (j'utilise actuellement Windows 8.1), il faut effectuer une mise à jour afin de récupérer une clé d'activation qui permettra une réinstallation complète. Connaissez-**

**Vous devez créer une clé USB, un DVD ou un fichier ISO ?**

Si vous devez installer ou réinstaller Windows 10 à l'aide d'une clé USB ou d'un DVD, nous vous conseillons d'utiliser l'outil de création de supports ci-dessous afin de créer votre propre support d'installation, avec une clé USB ou un DVD. L'outil fournit des formats de fichiers optimisés pour la vitesse de téléchargement et pouvant être utilisés pour la création de fichiers ISO.

**Avant de commencer**

### Important

- Pour procéder à une mise à niveau gratuite, sélectionnez l'option **Mettre à niveau maintenant** située sur la partie supérieure de la page.
- Nous vous recommandons d'utiliser l'outil de création de supports sur un PC exécutant Windows 7 ou Windows 8.1. Si vous exécutez cet outil sur un PC exécutant Windows 10, des fichiers temporaires requis en cas de réactivation du système d'exploitation peuvent être écrasés.

**Télécharger maintenant l'outil**

**Avant d'installer Windows 10, récupérez l'outil de création de supports sur le site de Microsoft.**



bureau et mon portable. Je m'attendais à devoir relier mes ordinateurs avec un câble, mais en fait c'est inutile, la copie s'effectuant par Internet en peer to peer. Ce protocole est-il aussi sécurisé que le cloud ?

ALAIN ROCHE

Les protocoles d'échanges mis en œuvre par les services de stockage cloud s'avèrent particulièrement sécurisés. Les données sont ainsi chiffrées de façon à interdire leur lecture si elles venaient à être interceptées. Le peer to peer (ou P2P), lui, utilise une autre méthode d'acheminement. Ici, tout est fait pour éviter un transfert direct entre deux ordinateurs. Les fichiers sont découpés en de multiples morceaux, puis envoyés vers des relais avant d'être restaurés sur le serveur ou sur le PC de destination. Les risques d'interception sont donc quasiment nuls. Que vous optiez pour le peer to peer ou le cloud, vous pouvez donc échanger vos données sans crainte.

**vous un moyen d'installer directement Windows 10 sur le SSD ?**

JEAN-PIERRE SAINT VINCENT

Microsoft a assoupli la procédure de migration vers Windows 10. Il est désormais possible d'effectuer une mise à jour "propre" en utilisant la clé d'activation d'une licence de Windows 7 ou 8/8.1. Allez sur [Microsoft.com/fr-fr/software-download/windows10](http://Microsoft.com/fr-fr/software-download/windows10) et activez le lien **Télécharger maintenant** pour récupérer l'outil de création de supports. Insérez une clé USB d'une capacité d'au moins 8 Go, lancez le logiciel, puis suivez les indications de l'assistant. Une fois la clé d'installation prête, redémarrez votre ordi en bootant sur ce support. Indiquez la clé de la licence de Windows présente sur votre PC (cinq groupes de cinq caractères) et procédez à l'installation.

de navigation et activez la commande **Actualiser** du menu contextuel. Vous pouvez également enfoncez la touche **F5** du clavier.

## Les icônes, ça s'en va et ça revient...

*J'ai suivi pas à pas les étapes du grand nettoyage évoquées dans votre n°838 (p. 28) sur mon portable Dell Studio sous Windows 7 64 bits. Tout semble s'être bien déroulé, excepté les programmes de base (Word, Excel, Explorateur de fichiers, Calculatrice, etc.) qui ont disparu de la barre des tâches. Et malgré mes efforts, je ne parviens pas à les y replacer. Pouvez-vous m'aider ?*

HERVE MORIN

Selectionnez le menu **Démarrer** puis **Tous les programmes**. Parcourez la liste des applications jusqu'à ce que vous trouviez le dossier **Microsoft Office**. Ouvrez-le, puis effectuez un clic droit sur **Microsoft Word**. Dans le menu contextuel, choisissez **Épingler à la barre des tâches**. Répétez cette opération pour tous les programmes de la suite bureautique que vous souhaitez voir figurer dans la barre des tâches.

