

3,90€

LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

## INCOCNITO

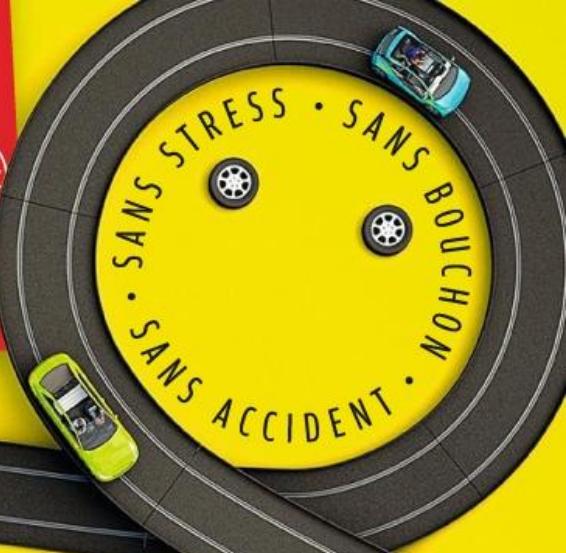
Un VPN  
pour une vie  
numérique  
sereine P. 70

## TACTILE

Reportage  
à l'école  
Steve  
Jobs P. 24

## MENTAL

Elle pilote  
des drones par  
télépathie P. 20



VOTRE PROCHAINE  
VOITURE  
CONDUIRA  
TOUTE  
SEULE

P. 30



**CADEAUX CHICS POUR PAPA GEEK**

À MOINS DE 50 EUROS P. 46

M 05367 - 844 - F: 3,90 €



# Kronenbourg

## TIGRE BOCK®



### SON GOÛT FRANC C'EST SA GRIFFE\*

Dans les années 20, la famille Hatt, fondatrice des Brasseries Kronenbourg, reprend la Brasserie du Tigre à Strasbourg et crée « Tigre Bock ». Aujourd’hui Tigre Bock est de retour avec une bière blonde à 5,5° fraîche et savoureuse. Ses arômes maltés et sa douce amertume lui apportent tout son caractère.

\*La bière Tigre Bock est caractérisée par ses arômes maltés et son amertume qui lui apportent son goût tranché. BK RCS Saverne 775 614 308 la chose

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

# L'homme diminué ?

**P**remière diapositive. Le candidat au code de la route, millésime 2016, découvre une vue intérieure du cockpit, avec l'écran du GPS indiquant la voie à suivre. Le rétroviseur central refléchit la calandre du camion collé à son pare-chocs, et le pare-brise laisse apprécier l'austère séant d'une Clio droit devant. Au loin, deux panneaux, l'un pour la limitation de vitesse, l'autre pour la prochaine sortie. Proposition A : Un jeune conducteur est incapable de lire tous ces indices en même temps. Proposition B : L'expérience permet de choisir les indices importants. Trêve de suspens, les bonnes réponses sont A et B. Explications de l'instructeur. Un jeune conducteur n'est pas capable de traiter toutes les informations au même moment, mais avec de l'expérience, il saura porter son attention sur les indices les plus importants. Diantre !

L'aspirant chauffard de cuvées antérieures (1993 pour votre serviteur) reste pantois devant une telle affirmation, tant il avait appris à tout embrasser du regard, laissant le soin à son cerveau de tout assimiler pour rester maître de son véhicule. Mais ça, c'était avant, visiblement. Il faut avouer que bientôt, avec les voitures modernes, pardon, autonomes, une mise à jour logicielle suffira à les rendre compatibles avec les exigences gouvernementales. Et puisqu'on ne posera plus les mains sur le volant, pourquoi s'encombrer l'esprit d'un code retors ? On

montera à bord de ces autos comme on grimpe dans un train, se laissant bercer par le sifflement du vent glissant sur les montants d'une carrosserie poussée par un moulin silencieux. Pas d'accident, pas de bouchon, pas de stress. La machine aura pris la main sur la route. Voiture augmentée ou homme diminué ?

La caisse que l'on façonne à force de passages de vitesses, doux ou brutaux, celle qu'on emmenait dans des chemins interdits pour contempler des paysages inédits... Tout cela sera sacrifié sur l'autel de la sécurité. Qui s'en plaindra ? Des nostalgiques dont la mémoire conserve les paroles de Zorg, adressées à sa compagne Betty dans le film de Beineix\*. À bord d'une Mercedes 110 jaune citron, il lui dit : "Tu comprends, les mecs, ils paniquent sur le plein d'essence [et pourtant] les grosses bagnoles, c'est les derniers feux d'une civilisation, faut en profiter, non ?" "Je croyais qu'on n'avait plus de ronds ?" "Maintenant oui, je jette à tes pieds les derniers feux d'une civilisation." "T'es fou." ■

\**37°2 le matin* (1986), un film de Jean-Jacques Beineix avec Jean-Hugues Anglade (Zorg) et Béatrice Dalle (Betty).



AMURY MESTRE DE LAROQUE

Rédacteur en chef

OLIVIER ROLLER POUR OINET

## 01net

29, rue de Châteaudun  
75308 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.01net@hwng.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 Chantrieux (4305)

Chefs de service

Actualités: Amine Meslem (4234)  
Services: Jean-Marie Portal (4232)  
Pratique: Fabrice Brochain (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 Lavant (4311)

Photo

Véronique Bouvet (4308)

Maquette

Sandrine Liger (4313)

Georges Prétat (4314)

Secrétaire de rédaction

Hélène Brusetti (4329)

Évelyne Fossey (4334)

Ont collaboré à ce numéro

Alchimie Médias (Pratique),

David Abiker, François Arias,

Tiffany Blandin, Laurence Chabrun,

Bernjamin Decoin (photo),

Romain Gaillard (photo),

Jean-Bernard Gallois, Jean-Pierre

Jans (photo), Arnaud Meyer

(photo), Jean-Philippe Pisanais,

Michel Saemann (illustration),

Charlotte Simoni, Michi-Hiro Tamai

PUBLICITÉ

Altice Media Publicité

Directrice générale

Valérie Salomon

Directeur commercial

Pôle News Culture

Pierre-Etienne Musson (10 62)

Directrice de publicité

Aline Ferrant (44 16)

Directrice de clientèle

Joanna Galu (44 27)

PUBLICITÉ INTERNATIONALE

Newsco Régie

Directrice de publicité

Caroline Gilles (0175 60 2853)

Régies internationales:

UK : GCA – Greg Corbett,

Tél: (44) 207730 6033

Fax: (44) 207730 6628

gca@gca-international.co.uk

Belgique: Huson International Media

Rodric Leerling Tél: 31 (0) 229 841

882 Fax: 31 (0) 229 8240

rodric.leerling@husonmedia.com

Germany: DS Media – Dominique

Schall Tél: (49) 7844 47 001

Fax: (49) 7844 47 003

d.schall@dsmedia.info

USA: Huson International Media

Ralph Lockwood

Tél: (1) 408 879 6666

Fax: (1) 408 879 6669

ralph@husonusa.com

Italy: Medias International

Jean-Pierre Bruel Tél: (39) 31751494

Fax: (39) 31751482

medias@pcbrlanza.net

Israël: Talbar Media – Asa Talbar

Tél: (972) 35 62 95 66

Fax: (972) 35 62 95 67

talbar@internet.il

Japan: Shincho Co. – Kazuhiko

Tanaka Tél: (81) 3 3589 4667

Fax: (81) 3 3505 5628

scp@bunkoh.com

DIFFUSION – FABRICATION

Directeur diffusion

Alexis Bernard

Imprimé en France par Maury

45330 Mallesherbes Cedex

Service des ventes

(réservé aux dépositaires

et marchands de journaux)

A Juste Titrés La Roseraie B1,

20, traverse de la Buzine

13011 Marseille Tél: 04 88 15 12 45

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 799 351 314

Code APE: 58132

Siret: 799 351 341 00018

Principal actionnaire: Newsco

Toute reproduction, représentation,

qu'elle soit intégrale ou partielle,

quels qu'en soient le procédé,

le support ou la méthode,

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

Participation à la parution

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



24

À la Steve JobsSchool, la tablette est reine. Les 4-12 ans s'en servent à tout bout de champ, sous l'œil attentif de leur "coach".



46

En panne d'idées pour la fête des Pères ? Piochez dans notre best of de joujoux technos à petit prix.



70

Sur le Net aussi, pour vivre heureux, vivons cachés. Avec les VPN, le bonheur est à portée de clic !



## LA QUINZAINE

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

### 8 En bref...

Le stéthoscope à avaler. Vous rajouterez bien un peu plus de Google dans votre vie ? Les Gafa font leur cinéma de Hollywood à Cannes...

### 16 Bientôt chez vous

Le Wifi familial en version accélérée. Elle sait faire danser les GoPro. Un portefeuille qui marche au doigt et à l'œil...

### 18 Les vidéos geek à découvrir

Notre sélection de clips.

## ACTEURS

### 20 Elle pilote les drones par la pensée

Transformer le cerveau en télécommande. La jeune chercheuse Natalya Kosmyna l'a fait !

### 22 Ils font le buzz

James Young, Xavier Niel, Derek Westerman, Keller Rinaudo, Xavier Denamur, Megan Smith, Nicolas Sarkozy.

## CONTRE-ENQUÊTE

**24 J'ai passé une semaine sur les bancs de l'école Steve Jobs**  
Ce bahut futuriste, qui a remplacé livres et cahiers par l'iPad, a séduit des milliers de parents.

## DOSSIER

### 30 Vous ne conduirez plus jamais comme avant

Quand les technos mettent le turbo, la voiture se fait autonome et intelligente.

**32 Elles se pilotent sans les mains**  
**34 Voiture connectée,** la future cible des pirates ?

**36 En France, l'automobile restera le moyen de transport privilégié**

**38 Elle va prendre de la hauteur**

**40 Quand l'auto prend soin de vous**

**42 Partageons la route**

**44 Pleins gaz vers la sobriété**

## PRODUITS

**46 23 cadeaux chics pour papa geek**  
Les objets high-tech les plus tendance dénichés par nos experts.

De quoi gâter votre paternel... pour moins de 50 euros.

**50 Le match des concurrents du smartphone Samsung Galaxy S7**  
LG G5 vs HTC 10.

### 52 Tests

Orange Livebox 4; HP Pavilion x2; Fitbit Alta; Lexar microSDXC 633X 200 Go; Riva Audio S; Cabasse Stream Base; Microsoft Wireless Display Adapter.

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

## SERVICES

**64 Faites comme nous, réalisez votre propre blog**  
Tout le monde s'y met. Pourquoi pas vous ? Mode d'emploi en huit étapes.

**70 Surfez sur Internet incognito**  
VPN, trois lettres d'or pour une vie numérique sereine.

Retrouvez la rédaction sur...



Twitter  
@01netMag

**Fini les accidents, les bouchons et le stress. Titine s'occupe de tout ! Autonome, ultra-connectée et hypersécurisée, elle prend la route en main.**



- 72 Les nouveautés de la quinzaine**  
Applis, jeux, sites et logiciels pour tous les goûts.

#### CAHIER PRATIQUE

- 80 Redonnez du souffle à votre ordi**  
Offrez un "coup de jeune" à votre ancienne machine en lui "rafraîchissant" la mémoire vive.
- 81 Transformez votre PC Windows 10 en point d'accès WiFi**
- 82 Gardez le contrôle des mises à jour de Windows 10**  
Avec Windows Update MiniTool, gérez vous-même les correctifs et les mises à niveau de l'OS.
- 83 Supprimez définitivement votre compte Microsoft**  
Donnez une touche personnelle au clavier de votre ordinateur
- 84 Partagez votre musique en famille avec iTunes**
- 85 Lâchez le clavier et parlez à votre Mac**

- 86 Prolongez l'autonomie de votre téléphone mobile**  
Nos conseils pour améliorer l'endurance de votre smartphone.

- 87 Empêchez les applis d'utiliser tout votre forfait 4G**  
En modérant l'appétit de vos apps, vous évitez d'alourdir votre facture.

- 88 Concevez un fond d'écran animé sur votre iPhone**  
Voici un petit tour de passe-passe pour habiller votre écran avec vos propres vidéos.

- 89 Protégez vos données perso sous iOS**  
La dernière version du système d'exploitation d'Apple offre de nombreux outils pour préserver votre vie privée.

- 90 Synchronisez votre smartphone avec un PC**

- 91 Déverrouillez votre espace de stockage en ligne Microsoft d'un coup d'œil**

- Récupérez dans Outlook vos messages avec leurs images**

- 92 Créez, animez et monétisez votre chaîne YouTube**  
Profitez du célèbre site d'hébergement de vidéos et de son milliard d'utilisateurs pour assurer une exposition optimale à vos films amateurs.

- 94 Sept astuces pour en faire plus avec OneDrive**  
Le service de stockage de Microsoft a bien des atouts, à commencer par sa parfaite intégration à Windows et à la suite bureautique Office.

- 95 Transférez vos playlists d'un service de streaming à un autre**

- 96 La rédaction répond à vos questions**

#### CHRONIQUE

- 98 David Abiker**  
Un festival de likes.



**Grâce à Nataliya Kosmyna, plus besoin d'être un maître Jedi pour contrôler des objets par la seule force de sa pensée.**



**Pour que votre nichée profite de votre bibliothèque iTunes, hébergez-la sur un disque dur réseau.**

66

## O1net un peu trop à gauche

**C**omme dans neuf cas sur dix, votre illustrateur est tombé dans le panneau. Et a dessiné, en page 31 de votre n° 842, un guitariste... gaucher. Et il récidive avec un gentil toutou en page suivante. Or, à part quelques exemples (Jimi Hendrix, Paul McCartney et, plus près de nous, Calogero), les instrumentistes gauchers restent des exceptions, contrairement aux tennismen ou aux escrimeurs. Rapelons donc aux graphistes que pour la majorité des individus, le manche de la guitare se tient avec la main... gauche. Comme le chien de la page 36. Ouf!

ROGER S.

## Un projet très gonflé

C'est avec intérêt que j'ai parcouru les deux colonnes consacrées au projet Stratobus mené par Thales (n° 843, p. 12). Cela semble, sur le papier si j'ose dire, prometteur. Mais comme le rappelle le titre, Google prépare un système de ballon-sonde pour offrir le même type de service. Je crains que l'entreprise française ne parvienne pas à lui couper l'herbe sous le pied.

DOMINIQUE. M.

## Le 11<sup>e</sup> commandement

**D**ans votre excellent article "Virus, la déferlante" (n° 843, p. 32), vous avez oublié un 11<sup>e</sup> commandement : Tes données tu protégeras ! Car si les 10 commandements sont pertinents, il ne faut pas se faire d'illusions, un clic est vite arrivé, et ce d'autant que les mails infectés sont

de plus en plus crédibles. Voici ma solution pour se prémunir des virus qui chiffrent les données. Avec un logiciel du type Acronis True Image, je réalise ma sauvegarde sur un disque dur externe dans une partition protégée par mot de passe, accessible exclusivement via True Image et, donc, inaccessible aux virus.

ALAIN R.



me demande si, sous prétexte d'innovation, le constructeur sud-coréen LG n'a pas pour seule ambition de s'assurer que le consommateur ne pourra définitivement plus faire réparer son smartphone, et devra ainsi en racheter un neuf.

PHAN K.

## Il faut sauver le soldat Abiker

*Abonné de très longue date, j'ai pesté contre votre nouvelle formule avant de me rendre compte que, finalement, elle me plaisait bien. J'apprécie de plus en plus vos articles qui ne parlent pas uniquement de l'architecture du dernier ordinateur sorti. Surtout, j'aime beaucoup les chroniques de David Abiker. Aussi, je veux user de mon droit d'abonné : gardez David ou je me désabonne ! (Ce que les "menaceurs" ne font d'ailleurs jamais.)*

PASCAL G.

## Prudence et pondération

**J**'ai particulièrement apprécié votre dossier consacré aux virus (n° 843, p. 33). Avec une couverture flippante, le contenu n'en est pas moins original et les conseils faciles à appliquer. Votre choix de présenter les différents antivirus en fonction des systèmes d'exploitation, plutôt qu'un énième match entre les suites de sécurité, me paraît judicieux. Ces bancs d'essai sont en effet souvent biaisés et leur méthodologie parfois contestable. Merci donc d'avoir évité cet écueil.

DELPHINE P.



Plus sécuritaires, les camions autonomes testés par les Pays-Bas ? Oui, car ils profitent d'un freinage bien plus réactif que s'il est actionné par un humain.

## Les lourds, rois de la route

J'adore votre magazine, mais je voudrais réagir à votre article concernant les convois de camions autonomes (n° 842, p. 10). La distance de sécurité de 50 m imposée actuellement entre deux semi-remorques a pour but de permettre à un véhicule effectuant une manœuvre de dépassement de pouvoir se rabattre entre deux poids lourds. Une distance de 15 m entre les membres d'un convoi, comme indiqué dans le papier, créerait donc un mur infranchissable pour quelqu'un désirant se rabattre ou emprunter une sortie. Présenter ce système comme une avancée sécuritaire me semble donc... dangereux. Il n'est d'ailleurs avantageux que sur de longues distances. Et pour cela, il existe le ferroutage, mais c'est un autre débat.

YVES M.

MERCEDES - LG

## Connexions alternatives

Je suis étonné de constater que, dans votre dossier sur les box (n° 842, p. 30), vous ne parlez pas du tout des personnes qui utilisent un modem (pas de redondance mensuelle et les prix de ces équipements débutent à 150 €). Nous avons opté pour un modem VDSL2 et un routeur Wifi, et notre débit Internet est excellent !

GERARD T.



Suivez-nous sur Facebook [www.facebook.com/01netmag](https://www.facebook.com/01netmag), sur le fil Twitter @01netmag et sur le Blog [01netmag.club](http://01netmag.club)

## Free et libre de récupérer ses données

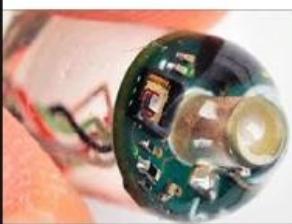
Bravo pour votre excellent article sur nos formidables box (n° 842, p. 30). Je tenais à signaler que chez Free, lorsque l'on vous remplace le serveur, il est impossible, selon l'opérateur, de récupérer les données stockées sur le disque dur de 250 Go. Elles sont donc, de fait, perdues. Je trouve inadmissible que Free ne propose pas une méthode pour les sauvegarder. Si le serveur lui appartient bien, les fichiers qu'il contient sont la propriété de l'abonné ! Heureusement, un internaute a rédigé un article clair et simple sur ce sujet (<https://is.gd/I9ha20>).

PF

## Un disque dur externe, pour quoi faire ?

Après avoir lu votre enquête sur les services de stockage (n° 843, p. 64), je me pose de plus en plus de questions sur l'intérêt des sauvegardes en local, à savoir sur un disque dur externe. J'avoue ne pas être totalement objective, mes deux modèles LaCie m'ayant lâchée du jour au lendemain. L'un au bout de deux ans et demi, l'autre après quatre mois. Je crois que je vais adopter le cloud.

JULIE B.



## LE STÉTHOSCOPE FACILE À AVALER

Difficile de mesurer les constantes vitales de personnes ne supportant pas de contacts sur leur peau, par exemple les grands brûlés. Les docteurs du MIT (Massachusetts Institute of Technology) ont donc développé une petite pilule à avaler qui embarque un microphone et un capteur thermique. Les signaux sont alors analysés en direct pour distinguer les sons émis par le cœur et les poumons des bruits produits par les autres organes. Au bout de vingt-quatre heures, la capsule est évacuée par les voies naturelles. L'étape suivante, pour les chercheurs, consiste à doter la petite pilule d'un médicament à administrer localement en cas de besoin.

## VOUS RAJOUTEREZ BIEN UN PEU PLUS DE GOOGLE DANS VOTRE VIE ?

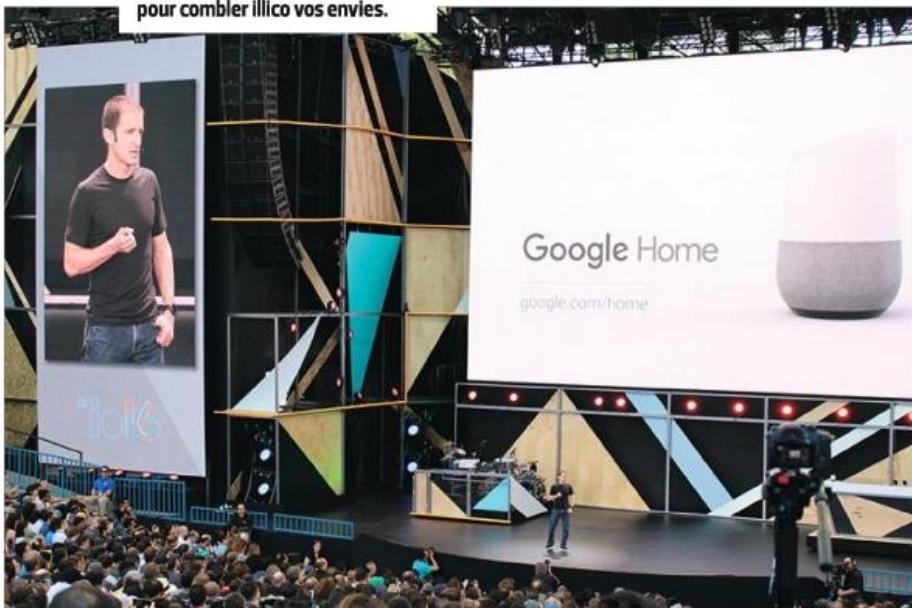


### L'IA, partout, tout le temps.

On vous en rebat les oreilles depuis plusieurs mois déjà et ce n'est pas près de s'arrêter. Il faut dire que l'intelligence artificielle est très certainement la techno qui va bouleverser le plus nos vies dans les prochaines années. Et Google compte bien tenir le premier rôle dans cette révolution. Lors de la conférence des développeurs Google

**Intrusif, l'assistant Google Home ?  
Doté d'intelligence artificielle,  
il vous connaîtra suffisamment  
pour combler illico vos envies.**

I/O, qui s'est tenue fin mai à San Francisco, le géant américain a ainsi levé le voile sur son assistant personnel virtuel, Google Home. Niché dans un boîtier en forme de vase biseauté, ce concierge numérique vient chasser sur les terres d'Amazon et sa station Echo. Comme cette dernière, le Google Home est relié au réseau Wifi de la maison, et doté de micros et d'un haut-parleur. On le pilote donc entièrement à la voix. Pour le réveiller, il suffit de lancer "OK Google". Répondre à toutes vos questions, diffuser de la musique, délivrer un bulletin météo, commander une pizza ou un chauffeur Uber, mais aussi



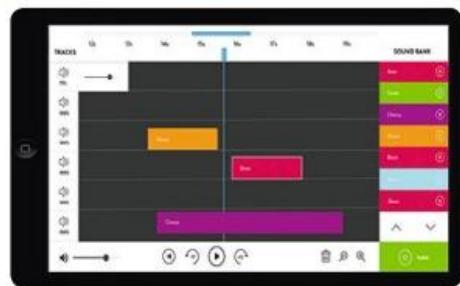
## PROGRAMME DE LA QUINZAIN

### JEU-CONCOURS

#### Tous compositeurs !

La musique n'est pas votre fort ? Qu'importe, le jeu-concours du festival Normandie Impressionniste est à la portée de tous. Une fois inscrit sur la web app NoMadScore, cliquez sur l'une des pistes pour composer votre propre sonate de

Vinteuil, comme dans À la recherche du temps perdu (Proust). La composition des trois lauréats sera jouée par l'orchestre de l'Opéra de Rouen Normandie le 15 septembre prochain.  
► <http://nomadmusic.fr/fr/normandie>, validation des créations avant le 15 juillet



régler le chauffage chez vous, allumer les lumières... il s'exécute sans broncher. Et ce n'est qu'un début, car l'appareil, "avec votre consentement" s'est empressé de préciser Mario Queiroz, vice-président produits de Google, pourra aussi en apprendre davantage sur vous et vos habitudes pour mieux anticiper vos besoins. C'est ici qu'intervient l'IA éprouvée par Google. Pour reconnaître la voix, interpréter les demandes et les devancer, l'américain a même conçu un processeur maison spécifiquement dédié au Deep Learning (l'apprentissage profond). Expérimenté depuis trois ans sur ses serveurs, c'est lui qui équipait AlphaGo, la machine qui a épaté la communauté scientifique en battant un des plus grands champions du jeu de go en mars dernier.