## Des CD et des DVD qui jouent à cache-cache

*Lorsque je mets un disque dans mon lecteur de CD/DVD et que je l'éjecte, le nom du support ne disparaît pas de l'Explorateur de fichiers de Windows 10. L'intitulé du film ou du logiciel continue de s'afficher quand j'insère un nouveau support. Pour accéder à ce dernier, il faut que je retire cinq ou six fois le support ! Qu'en pensez-vous ?*

NOEL BUFFET

Les solutions les plus simples étant souvent les meilleures, essayez d'actualiser l'affichage de l'Explorateur de fichiers de Windows. Sélectionnez le lecteur de CD/DVD pour le mettre en surbrillance, puis effectuez un clic droit sur une zone vierge du volet

## Sauvegarder une image système sur une clé USB

*Quand j'essaie de créer une image système sur une clé USB, un message me signale que "ce lecteur n'est pas un emplacement de sauvegarde valide". Je précise que mon PC fonctionne sous Windows 10 et que la clé USB*

*est au format NTFS.*

HENRI BETAT

Conçu pour être utilisé avec des disques durs externes, l'outil de sauvegarde et de restauration de Windows 10 n'est pas très à l'aise lorsqu'il s'agit de sauvegarder une image système sur une clé USB, même si celle-ci offre une capacité et des performances suffisantes. Cela explique le message d'erreur que vous recevez. Essayez de leurrer Windows en lui faisant croire que votre clé USB n'est pas un support amovible, mais un chemin d'accès réseau (tel un dossier partagé sur un disque externe).

Pour cela, formatez la clé USB en NTFS. Créez ensuite un dossier à la racine et nommez-le **Backup**. Effectuez un clic droit dessus et sélectionnez **Propriétés**. Placez-vous sur l'onglet **Partage** et activez **Partage avancé**. Cochez l'option **Partager ce dossier** puis **Autorisations**. Choisissez **Tout le monde** et **Autoriser-Contrôle total**. Relancez l'outil de sauvegarde et de restauration de Windows. Dès que vous êtes invité à définir la destination de la sauvegarde, optez pour **Chemin réseau**, saisissez le chemin **\\NomDeVotrePC\\Backup**, puis entrez l'identifiant et le mot de passe de la session avec laquelle vous êtes connecté. ■



# Néoconflit de générations

**L**'autre soir, en sortant d'une réunion de parents d'élèves, je discute avec un directeur informatique dont la fille est en classe avec la mienne. En face de moi, j'ai un homme abattu.

– Vous êtes informaticien, vous avez un emploi, vous devriez être heureux.

– Hélas, c'est un drame de l'orientation scolaire que je vis présentement.

– Que voulez-vous dire ? Votre enfant participe à #NuitDebout ?

– Non, Dieu merci, je n'en suis pas là. En revanche, c'est la cata. Elle veut devenir CDO (Chief Digital Officer) !

– C'est merveilleux, elle sait déjà ce qu'elle veut faire ! Dans le numérique, en plus. Les temps changent et la fonction se féminise...

– Pour moi, c'est un désaveu.

– Le CDO ne fait pas d'informatique ?

– Vous me tuez. Le CDO n'a absolument rien à voir avec l'informatique. Nous autres, directeurs des systèmes d'information (DSI), nous veillons à la fiabilité des réseaux, nous assurons sa continuité et sa sécurité ! Les CDO sont arrivés bien après nous. Et sous prétexte qu'ils se sont mis à Twitter et qu'ils ont assisté à trois conférences TED, ils se mêlent de tout ! Et que je te digitalise ceci, et que je te refais le parcours client de cela. Mais pour qui se prennent-ils !

– Ce n'est pas le même métier ?

– Certainement pas. C'est un peu comme comparer un peintre en bâtiment à un pensionnaire de la Villa Medicis. Ils se prennent pour des prophètes, ces gens-là, en se pavant dans les séminaires, en multipliant les quineautes (keynotes), en s'imaginant en Steve Jobs.