**Prédiction zappée.** C'est encore lui qui sera au cœur de Google Assistant, l'appli intégrée à la prochaine version d'Android, prévue à l'automne. Très à l'écoute, il n'hésitera pas à s'incruster dans vos conversations menées depuis Allo, la nouvelle appli de messagerie. Il facilitera la frappe au clavier en devinant ce que vous voulez écrire, mais il interviendra aussi dans vos échanges pour proposer ses services selon le contexte de la discussion. Mais l'IA a encore ses limites. Elle n'a pas pu, par exemple, prédire la descente de la brigade financière dans les locaux parisiens du géant américain le 24 mai dernier. Pourtant, les infos étaient connues : une enquête préliminaire ouverte depuis un an "portant sur des faits de fraude fiscale aggravée et de blanchiment en bande organisée de fraude fiscale aggravée" suite à une plainte de Bercy. Pour se sortir de ce mauvais pas, Google va devoir faire preuve de beaucoup... d'esprit.

FABRICE BROCHAIN

Avec ses accessoires dédiés à la sécurité du cycliste, la gamme Varia de Garmin a reçu le Grand Prix de l'innovation du MedPi 2016.



## RADAR ET AFFICHAGE TÊTE HAUTE POUR PÉDALER SANS STRESS

Le jury du MedPi 2016, dont fait partie 01net Magazine, a décerné le Grand Prix de l'innovation à la gamme d'accessoires Varia de Garmin. Elle se compose d'un feu à Led avant qui éclaire plus haut quand la bicyclette accélère et plus bas quand un véhicule approche. Le feu arrière, doté d'un radar, intensifie sa lumière lorsque les voitures arrivent dans le dos du cycliste pour les inciter à s'écartier. Positions des autos et indications GPS s'affichent sur un mini-écran intégré dans des lunettes de vélo.



Par Valérie Quélier

## EXPOSITION

### Le GIF animé, de l'art ?

C'est ce que la galerie d'art Balibart entend démontrer à travers sa nouvelle exposition organisée dans les rues de Paris. Des créations animées tournent ainsi en boucle sur une centaine d'écrans installés dans les III<sup>e</sup>, VI<sup>e</sup> et IX<sup>e</sup> arrondissements. Ces petites

vidéos ont été réalisées par 30 illustrateurs de renom. Vous découvrirez ainsi un duel entre deux hommes armés de perches à selfie signé Sammy Slabbinck ou un enfant rôlant avalant un poisson, imaginé par Ju Ulvoas.

► 100 écrans dans les rues de Paris, jusqu'au 10 juin



## FESTIVAL

### La fête du numérique

Un chœur de smartphones, un livre pop-up interactif qui plonge le lecteur dans l'histoire ou un vivarium d'insectes solaires, font partie des multiples installations exposées lors de la 9<sup>e</sup> Biennale internationale des Bains numériques. Concerts, performances et conférences sont aussi au programme.

► Du 1<sup>er</sup> au 5 juin à Enghien-les-Bains  
► [www.cda95.fr/fr/bains-numeriques](http://www.cda95.fr/fr/bains-numeriques)

## LE DRONE SPIDERMAN !

Des chercheurs de l'université de Stanford ont conçu un système d'accroche pour drone autorisant l'appareil à se poser à la verticale ou à se suspendre au plafond tel un lézard.

### LE PROCÉDÉ

Des griffes métalliques nichées dans des patins sous le drone s'enfoncent dans la paroi en exerçant une poussée vers le haut et le bas (ou vers la gauche et la droite en cas de suspension au plafond). Pour qu'il puisse se plaquer contre le mur, un bras articulé s'y accroche d'abord, puis le fait basculer.

### L'USAGE

En zone urbaine ou boisée, l'engin peut se poser discrètement sur un mur, à l'abri des regards, et continuer à filmer. Cela lui évite le vol stationnaire et, surtout, il réduit sa consommation d'énergie... son point faible.

### LES PERSPECTIVES

L'appareil a déjà fait ses preuves sur des surfaces rugueuses (béton, crêpis, bois...), mais pas sur du lisse. Les chercheurs s'attellent donc à le doter d'un système inspiré des doigts des geckos aux surprenantes capacités d'adhésion.



Amazon a acheté les droits de *Café Society*, le dernier film de Woody Allen (à droite), ici en plein tournage.

## LES GAFA FONT LEUR CINÉMA DE HOLLYWOOD À CANNES



### Glamour, gloire et beauté.

Des termes difficiles à raccrocher à l'univers du e-business et pourtant, il faudra s'y faire ! Les Gafa, comprenez les géants du Web : Google, Apple, Facebook et Amazon, trouvent dans le septième art un nouveau terrain de jeu. Dernier exemple en date : *Café Society*, le nouvel opus de Woody Allen présenté en ouverture du Festival de Cannes. Le cinéaste s'est en effetacoquiné avec Amazon qui a acheté les droits de son film. Et ce n'est pas qu'un simple essai. Le cybermarchand a aussi confié au New-Yorkais la réalisation d'une série TV avec l'excentrique Miley Cyrus. Ne vous attendez pas à la voir sur une chaîne de télé. C'est le nouveau service de VoD d'Amazon, Prime Video, qui en aura l'exclusivité. Tout comme bon nombre de contenus, originaux d'ailleurs, moyennant un abonnement mensuel de 8,99 \$ (non disponible en France,

pour le moment). De quoi marcher sur les plates-bandes de l'autre acteur vedette du moment : Netflix. Fort de ses 77 millions d'utilisateurs payants à travers le monde, le producteur et diffuseur de la série *House of Cards*, et récemment de *Marseille*, s'est taillé une belle réputation en ligne et ne compte pas s'arrêter là. En 2015, il a déjà investi près de 5 milliards de dollars dans la production de nouveaux contenus (2 milliards de plus qu'Amazon). Mais Netflix reste sur ses gardes. Car outre l'empire de Jeff Bezos, les autres membres Gafa sont en embuscade pour prendre leur part du gâteau. Google avec YouTube, Facebook avec ses nouvelles fonctions de diffusion vidéo capables d'évoluer vers du streaming payant, et Apple avec l'Apple TV et iTunes... Leurs longues dents pourraient laisser de belles traînées sur le Red Carpet.

FABRICE BROCHAIN



De la place  
pour tout  
stocker

Nouvelle  
Livebox

Disque  
dur 1 To

Accessible  
à distance

## Mes nouveaux rangements

orange™

**Vous rapprocher  
de l'essentiel**

Stockez, partagez et accédez à vos fichiers, musiques, photos ou vidéos, où que vous soyez en toute sécurité avec le disque dur 1 téraoctet à insérer dans la Nouvelle Livebox.

Conditions et tarifs en boutique Orange, sur [orange.fr](http://orange.fr), 1014 Service & appels gratuits

Offre soumise à conditions valable en France métropolitaine, sous réserve d'éligibilité. Usages mobiles sur réseaux compatibles (hors coûts de connexion internet mobile). 1 To : à insérer dans la Livebox, en option avec offre compatible. Accès avec application Le Cloud d'Orange à télécharger, équipements et systèmes d'exploitation compatibles.

## EN BREF

**Des batteries flexibles qui se rechargent à l'énergie solaire**

Une équipe internationale de scientifiques a mis au point des microbatteries munies de cellules photovoltaïques encastrées dans un tissu synthétique. Le matériau caoutchouteux a l'épaisseur d'un pansement. Flexible et extensible, il peut être enroulé et rester fonctionnel. Il devrait servir dans la fabrication des "wearables" (bracelets d'activité, montres connectées...).

**Les smartphones favoriseraient l'hyperactivité**

Une étude conjointe des universités de Virginie et de Colombie-Britannique démontre que les notifications et alertes des mobiles causent des symptômes semblables à ceux de l'hyperactivité. Un échantillon de 221 étudiants a gardé, durant une semaine, l'appareil allumé nuit et jour avec toutes les alertes activées. Bilan ? Ils se laissent facilement distraire et connaissent des difficultés à rester assis et à se concentrer.

**TF1 se met à l'e-sport**

Le 4 juin prochain, la plateforme Internet de la première chaîne nationale, MyTF1, diffusera la finale de l'HearthStone Xtra Cup. Comme toute compétition sportive, elle sera commentée par des professionnels, à savoir les membres de l'équipe de GamersOrigin. Ce jeu

de cartes en ligne édité par Blizzard, qui met en scène les héros de Warcraft, compte plus de 50 millions de joueurs actifs.

**167 millions de comptes LinkedIn bradés sur le Dark Web** Un pirate du nom de peace\_of\_mind a mis en vente, pour 5 bitcoins (2 000 €), une liste de 167 millions de comptes LinkedIn (noms d'utilisateurs, mots de passe et adresses mails). Ces données proviennent de l'attaque d'un serveur

du réseau social pro, menée en 2012. À l'époque, l'entreprise avait minimisé l'ampleur du piratage déclarant seulement 6 millions de comptes compromis.

**Coup de Jus contre les découverts** Il y a ceux qui ont les yeux rivés sur leur solde bancaire et ceux qui pleurent devant leur découvert. Pour eux, la société californienne Pavlok propose un bracelet qui envoie une décharge électrique (255 V) dès que le compte passe dans le

rouge. Reste à Pavlok à convaincre les banques de devenir partenaire de son invention.

**Ross, l'avocat à l'intelligence artificielle**

Le cabinet juridique américain Baker & Hostetler a embauché Ross, premier avocat virtuel, pour traiter les affaires de faillite. Son intelligence artificielle est issue du super-ordi d'IBM, Watson. Il connaît tous les textes, suit l'évolution de la loi et de la jurisprudence en permanence et

apporte des réponses juridiques précises avec les références des décisions rendues.

**Samsung s'acoquine avec Canal+**

Toute l'offre audiovisuelle du groupe Canal (Canal+, Canalsat, Canalplay...) sans décodeur ? C'est ce qu'offrent les nouveaux téléviseurs Samsung connectés à Internet. Il s'agit, en fait, d'une déclinaison pour TV de l'appli My Canal dont peuvent déjà disposer les abonnés sur leur téléphone et tablette.

## VOUS ALLEZ EN ENTENDRE PARLER

Bientôt, nous n'aurons plus besoin de toucher un clavier ou un écran tactile pour saisir du texte ! Avec ses airs de coup-de-poing américain en mousse, le Tap Strap se satisfait de n'importe quelle surface. C'est le compagnon parfait pour les montres connectées ou les casques de réalité virtuelle. Il vous faudra toutefois apprendre quelque 26 combinaisons de doigts (pouce et index pour le "n", par exemple), et bien travailler ses gammes afin de gagner en dextérité et de taper aussi vite qu'avec un clavier classique ... Cet accessoire devrait débarquer dans les rayons en fin d'année au prix de 106 €.

Il faudra mémoriser les 26 raccourcis pour taper aussi vite avec ce Tap Strap qu'avec un clavier !



# PHISHING : NE MORDEZ PAS À L'HAMEÇON.

*Kaspersky Lab protège votre identité  
et vos données sur Internet.*



Photo: iStockphoto.com

**Du 02 mai au 30 juin 2016**

**1 ANTIVIRUS ACHETÉ  
= 1 CADEAU FOOT**

Plus d'info sur [www.kaspersky-foot.com](http://www.kaspersky-foot.com)



Retrouvez nos solutions  
en magasin et sur  
[www.kaspersky.fr](http://www.kaspersky.fr)

**KASPERSKY** 

## LEXIQUE DES MOTS COMPLIQUÉS

### Banding

Sur les téléviseurs (surtout Led), ce phénomène se traduit par l'apparition de bandes verticales ou horizontales marquant les sauts de nuances dans les dégradés de couleur. On le constate sur des fonds uniformes, dans les matchs de foot, mais aussi pendant les travellings dans les films.

### Génération procédurale

Cette technique est employée dans des jeux vidéo tels que Minecraft ou Elite Dangerous, afin d'élaborer du contenu à la volée (un paysage, un niveau...) grâce à des algorithmes. Objectif : produire un monde presque infini que le joueur pourra explorer autant qu'il veut.

### Lurker

C'est une personne qui, dans un espace d'échange en ligne comme un forum ou un blog, suit les discussions sans y participer. Ce terme vient de l'anglais "lurk", qui signifie "se tapir". La Commission générale de terminologie et de néologie a tenté de le franciser en "fureteur", mais sans succès.

## LE PHÉNOMÈNE



## DES TRONCHES DE CAKE POUR LUTTER CONTRE LA MUFLERIE



### C'est pas de la tarte !

Ne soyez pas étonné si vos proches se mettent à poser à côté d'une part de gâteau censé leur ressembler. Il ne s'agit pas d'un concours culinaire, mais d'un combat contre une pratique détestable : les insultes sur l'apparence physique, qui pullulent sur les réseaux sociaux. À l'origine de ce mouvement, le photomontage d'un internaute comparant une jeune Américaine vêtue d'une robe de bal rouge et blanche à un cheesecake. Outrée, une twitto a lancé la riposte, aussitôt suivie par des milliers de femmes et d'hommes.

► #compareyourselftoacheesecake2016

# 256

**gigaoctets** Telle est la capacité - record - de stockage d'une carte microSD conçue par Samsung. De quoi augmenter sensiblement les possibilités de contenance de nos smartphones et les gaver de photos et de vidéos. Cette carte autorise ainsi l'enregistrement de douze heures de séquences en ultra haute définition ou de trente heures en haute définition. Seul inconvénient, son prix. Vendue quelque 220 €, elle est presque aussi chère qu'un téléphone d'entrée de gamme.

# Conforama

Il ne tient qu'à vous d'en profiter

## AU COEUR DU JEU

Du 4 mai  
au 14 juin  
2016

## PHILIPS



**ULTRA HAUTE DÉFINITION  
3 PRISES HDMI**

TÉLÉVISEUR UHD PHILIPS 55PUH4900 2 Ports USB : Profitez de vos contenus multimédia sur votre TV. 3 HDMI. 2 USB. Son 2 x 8 Watts. Classe énergie A. Code 590212. Le prix de référence chez Conforama est le prix le plus bas pratiqué à l'unité à l'ensemble de la clientèle au cours des 20 derniers jours précédant le début de l'opération. \*Livraison offerte sur tous les téléviseurs d'une taille d'écran supérieure ou égale à 140 cm (55"). Offre valable du 04/05/2016 au 14/06/2016. GARANTIE 2 ANS. PRIX EMPORTÉ VALABLE EN FRANCE MÉTROPOLITaine JUSQU'AU 14 JUIN 2016. 1 pouce = 2,54 cm.

# BIENTÔT CHEZ VOUS

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

## ELLE SAIT FAIRE DANSER LES GOPRO

Grâce à cette nacelle motorisée, baptisée Sybrillo, les propriétaires de GoPro pourront réaliser de complexes mouvements de caméras. Pilotable sur ses trois axes depuis un smartphone via le Bluetooth, elle est capable de faire des timelapses et des images sphériques comme celles des Google Cars. On peut même la contrôler avec un casque de réalité virtuelle afin de

s'immerger dans l'image. Son capteur gyroscopique supprime les tremblements et garantit des prises de vues nettes quelles que soient les conditions.



**SYBRILLO, À PARTIR DE 178 €.  
DISPONIBLE EN MARS 2017.**

<https://ls.gd/y7boBh>

## LE WIFI FAMILIAL EN VERSION ACCÉLÉRÉE

**PORTAL, À PARTIR DE 141 €.  
DISPONIBLE EN OCTOBRE.**

<https://ls.gd/N2O4lz>

À l'heure où les réseaux Wifi sont sollicités par de plus en plus d'objets connectés, le routeur Portal promet une liaison sans fil toujours au top, même quand les ondes radio sont déjà très sollicitées par le voisinage. Le tour de force de cet équipement au look design, qui abrite dix puces radio et neuf antennes, consiste à exploiter les quatre bandes de fréquence réservées aux radars. Il analyse le flux de données (voix, jeux vidéo ou vidéos) pour le

guider sur une plage libre. Lorsqu'il détecte qu'une d'entre elles doit être utilisée par les autorités, il la libère aussitôt. Il se paramètre facilement depuis un smartphone.

## IL REND LES TABLES ET LES MURS TACTILES

Et si vous transformiez n'importe quelle surface en tablette ? C'est ce que propose ce vidéoprojecteur sous Android qui affiche vos applis favorites sur une table ou sur un mur. L'image projetée, qui va de 15 à 150 pouces (de 38 cm à 3,80 m de diagonale), se commande au doigt ou avec un stylet. Son secret ? Un maillage de lasers invisibles que chaque mouvement fait

réagir. Compatible 4K et doté d'une connexion Wifi, le Lazertouch se prête aussi bien au divertissement qu'à un usage plus professionnel.



**LAZERTOUCH MINI PROJECTOR,  
À PARTIR DE 421 €. DISPONIBLE EN JUILLET.**

<https://ls.gd/jop3A3>

## UN PORTEFEUILLE QUI MARCHE AU DOIGT ET À L'ŒIL

Avec Cashew, vos billets et cartes de crédit sont à l'abri. Pour l'ouvrir, il faut montrer patte blanche en s'identifiant sur son lecteur d'empreintes digitales (il peut en mémoriser jusqu'à 20 différentes). Et si vous vous en éloignez de plus d'une dizaine de mètres, il vous prévient aussitôt sur votre smartphone. Il est possible de le faire sonner lorsqu'il est tombé sous un siège ou derrière un coussin. En cas de perte ou de vol, on peut même le localiser grâce à sa puce GPS. Ce portefeuille convient aussi bien aux étourdis qu'aux inquiets.



**CASHEW SMART WALLET, À PARTIR DE 102 €.  
DISPONIBLE EN OCTOBRE.**

<https://ls.gd/MIEJB>

# 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

# LES VIDÉOS GEEK À DÉCOUVRIR

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



<https://is.gd/XytLcK>



## Un robot qui se plie en quatre pour notre santé

Conçu par le MIT, ce robot origami s'avale sous forme de gélule puis se déplie dans l'estomac. Il sait retirer un corps étranger, soigner une plaie ou délivrer un médicament.



<https://is.gd/cuFCJU>



## Quand un PC fait boum !

L'artificier professionnel qui opère sous le nom de Swedish Dynamite a une façon très spéciale de recycler les produits high-tech. La preuve en vidéo avec cette démo explosive !



<https://is.gd/4b20xb>



## La pelote basque du futur

Project Arena, développé par la société islandaise CCP Games, est un jeu où l'on doit se renvoyer la balle. Il mélange réalité virtuelle et réalité augmentée. Magique !

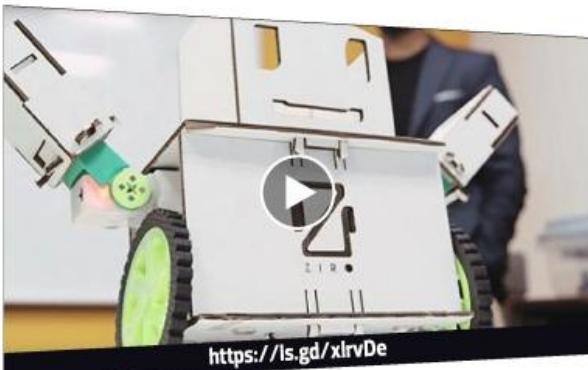


<https://is.gd/mxWE9H>



## Un avion sur les rails

L'Hyperloop, le train supersonique rêvé par Elon Musk, a passé avec succès un test à l'air libre. La capsule à propulsion magnétique a parcouru 914 m en seulement 1,9 s !



<https://is.gd/xirvDe>



## Ziro, un kit pour s'initier à la robotique

Construire un robot, un jeu d'enfant ? Oui avec ce kit proposé par Ziro (227 €). Le jouet se contrôle avec la main, recouverte d'un gant, et se programme via une appli mobile.



<https://is.gd/06xYve>



## Drive, version Uber

Le comédien Joey Thompson a imaginé ce à quoi aurait pu ressembler le film Drive si son héros avait été un chauffeur Uber. Le résultat est hilarant et les sous-titres conseillés.

# Conforama

Il ne tient qu'à vous d'en profiter

PLACE À  
L'ÉMOTION

SAMSUNG



ECRAN INCURVÉ  
ULTRA HAUTE DÉFINITION  
SMART TV WIFI INTÉGRÉ

TÉLÉVISEUR UHD SAMSUNG UE55KU6650 2 Ports USB : Profitez de vos contenus multimédia sur votre TV. 3 HDMI. Son 2x10 Watts. Classe énergie A. Code 605173. \*Offre de remboursement différé valable du 18/05/2016 au 21/06/2016. Voir conditions en magasin ou sur www.conforama.fr. La réduction ne s'applique pas au montant de l'éco-participation. Le prix de référence chez Conforama est le prix le plus bas pratiqué à l'unité à l'ensemble de la clientèle au cours des 20 derniers jours précédant le début de l'opération. \*\*Livraison offerte sur tous les téléviseurs d'une taille d'écran supérieure ou égale à 140 cm [55"]. Offre valable jusqu'au 14/06/2016. GARANTIE 2 ANS. PRIX EMPORTÉ VALABLE EN FRANCE MÉTROPOLITaine JUSQU'AU 21 JUIN 2016. 1 pouce = 2,54 cm.

◆ À 25 ans, cette chercheuse en intelligence artificielle met au point la télékinésie, la capacité à diriger des objets par la pensée. ◆ Bientôt, grâce à sa technologie, imaginer son café du matin lancera la cafetière !