Ils prétendent s'adresser aux générations futures Z, A, B, C ! J'ai même entendu un CDO expliquer qu'il avait une fonction transversale et qu'il veillait à la "transformation digitale" des métiers. Vraiment, ces gens-là ne se mouchent pas du pied.

– Je ne comprends pas. C'est pas bien la transformation digitale ?

– Mais c'est nous autres, en soute, qui nous tapons le sale boulot. À se cogner les attaques virales, à implémenter les logiciels, à faire en sorte que nos systèmes soient à la fois ouverts, sûrs et agiles. Et qui passe des heures à expliquer qu'on fait déjà du Big Data et qu'on n'a pas attendu le CDO pour avoir notre cloud privé ? C'est bibi ! Le CDO a une grande gueule, mais dès qu'il faut mettre les mains dedans, y'a plus personne. À eux les beaux discours, à nous les emmerdes. Parce qu'évidemment quand ça ne marche pas, ça nous retombe dessus. Rendez-vous compte, certains ne savent pas changer une carte mémoire !

– Bref, vous vous sentez menacés.

– Dans les années 90, on était les rois. On avait des mégabudgets, on parlait une langue incompréhensible, on avait le pouvoir, on mettait des années à autoriser l'intégration d'un logiciel et personne ne nous ennuyait. Je me rappellerai toute ma vie le jour où on a installé sa messagerie au big boss en 1994...

– Et maintenant ?

– C'est plus pareil. Quand ça marche c'est normal, quand ça plante c'est notre faute. En revanche les trucs rigolos, ce sont les CDO qui les récupèrent. À eux les rencontres avec la com', les RH, le marketing. On n'écoute plus qu'eux. Ils ont pris le pouvoir, les chiens. Ils veulent nous "zubériser".

– Et votre fille veut devenir CDO, vous le vivez mal. Je comprends.

– Vous n'imaginez pas ce qu'on lit sur les blogs. Le CDO serait le chaînon manquant entre les métiers et l'informatique ou, pire, le futur directeur informatique. C'est à croire que depuis trente ans, notre corporation n'a rien fait.

– Quelle ingratITUDE. Qu'allez-vous faire pour votre enfant ?

– Je ne sais pas, je suis désespéré.

– Surtout ne la prenez pas frontalement, elle risquerait de se radicaliser et pire, de vous provoquer.

– Comment cela ?

– Elle pourrait choisir pire que CDO !

– Quoi donc ?

– Community manager !

– Ah pitié, je préfère encore qu'elle fasse du droit ou de la philo.

– Là, vous vous faites du mal. ■

Chroniqueur radio, Internet, TV et presse, David Abiker se passionne pour la société numérique et ses objets. @davidabiker sur Twitter



# WINDEV

NOUVELLE VERSION MOBILE

DÉVELOPPEZ MOBILE NATIF.  
UN SEUL CODE SOURCE,  
TOUTES LES CIBLES.



VERSION  
EXPRESS  
GRATUITE  
Téléchargez-la !

Version non limitée dans le temps

Développez vos applis «une seule fois»

**WINDEV MOBILE 21** vous permet de développer des applis mobiles **natives** pour tous les systèmes. Le code et les interfaces sont identiques.

Il suffit de recompiler le source pour obtenir des applis natives pour **Android**, pour **iOS**, pour **Windows 10 Mobile**, pour smartphones et tablettes...

Base de Données embarquée, Client/Serveur et Cloud incluse.

*Vous disposez déjà d'applications WINDEV ? Elles sont compatibles. Recompilez-les simplement pour mobile !*

DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

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

Des centaines de témoignages sur le site

Dossier complet gratuit sur simple demande



TROUVER  
LA DANOISE



Carlsberg

Créée en 1847 et déposée au Danemark depuis 1888, Carlsberg est également en vente au Groenland et est toujours la bière officielle de la cour Royale du Danemark. La bière est brassée en France, sous contrôle de Carlsberg.

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