**C**a marche à tous les coups ! Dès que Nataliya Kosmyna fait voler son drone dans les airs, les yeux des enfants s'illuminent, tandis que les parents s'interrogent, perplexes. Mais comment fait donc cette jeune femme coquette au sourire charmeur pour piloter son engin volant sans télécommande ? "C'est le pouvoir de la Force", plaisante cette fan de Star Wars, avec un clin d'œil malicieux. Et pourtant, grâce à elle, plus besoin d'être un maître Jedi ou un magicien pour maîtriser la télékinésie, cette capacité à mettre en mouvement des objets à distance par le seul pouvoir de la pensée !

La technologie qu'elle a conçue met désormais cette compétence à la portée de tous. Son secret repose sur l'utilisation d'un casque doté de 14 électrodes. Ces derniers analysent l'activité du cortex visuel, cette portion du cerveau qui code sous forme de signaux électriques les images que nous percevons.

**Diriger par télékinésie.** Pour faire décoller son drone, Nataliya Kosmyna pense à un nuage. Et pour qu'il atterrisse, elle imagine une pelouse. Elle pourrait tout aussi bien imaginer une tringle à rideau ou une boîte de choucroute ! Son logiciel associe n'importe quelle pensée à un mouvement du drone. Les réglages s'opèrent lors d'une étape préliminaire. Coiffé du casque neuronal, il faut d'abord se concentrer sur l'image ou l'objet que l'on a choisi pendant

une minute, puis sélectionner sur son logiciel l'action à exécuter par le drone. Cela suffit à enregistrer les empreintes de votre pensée qui feront ensuite bouger l'appareil. "Les électrodes captent l'activité électrique du cortex visuel et les transposent en commandes", résume la chercheuse. Quand vient le moment de faire décoller l'appareil, vous n'avez plus qu'à repenser à nouveau à ces images. Et le voilà qui s'élève dans les airs...

De la même façon, le drone de Nataliya Kosmyna peut reculer, virer à gauche, à droite et même faire des loopings. Effet waouh garanti ! Ce pilotage par la pensée fait la fierté

de cette jeune doctorante en informatique de 25 ans dont le parcours ne doit rien au hasard.

Tout s'est joué en Ukraine, à Zaporoje très exactement, sa ville natale. Dans cette métropole industrielle du sud du pays, Nataliya Kosmyna s'intéresse à la neurologie. "Ma mère était dans le métier. A la maison, nous passions des heures à parler de médecine et de ses opérations et nous avions le nez dans des livres remplis de schémas et de cartes sur le cerveau humain", se souvient-elle. Surtout, la petite fille se passionne pour l'informatique. "J'ai eu mon premier ordinateur à l'âge de 6 ans, confie-t-elle. Et j'ai codé pour la pre-



— NATALIYA KOSMYNA, CHERCHEUSE À L'INRIA RENNES —

# Elle pilote les drones par la pensée

Grâce à son casque à électrodes qui analysent l'activité de son cortex visuel, Nataliya Kosmyna fait exécuter des loopings à son drone.



BENJAMIN DECQIN POUR OINET

mière fois à 12 ans." C'est donc naturellement qu'elle se dirige vers une licence en informatique, après avoir décroché son baccalauréat à 15 ans. Une fois le diplôme en poche, elle décide de poser ses valises à l'université de Grenoble où elle intègre un master spécialisé en intelligence artificielle. "Sans savoir encore où j'allais", explique-t-elle.

**Travail titanique.** Son destin bascule réellement lorsqu'elle postule pour un stage dans un laboratoire spécialisé en interface sur ordinateur : "Je leur ai précisé que j'avais des compétences en programmation et des notions en développement. Mais je n'avais aucune idée de ce qu'ils faisaient.

#### RÉPONDEZ, Mme KOSMYNA

**Quel appareil numérique emporteriez-vous si vous partiez sur une île déserte ?**

Une liseuse, sans hésitation ! Comme le disait Victor Hugo : qui lit pense, qui pense raisonne.

**Quel est votre gadget high-tech préféré, en ce moment ?**

Ma montre connectée Apple Watch.

**Qu'aimeriez-vous inventer aujourd'hui ?**

Un appareil qui serait capable de récupérer tous nos souvenirs enfouis dans notre cerveau, pour ne jamais oublier.

saint. Même mes amis ne comprenaient pas", se remémore-t-elle. Qu'importe, la jeune femme à la tête bien faite – 16 de moyenne à sa soutenance de master II et polyglotte –, fonce ! Et quelques mois plus tard, elle tombe sur un article publié par des chercheurs du Minnesota qui ont réussi à piloter un drone par la pensée. Une révélation pour ce génie de l'informatique : "Immédiatement, j'ai su que je voulais réaliser la même chose, mais en plus rapide, précise-t-elle. Si leur système était performant, il mettait trop de temps. Près de vingt minutes avant de pouvoir faire décoller l'appareil ! Mon but était d'y parvenir instantanément." Un travail titanique qui lui prendra près de huit mois avant de lancer une phase d'expérimentation avec des cobayes.

**Droïde BB-8 trop chou !** Mais ses ambitions ne s'arrêtent pas là. En 2015, elle réitère l'expérience avec le droïde BB-8, le nouveau mini-héros mécanique orange et blanc du septième épisode de Star Wars. "Il est trop chou, vous ne trouvez pas ?" s'amuse-t-elle. Pour qu'il avance, elle pense à Yoda, et pour le stopper, à un Stormtrooper. "Il est vendu en open source dans le commerce. J'ai simplement modifié le code initial avec mon algorithme", indique-t-elle. Très sollicitée, Nataliya Kosmyna vient de refuser une proposition de l'armée française qui visait à exploiter son invention à des fins militaires. Mais son drone télécommandé par la pensée pourrait rejoindre les rayons d'une grande enseigne de jouets d'ici à la fin de l'année.

Et ça n'est pas fini. Dans le Living Lab de l'Institut informatique de Rennes où elle travaille, elle a élaboré un nouvel algorithme qui maîtrise les appareils domestiques du quotidien (four à micro-ondes, stores, bouilloire...). On pourra ainsi éteindre ou allumer une lampe, ouvrir ou fermer une porte avec nos neurones. Gare aux petits matins brumeux, où certains risquent de voir leur aspirateur se mettre à tournoyer, alors qu'ils étaient simplement partis pour se faire un expresso... ■

CHARLOTTE SIMONI

# Ils font le buzz

## Sa prothèse de bras inspirée d'un jeu vidéo lui va comme un gant

Amputé d'un bras et d'un pied, en 2012, après avoir été fauché par un train, **James Young** est choisi, en 2015, par l'éditeur de jeux Konami pour recevoir la réplique de la prothèse du personnage Big Boss dans le jeu Metal Gear Solid. Résultat bluffant ! Son bras bionique dispose d'une lampe torche, d'une prise USB dans le poignet, d'un écran sur l'avant-bras pour lire ses mails et d'un drone prêt à décoller derrière l'épaule ! James contrôle le tout grâce à des détecteurs reliés à sa peau qui captent les signaux de ses muscles et les transmettent à sa main.

OMKAAR KOTEDA - LCHAM/SIPA - ROBERT HUNTER - AFP - SIPA - DR



## Le patron de Free exporte son école d'informatique 42 dans la Silicon Valley

**Q**uatre ans après le lancement de l'école 42 en France, **Xavier Niel** va investir 100 millions d'euros, pris sur ses deniers personnels, pour ouvrir sa sœur jumelle à Fremont, en plein cœur de la Silicon Valley. Non loin de Google ou d'Apple, le bâtiment de 18 500 m<sup>2</sup> sera ouvert sept jours sur sept et vingt-quatre heures sur vingt-quatre. Comme en France, cette "non-profit university" qui dispense une formation de développeurs, sera totalement gratuite pour les 1 000 futurs élèves choisis après une sélection

drastique. "Seulement 10 % des étudiants des 146 meilleures universités viennent des classes moyennes et inférieures", rappelle le communiqué de 42 en citant l'OCDE. L'école se dit "une réponse efficace au coûteux système éducatif" dans un pays où 40 millions de jeunes américains ont contracté un prêt moyen de 30 000 \$. L'école 42 offrira par ailleurs un hébergement gratuit (300 chambres) aux plus modestes. Pour intégrer l'établissement, les candidats peuvent s'inscrire dès maintenant sur le site

[www.42.us.org](http://www.42.us.org) et passer des tests en ligne. Les codeurs en herbe devront ensuite franchir l'épreuve de la "piscine" où, pendant un mois, ils vivront, boiront et mangeront code. Les meilleurs et les plus résistants commenceront les cours en novembre prochain. En créant une école gratuite, ce qu'aucun Américain n'avait encore jamais réalisé, Xavier Niel frappe un grand coup, qui pourrait lui ouvrir enfin les portes du marché outre-Atlantique. Lui qui a échoué de peu à racheter l'opérateur télécom T-Mobile, fin 2014.



## Il passe une journée entière immergé dans la réalité virtuelle

Le record du monde du mois est attribué à **Derek Westerman**, un scénariste américain qui a passé vingt-cinq heures d'affilée à jouer dans la réalité virtuelle. Plus précisément à Tilt Brush de Google, un logiciel consistant à réaliser des œuvres artistiques en 3D. Toutes les heures, Derek se lançait dans une nouvelle peinture en changeant de position pour ne pas s'endormir. Seul effet secondaire après l'expérience, une étrange sensation avec les objets distants. Pour tenir le coup, il s'est nourri de pizzas, bien réelles celles-là.

## Ce jeune patron sauve des vies par les airs

Le PDG de Zipline, **Keller Rinaudo**, a eu l'idée géniale d'utiliser des drones pour envoyer du sang et des vaccins aux hôpitaux dans les pays les plus pauvres. Dès juillet prochain, une vingtaine de cliniques de l'ouest du Rwanda, peu accessibles par voie terrestre, seront livrées trente minutes après leur commande. Chaque engin, autonome sur une centaine de kilomètres, fera de 50 à 150 livraisons chaque jour. Projetés depuis les drones, les paquets atterrissent en douceur sur leur cible grâce à un parachute en papier. De vrais remèdes tombés du ciel !



## Ce restaurateur a une dent contre TripAdvisor

Propriétaire de cinq restaurants à Paris, **Xavier Denamur** est remonté contre TripAdvisor. Sur son Facebook, il demande au site touristique d'être viré de ses pages. La raison de sa colère ? Il refuse de s'affilier à La Fourchette, qui prend 2 € à chaque réservation. Résultat, ses restaurants sont cités sur la filiale de TripAdvisor, mais sans coordonnées ! Un coup de pied contre l'hégémonie du site américain qui a eu 600 000 visiteurs en sept jours.

## Pour elle, le bon sens doit côtoyer le big data

Directrice technique de la Maison Blanche, **Megan Smith** trouve que le big data va trop loin. Dans un rapport corsé de 29 pages, elle s'emporte contre les boîtes qui suivent aveuglément les logiciels. Elle estime que cela entraîne plus de discriminations à l'embauche ou d'erreurs judiciaires et veut qu'on remette de l'intuition humaine au milieu des algorithmes. Ce que l'on appelait, avant, du bon sens !

## L'ancien président au (bon) coin

“C'est quoi Leboncoin ?”, s'était demandé **Nicolas Sarkozy** devant des dirigeants. Après moult moqueries sur les réseaux, l'ex-Président s'est rendu dans les locaux du site le 20 mai, et a pu constater son succès : il est classé deuxième site français le plus visité après Orange.fr. Et surtout avec 260 000 offres proposées, Leboncoin concurrence Pôle emploi. L'occasion d'un prochain rendez-vous si Nicolas Sarkozy ne se fait pas réélire en 2017 ?

# J'ai passé une semaine sur les bancs de l'école **STEVE JOBS**

Lancé voilà trois ans en Hollande, ce bahut futuriste qui a remplacé livres et cahiers par l'iPad a séduit des milliers de parents. Faut-il l'importer en France ? Ou se méfier du forcing opéré avec la tablette.

**C**es élèves-là n'ont jamais entendu le crissement de la craie sur le tableau noir. Ils ne risquent pas non plus d'avoir la colonne vertébrale déformée par les kilos de bouquins qui s'entassent dans leurs cartables trop lourds. Dans leur école, les livres ont laissé place à l'iPad et à une pédagogie iconoclaste, qui prône le numérique et s'adapte à chaque élève. Le bachotage est proscrit, et les parents semblent ravis. "Mes deux garçons de 7 et 8 ans ont plus appris ici en une année scolaire qu'au cours des trois passées dans leur ancienne école", assure Mieka Den Elzen, une mère de famille. Et pourtant, nous ne sommes pas dans un de ces établissements branchés de la Silicon Valley, pas plus que dans un de ces cours privés huppés des beaux quartiers parisiens. Mais dans une cité populaire d'Amsterdam, à vingt minutes de voiture du centre-ville, avec vue imprenable sur les barres de HLM et les restaurants de kebabs.

Bienvenue à la Steve JobsSchool. "C'est le moment de tourner la page de l'école traditionnelle, avec son modèle d'enseignement unique censé convenir à tout le monde", explique Maurice de Hond, le fondateur de ce bahut high-tech pour les 4-12 ans, baptisé en hommage au mythique patron d'Apple. Quand il l'a lancée, il y a trois ans, son école futuriste ne comptait encore qu'une soixantaine d'élèves. Depuis, ses effectifs ont flambé à 150 têtes blondes et brunes. Surtout, elle a fait des petits. On en dénombre désormais 40 en Hollande et le concept a même commencé à s'exporter, en Afrique du Sud et à Dubaï, notamment.

**Le prof est mort, vive le coach !** Certes, durant notre visite, nous avons encore vu, ça et là, des crayons qui traînaient, des règles en bois qui servent toujours à tracer des figures géométriques sur du papier. On a même entaperçu de vieux manuels scolaires, dont raffolent tant nos fonctionnaires à palmes académiques. Mais ici, le roi c'est l'iPad. Les élèves s'en servent à tout bout de champ, pour apprendre leur leçon de géo, se coltiner des problèmes de fuite de robinet, ou s'exer-

cer à accorder les adjectifs avec Junior Einstein, l'appli incontournable. Des profs ? Il y en a aussi. Mais ici, on les appelle des "coachs". Ils sont là pour donner les bases, stimuler les enfants et leur "apprendre à apprendre", plutôt qu'à leur bourrer le crâne. Le boulot a l'air cool. Ils n'ont même pas à dégainer leur stylo rouge. C'est un logiciel maison, l'iDisk Learning Tracker, qui enregistre les scores obtenus par chaque élève sur sa tablette. L'appli souligne les lacunes et propose d'autres exercices pour qu'ils s'améliorent.

L'iPad ne fait pas tout. Les écoliers jouissent également d'une grande liberté, qui les responsabilise en leur offrant davantage d'autonomie. Alors que l'établissement est ouvert de 7 h 30 à 18 h 30, les enfants ont seulement l'obligation d'être présents de 10 h 30 à 15 heures, au minimum. L'école ferme ses portes durant les fêtes de fin d'année, mais en dehors de cette période, les vacances ne sont pas imposées. Autonomie encore, au niveau de ■■■

Contrairement aux apparences, les Steve JobsSchools sont entièrement financées par l'Etat, aux Pays-Bas. Soit 6 500 € par élève.



JEAN-PIERRE JANS /REA POUR OINET



L'usage de l'iPad reste limité à une demi-heure par jour chez les plus petits, mais un téléviseur géant trône dans la classe pour certaines leçons.



Ex-créateur de fonds d'investissement et pro du sondage politique, Maurice de Hond a réussi à essaimer 40 Steve Jobs-Schools au pays des tulipes.



JEAN-PIERRE JANS/REA POUR O'INET

son emploi du temps scolaire, que l'enfant gère selon une feuille de route, afin de progresser à son rythme. Ces objectifs lui sont fixés au cours d'une réunion de dix minutes, qui se tient toutes les six semaines en présence de ses parents et de son "coach". S'ensuit un plan de développement – la fameuse feuille de route –, consultable à tout moment sur son iPad via l'application TikTik sCoolTool, spécifique à la Steve JobsSchool. L'agenda de l'enfant reste malgré tout adaptable. Tout en restant fidèle à ce plan, l'élève peut aménager son planning chaque semaine en choisissant les matières qu'il prévoit de travailler et en partageant ses journées entre les ateliers d'apprentissage, les projets réalisés en groupe ou les "classes silencieuses", consacrées aux exercices sur tablette.

**En prise directe avec l'actu.** Répartis dans des classes de vingt-cinq, les enfants débutent leur journée en commentant pendant une demi-

heure un thème d'actualité, en compagnie de leur "coach". En fonction de son agenda personnel, chacun rejoint ensuite une session de projet collectif, de test ou d'apprentissage dans l'une des six matières (géographie, maths, néerlandais...) enseignées.

Les élèves sont encadrés par leurs coachs, qui évitent soigneusement d'en faire des "polards". "Pour leur apprendre ce qu'est une dictature, par exemple, je commence par définir le concept à l'oral, dans ses

## Les élèves sont invités à consulter le Web sur des points précis, pour leur apprendre à trouver les infos par eux-mêmes

grandes lignes. Ensuite, je pose des questions, puis nous débattons. Enfin, je les invite à consulter le Web sur des points précis, pour leur apprendre à trouver des infos par eux-mêmes", explique en substance Wieteki, responsable de l'atelier géo de l'école. Les leçons apprises par cœur, c'était bon pour l'école de papa. "À quoi bon s'acharner à mémoriser des masses de connaissances alors qu'on peut y accéder à volonté grâce à notre

smartphone?", s'interroge Maurice De Hond, le fondateur.

**Le copier-collier à l'index.** Embras-sant l'idée, en vogue dans les pays anglo-saxons, qu'une tête bien faite vaut mieux qu'une tête bien rem-piée, les Steve JobsSchools accordent une importance toute parti-culière aux exposés. "Ceux sur La Mecque et sur les muscles m'ont demandé chacun une semaine de travail!", peste Noor, une fillette de 12 ans. Et pas question de copier-coller des textes de Wikipédia. C'est

strictement interdit. "Il faut donc tout ré-écrire avec ses pro-pres mots sur l'iPad", explique-t-elle.

Dans ses écoles, Maurice de Hond se félicite d'accueillir les enfants de cadre comme ceux d'ouvrier. "Chez nous, on ne fait pas de ségrégation", confirme-t-il. On ne le savait pas à ce point humaniste. Jusqu'alors, au pays des champs de tulipes et des moulins à vent, le sexagénaire était surtout connu pour ses talents d'homme d'affaires, créateur de fonds d'investissements dans les start-up avant l'éclatement de la bulle Internet, et aujourd'hui encore patron d'un institut de sondage, régulièrement sollicité dans les débats télévisés en prime time. Il n'a donc pas pu échapper à ce serial entrepreneur qu'aux Pays-Bas, les

écoles sont subvention-nées par l'État à hauteur de 6 500 euros par élève et par an, ce qui n'incite pas spécialement à être très sélectif. La plupart des Steve JobsSchools

sont relativement indépendantes, puisqu'elles fonctionnent selon le principe de la "franchise", comme on dit dans le commerce. Mais Monsieur de Hond fait tout de même son beurre en revendant à ces établissements les solutions logi-cielles qui gèrent le suivi des élèves, conçues par son entreprise. ■ ■ ■

Jusqu'au 4 Juillet 2016

# COMMANDÉZ WINDEV MOBILE 21

OU WEBDEV 21 OU WINDEV 21

ET RECEVEZ LE NOUVEAU  
**SAMSUNG Galaxy S7 edge**



SAMSUNG  
**Galaxy S7 edge**

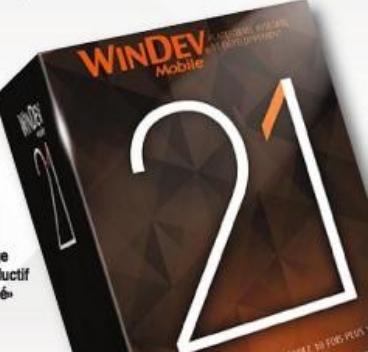
32 Go.

Choix de la couleur sur le site

SAMSUNG  
**Galaxy S7**

32+128 Go.

Choix de la couleur sur le site



Le  
«Langage  
le plus productif  
du marché»

Il garde son chiffre d'affaires secret, mais ne regrette pas d'avoir eu l'idée de baptiser ses écoles en hommage au créateur d'Apple. Non pas qu'il lui voue une adoration particulière. "Pour tout vous dire, si Bill Gates, le patron de Microsoft, était mort, c'est sans doute son nom qui serait associé à notre école", confie-t-il, tout en reconnaissant n'avoir pas demandé la permission aux héritiers de Jobs d'exploiter son nom. Les parents d'élèves fascinés par les pouvoirs pédagogiques supposés de l'iPad se souviennent-ils seulement que Steve lui-même avait interdit à ses enfants d'utiliser sa tablette fétiche, comme il l'avait avoué au "New York Times" ?

Aujourd'hui encore, aucune étude scientifique n'a ni confirmé, ni invalidé les vertus scolaires de cet appareil numérique. En France, en 2013, l'Académie des sciences avait émis un rapport très favorable à son adoption chez les jeunes élèves, mais ce texte a fait couler beaucoup d'encre. Des professionnels de l'enfance,



Nul smartphone ni tablette pendant la récréation qui dure trente minutes ! Un bol d'air salutaire.

notamment, avaient publié une tribune dans "Le Monde" pour démontrer ce rapport. "Je reçois parfois en consultation de jeunes enfants hébétés, qu'on aurait pu diagnosti-

pas des génies de l'informatique pour autant, car l'usage qu'ils en ont est très pauvre", s'agace Sabine Duflot, psychosociologue à Saint-Denis (93) et cosignatrice de cette prise de position.

Pour Maurice de Hond, l'expansion de ses écoles prouve leur efficacité. Il semble pourtant y avoir des ratés.

Voilà deux ans, une quarantaine de Bataves ont retiré leurs enfants de deux Steve Jobs Schools, jugeant la pédagogie trop laxiste. À Bréda, un autre établissement a fermé ses portes suite à des plaintes déposées par des parents d'élèves à l'inspection nationale de l'enseignement, pour "chaos ambiant".

**Enseignement addictif.** Dans les colonnes du "Telegraaf", enfin, une mère a dénoncé l'addiction au gaming et au Net que son fils aurait développé dans cette ambiance technophile. L'an dernier, ces remous ont fini par convaincre le ministère de l'Education hollandais de commander une étude visant à analyser l'efficacité des Steve Jobs Schools. Verdict imminent. Maurice de Hond ne devrait donc pas tarder à savoir s'il a réussi son examen... ou s'il est définitivement recalé. ■

MICHI-HIRO TAMAÏ



JEAN-PIERRE JANS/REA POUR OINET

Mieux vaut une tête bien faite que bien remplie. La Steve Jobs School priviliege les travaux pratiques pour l'apprentissage, où les livres jouent (encore) un rôle.

# PIXPRO

## SP360 4K ACTION CAM

360°  
Virtual Reality



12MP CMOS  
235° FOV  
-10°C  
Freezeproof

WiFi CERTIFIED NFC

Download on the  
App Store

GET IT ON  
Google play

NEW  
4K

La premiere Action Cam qui  
filme en 360 degrés en 4K.

**Kodak PIXPRO**

Brings you closer

Visitez: [www.kodakpixpro.com/Europe](http://www.kodakpixpro.com/Europe)



# Vous ne conduirez plus jamais

## comme avant

**N**ous leur demandons seulement d'aimer leur prochain autant que leur voiture." Un brin moralisatrice, la citation de l'écrivain Gilbert Cesbron n'en tape pas moins dans le mille. Jamais l'homme n'a entretenu une relation aussi passionnelle et aussi longue – plus de cent ans ! – avec un objet technologique. Et pour cause, sa bonne vieille Titine n'a cessé de lui apporter menus bonheurs et grands plaisirs. Celui d'aller à l'autre bout de la France si ça lui chante, via la mythique Nationale 7, pour profiter de ses pre-

miers congés payés. Celui de se sentir rebelle et grisé par la vitesse, tel James Dean dans la Fureur de vivre. Celui, aussi, de frimer au volant de sa 205 GTI, coupe mulet, Ray-Ban et sono à fond, le bras à la portière.

Oui mais, voilà. L'homme n'est pas très fiable. Il se prend pour un Fangio sans en avoir la maîtrise et se retrouve dans le décor. Et quand il ne rate pas les virages, il négocie mal les changements de vitesse, consommant inconsidérément le précieux carburant. Du coup, la voiture a décidé de prendre ses distances et de s'occuper de tout... y compris de la conduite ! Sans rancune. Parfois, les passions les plus brûlantes donnent naissance à de solides amitiés. ■

### SOMMAIRE

Autonome P.32

Piratable P.34

Interview  
de Bruno Marzloff,  
sociologue P.36

Volante P.38

Fiable P.40

Communautaire P.42

Économie P.44



La voiture autonome est sur les rails.  
Avec, entre autres promesses,  
de faire sauter les bouchons  
et économiser de l'énergie, en toute  
sécurité. Automatique, en partage  
ou proactif, le véhicule qui va  
révolutionner nos habitudes de  
conduite est en route !

DOSSIER

**SÉCURITÉ**  
Le véhicule est équipé d'une caméra frontale, d'un scanner laser à l'avant, de quatre radars sous les pare-chocs et de quatre caméras à courte portée sur les rétroviseurs et les pare-chocs.

# AUTONOME DES AUTOS

*Fini les embardées, les tête-à-queue et autres queues-de-poisson! Mains dans les poches, on a testé la voiture autonome qui sillonnnera les routes dès 2020. Résultat? L'essayer, c'est l'adopter!*

**C**'est elle?" On peut vous l'avouer, on a d'abord été un brin déçu. Quand Valeo, l'un des principaux équipementiers automobiles au monde, a accepté de nous faire tester son véhicule autonome, on s'était imaginé un engin futuriste, à mi-chemin entre K 2000 et la Batmobile. Mais en ce matin ensoleillé de la mi-mai, sur le parking du centre de recherche Valeo de Cergy, en banlieue parisienne, on se retrouve devant une Volkswagen Golf noire des plus classiques. Pedro Moreno Lahore, ingénieur et chef de projet innovation pour l'équipementier français, semble deviner notre

ROMAIN GAILLARD/REA POUR DINET

léger désappointement. Il entreprend alors de faire avec nous le tour du propriétaire. "Le véhicule est équipé de caméras, de radars et d'un scanner laser, une redondance de quatre systèmes de détection pour garantir une sécurité optimale." Dans le coffre, un puissant ordinateur maison – qui nous est interdit de photographier – pilote l'ensemble.

**Les cinq paliers de l'autonomie.** Et hop, c'est parti. Direction l'A16, l'une des voies sur lesquelles Valeo peut tester ses prototypes, grâce à une dérogation du ministère de l'Écologie. Pour s'extraire de Cergy, l'ingénieur est à la manœuvre. Si nous ne sommes pas derrière le volant, c'est qu'il faut avoir une formation spécifique pour reprendre le contrôle en cas d'urgence. Et ce n'est pas non plus la voiture qui pilote, car ce prototype est de niveau trois. En matière de véhicules autonomes, il existe en effet cinq paliers. Niveau un, l'auto ne fait que vous avertir (par exemple, lorsque vous avez franchi la ligne jaune). Au niveau deux, elle vous garde entre les lignes,

**DÉPASSEMENT**  
Il suffit d'actionner le clignotant pour que la voiture de niveau trois double la Clio qui la précède. Un prototype dit de niveau quatre prendra de lui-même la décision de dépasser un véhicule trop lent.





#### DÉTENTE

Les voitures autonomes de niveau trois, comme celle-ci, devraient être commercialisées dès 2020. Sur les voies séparées (autoroute, périphérique...), vous pourrez lâcher le volant et vous détendre !

#### URGENCE

On peut reprendre la main d'un simple petit coup de frein ou de volant. Si jamais cela ne fonctionnait pas, un bouton d'urgence rouge coupe immédiatement le système autonome.



# QUI SE PILOTENT SANS LES MAINS

mais vous avez toujours le contrôle. Au niveau trois, l'auto est autonome sur les voies séparées, de type nationale, autoroute et périphérique ; au quatre, elle l'est absolument partout ; enfin au cinq, il n'y a carrément plus de volant ! Ce dernier type d'engin ne peut encore être testé, car la convention de Vienne oblige à "rester maître de son véhicule". Et donc à conserver un chauffeur derrière... un volant.

Notre prototype se met tout à coup à ralentir. Il a vu, bien avant nous, que la Clio qui nous précède avait freiné. C'est à ce moment, seulement, que l'on réalise que c'est bien la voiture qui pilote ! Et vous savez quoi ? Passé ce bref moment de frayeur, on n'y pense plus ! Il faut dire qu'elle a une conduite des plus souples. Le conducteur de la Clio, en revanche, est bien humain, lui, et il conduit... comme un pied ! Nous décidons de le doubler. Pedro Moreno Lahore actionne le clignotant, l'auto fait le reste ! C'est alors que l'on repère un bouton rouge entre les sièges avant. "Il permet de désactiver en urgence

le système autonome", poursuit l'ingénieur. Sinon, il suffit de mettre un petit coup de frein ou de volant pour reprendre instantanément le contrôle.

**Les constructeurs dans la course.** De retour au centre de recherche à Cergy, Pedro Moreno Lahore précise que les premières voitures autopilotées de niveau trois devraient arriver sur le marché en 2020. Elles coûteront de 5000 à 10000 euros de plus qu'un véhicule standard. Après cette petite virée, on comprend mieux les raisons qui poussent les constructeurs à développer à marche forcée leur propre véhicule autonome, suivis, voire précédés, par des géants du high-tech comme Google et Apple. Pour qui ratera ce virage, c'est la sortie de route assurée ! Car l'essayer, c'est l'adopter. Il y a même fort à parier que lorsque vous raconterez à vos enfants le charme de vos pérégrinations passées de 900 kilomètres, scotchés au volant et dopés à la caféine, ils vous regarderont comme un homme de Néandertal motorisé ! ■ EB



#### SOUPLESSE

Au bout d'une dizaine de minutes, on oublie complètement que l'on se déplace à bord d'une voiture autonome. D'autant que sa conduite s'avère particulièrement souple.



#### GRAND ANGLE

Notre Golf est équipée du scanner laser Scala de Valeo. Ce dispositif ultra-performant, doté d'un angle de vue de 145° et d'une portée de 200 m, débarquera chez Audi dès 2017.

**P**resque trop facile. Il n'aura fallu que quelques minutes, autant de lignes de commandes et un PC portable de base pour que nos deux hackers chevronnés prennent le contrôle d'une Jeep Cherokee qui vient de s'engager sur l'autoroute, 15 kilomètres plus loin. À bord, le conducteur est d'abord saisi par le souffle glacé de la clim. Puis c'est au tour de son autoradio de hurler

du hip-hop alors que les essuie-glaces, hors de contrôle, dansent hardiment la gigue. Et ce n'est qu'un début. Soudain, la transmission refuse de répondre et la voiture décélère rapidement. Le chauffeur doit la redémarrer en catastrophe alors qu'un poids lourd s'approche dangereusement par l'arrière. Flippant, mais heureusement

sous contrôle. Il s'agit en effet d'une démonstration réalisée en juillet 2015 par deux chercheurs en sécurité, Charlie Miller et Chris Valasek, avec un journaliste de Wired, Andy Greenberg, dans le rôle du cobaye. L'affaire, qui a fait la une des médias, a néanmoins contraint Fiat Chrysler, propriétaire de la marque Jeep, à rappeler 1,4 million de véhicules pour corriger leur logiciel de bord.

**Vol à la souris.** Ce crash test numérique montre à quel point nos voitures, bardées d'électronique et de plus en plus connectées, sont devenues vulnérables. Aujourd'hui, n'importe quel petit malin peut en

dérober une sans effraction à l'aide d'émetteurs sans fil et de petits boîtiers que l'on déniche facilement sur la Toile. Cette technique, appelée "mouse jacking", représente déjà les trois quarts des vols, selon les statistiques de la société Traqueur, spécialiste de la détection des véhicules volés. Mais, demain, des voyous 2.0 pourraient bien prendre les com-

mandes à distance et nous envoyer dans le décor si ça leur chante. Si la situation préoccupe autant les experts, c'est que les constructeurs ont été négli-



gents. "Leurs ingénieurs n'étaient pas sensibilisés au danger du piratage, cela ne leur venait même pas à l'esprit", explique Gérôme Billois, expert en cybersécurité au sein du cabinet Solucom et du Cercle européen de la sécurité. Durant des années, ils se sont uniquement souciés d'offrir de nouvelles fonctionnalités aux automobilistes. Résultat de cette

# PIRATABLE VOITURE CONNECTÉE, LA

*Des tests montrent que l'on peut contrôler des*

course à l'échafaudage numérique, un véhicule récent embarque de 20 à 70 ordinateurs ; et le logiciel d'un modèle haut de gamme compte plus de 100 millions de lignes de code, c'est plus qu'un Boeing 787 ! Une effroyable complexité qui accroît le nombre de vulnérabilités potentielles et donc les risques d'attaques.



**Déclenchement intempestif des essuie-glace et du liquide lave-glace : un aveuglement furtif, et c'est l'accident !**

Hackers, mais bien élevés, les testeurs se présentent à l'écran de l'auto piratée.



**Le cauchemar : les pirates ont réussi à couper la transmission. Le conducteur redémarre en catastrophe.**

Comme dans un mauvais film, les freins ne répondent plus.



Les systèmes chargés du divertissement, du confort et de la navigation sont en première ligne, car ils sont souvent dotés de liaisons Bluetooth, Wifi ou 3G. Or, leurs accès sont mal, voire pas du tout, protégés.

**Sueurs froides.** Le 24 février dernier, un informaticien australien, Troy Hunt, déclenche sans la moindre bidouille, la climatisation de n'importe quelle Nissan Leaf et consultait les dates et les distances des derniers trajets via l'appli ConnectEV du constructeur. Il lui suffisait d'entrer le numéro d'identification du véhicule visible sur... son pare-brise ! Cette bavure, corrigée depuis, ne mettait pas en dan-

Marescal, chef de l'Observatoire central des systèmes de transport intelligents (OCSTI), créé par la gendarmerie nationale en juin 2015 pour prévenir les cyberattaques des véhicules. Il craint aussi le vol de données bancaires, car les constructeurs commencent à proposer aux automobilistes d'acheter des services en ligne. Mais ce que redoutent le plus les spécialistes, ce sont les terroristes, qui pourraient provoquer des accidents en série ou se servir de voitures autonomes comme armes par destination. "Ils y placeront une bombe et la programment pour se rendre de Bruxelles à Paris, par exemple", cauchemarde Franck Marescal. Afin d'éviter ces scénarios apocalyptiques, l'OCSTI échange beaucoup avec les constructeurs.

Ces derniers réalisent enfin le danger. "Une cellule d'une dizaine de personnes vérifie la sécurité informatique de nos véhicules", assure-t-on chez PSA Peugeot Citroën. L'Agence européenne chargée de la sécurité des réseaux et de l'information



Le journaliste Andy Greenberg s'est prêté à cette démonstration de hacking. Impuissant.

# FUTURE CIBLE DES PIRATES ?

*véhicules à distance. Les spécialistes se préparent au pire.*

ger les automobilistes. Il en va autrement quand les équipements recèlent une brèche donnant accès au réseau interne qui contrôle la mécanique de la voiture, le CAN bus. Ce dernier, conçu à la fin des années 80 et devenu un standard de l'industrie, ne dispose d'aucune protection. "Les informations qui y circulent ne sont ni contrôlées ni chiffrées", explique Gérôme Billois. Une fois à l'intérieur, un pirate peut faire ce que bon lui semble, comme l'ont montré les deux hackers de la Jeep Cherokee : couper la transmission, désactiver les freins, tourner le volant...

Ironie du sort, la vulnérabilité peut venir des petits boîtiers que l'on branche à la prise de diagnostic de l'auto pour obtenir des informations sur son état. À partir d'un modèle du fabricant Mobile Devices, des chercheurs de l'université de San Diego, en Californie, ont réussi, l'an passé, à actionner les freins d'une Corvette. Mais qu'adviendrait-il si ces failles étaient exploitées par des individus malveillants ? "On pourrait totalement bloquer votre véhicule jusqu'à ce que vous payiez une rançon", s'inquiète le colonel Franck

vient de créer un groupe d'experts devant établir des recommandations à l'industrie automobile. L'objectif est de sécuriser les systèmes embarqués, puis d'engager des travaux au niveau international pour revoir en profondeur le si fragile CAN bus. Espérons que ces mesures réussiront à éloigner les pirates de nos volants. ■

AM



Privée de freins, la Jeep finit sa course dans un fossé. Plus de peur que de mal. Pour cette fois...

## INTERVIEW

**BRUNO MARZLOFF,**  
SOCILOGUE ET DIRECTEUR  
DU CABINET D'ÉTUDES CHRONOS

# “EN FRANCE, L'AUTOMOBILE RESTERA LE MOYEN DE TRANSPORT PRIVILÉGIÉ”

**A** dieu Route 66, Nationale 7, James Dean et chevrons sauvages ! Objet iconique d'un XX<sup>e</sup> siècle qui a porté au pinacle les valeurs de liberté et d'individualisme, la voiture est en train de vivre un bouleversement sans précédent. En cause, l'arrivée des premiers véhicules autonomes et le succès de nouveaux services d'autopartage comme BlaBlaCar ou Autolib. Sociologue spécialisé dans les questions de mobilité, Bruno Marzloff, directeur du cabinet d'études Chronos, esquisse les contours d'une vraie révolution sociétale.

**01NET La voiture est-elle toujours un produit statutaire ?**

**BM** De moins en moins. Pour preuve, en France, l'âge moyen des acquéreurs de véhicules neufs ne cesse d'augmenter. Il est de 54 ans. Les jeunes générations font preuve d'un désintérêt pour la propriété automobile. Il faut dire aussi qu'ils ont un pouvoir d'achat moindre que celui de leurs aînés.

**01NET Symbolise-t-elle au moins toujours la liberté ?**

**BM** La liberté, vous exagérez ! La voiture est plutôt synonyme d'au-

tonomie et d'agilité. Mais là encore, aujourd'hui, les utilisateurs plutôt jeunes, vivants dans les grandes agglomérations et qui ont un nombre important de contraintes (enfants, relations sociales et professionnelles abondantes à faire...) ne possèdent plus d'auto. Ils ont plutôt tendance à recourir à des services numériques (Uber, BlaBlaCar...) pour satisfaire leur besoin de mobilité.

**01NET Cela veut dire que la France perd des automobilistes ?**

**BM** Oui, dans les centres des grandes villes, au point que certains observateurs parlent de “peak car” pour signifier que le parc automobile y aurait atteint un plateau, avant de décliner inévitablement. En revanche, la proportion d'automobilistes continue de croître dans les zones non denses (rurale). Il ne faut pas oublier que 80 % des kilomètres parcourus en France, aujourd'hui, le sont par des automobiles, qui restent un moyen de transport hyperdominant.

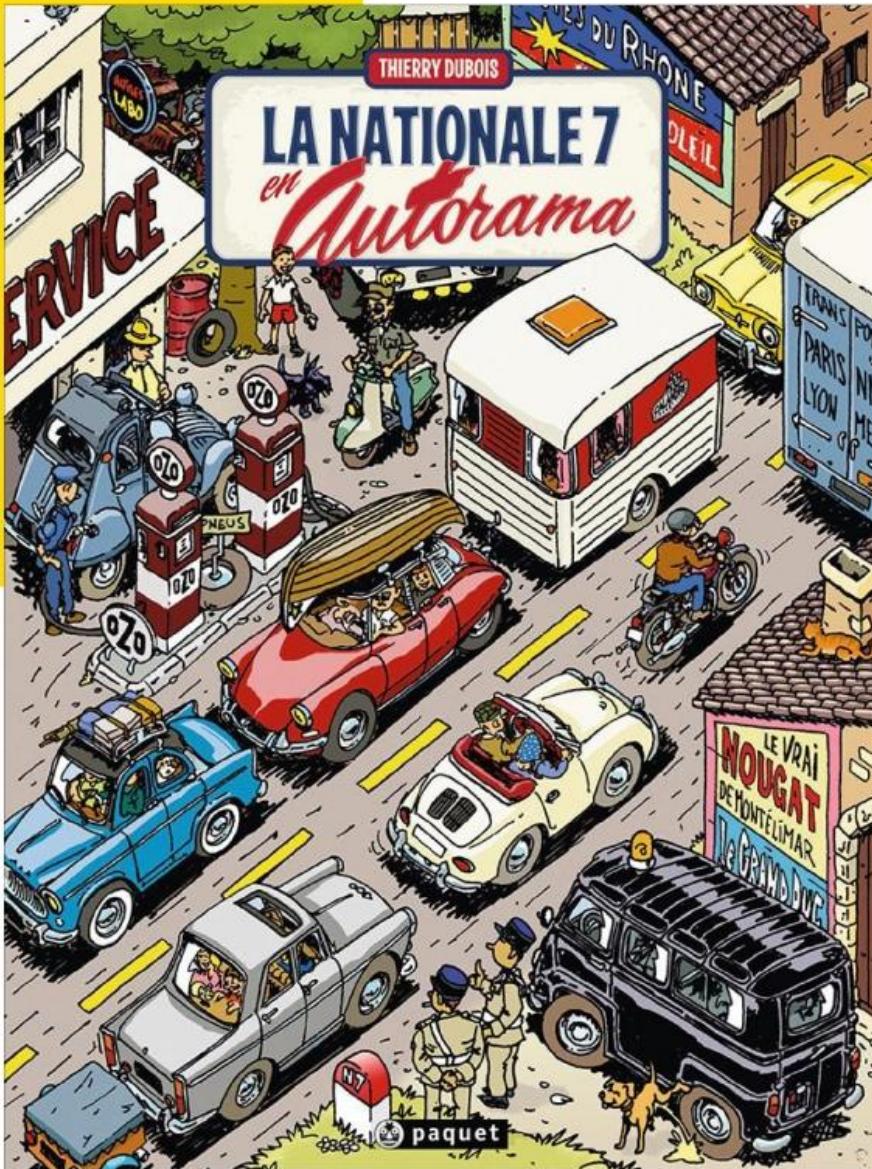
**01NET Le partage est-il le modèle d'avenir ?**

**BM** Si vous entendez par là le covoiturage, l'autopartage à la Autolib' comme à Paris, les VTC, les taxis collectifs..., qui permettent d'optimiser les taux d'occupation et d'utilisation des véhicules, alors oui, la

voiture retrouve une légitimité par sa capacité à vous mener de porte à porte, se rapprochant, voire dépassant, l'efficacité de certains transports publics.

**01NET Face à ces derniers, la voiture résiste donc plutôt bien...**

**BM** Elle fait mieux que résister ! On a longtemps cru que le modèle vertueux était de transformer les automobilistes en usagers des transports publics. Il s'avère que ceux-ci atteignent maintenant leurs limites. Dans les villes, les transports en commun sont souvent saturés et, dans les campagnes, de moins en moins productifs. La surprise, c'est justement de voir apparaître une voiture “en commun”, qui apporte certaines réponses, du moins dans les agglomérations. Dans le futur, l'usage de la voiture se conjuguera à la marche, à la bicyclette, au vélo électrique, aux transports collectifs dans une forme de mobilité globale.



**01NET La voiture individuelle dans la cité est-elle condamnée ?**

**BM** À Shanghai, Peshawar, São Paulo ou Lagos, les taux de pollution sont proprement insupportables et effarants. Chez nous aussi, comme à Paris. Des villes du nord de l'Europe envisagent, à l'horizon de 2020-2025, d'éradiquer le véhicule particulier, au moins en leurs centres. Et nombre de métropoles pratiquent déjà des mesures de contingentement de la voiture en ville.

**01NET Cela va-t-il transformer la géographie de ces villes avec des zones entières réservées aux piétons et aux espaces verts, par exemple ?**

**BM** On peut envisager – et c'est d'ailleurs largement à l'œuvre – de réaménager l'espace public, de lais-

ser les gens s'en emparer pour favoriser une urbanité que la voiture avait largement bridée. Techniquement, cela se traduit par la réduction des espaces dédiés à la circulation et au stationnement, au profit de zones dévolues à la marche, au vélo ou à l'autopartage du style Autolib'.

**01NET La voiture totalement autonome sur laquelle planchent tous les constructeurs, ainsi que Google ou encore Apple, est-elle l'avenir ?**

**BM** Plus ou moins. Mettez une Google Car sur la place de l'Étoile, à Paris ! Malgré ses "intelligences", elle serait absolument paralysée, car il y a trop d'informations à gérer... Trouver une place à cette voiture autonome dans l'organisation déjà très dense de la cité actuelle semble difficilement

**On est heureux Nationale 7... chantait en 1955 Charles Trenet.  
La route la plus longue de France, du Nord au Sud, était aussi la plus empruntée, en été.**

possible. Bâtir des villes numériques qui auraient jailli de nulle part et s'organiseraient autour d'elle ? C'est irréaliste. Les projets de Masdar, cette "smart city" sortie du sable aux Émirats arabes unis, ou de Songdo, en Corée, sont des échecs et le resteront. La voiture autonome, sans conducteur, ne pourra exister que dans un milieu fermé ou sur un sillon. On peut l'imaginer sur une bande d'autoroute par exemple, qui relie un centre-ville à un aéroport, mais pas dans un milieu confus.

**01NET La voiture augmentée est-elle dans ce cas condamnée ?**

**BM** Non, elle est déjà à l'œuvre. Depuis longtemps, des capteurs actionnent des airbags, des dialogues s'échangent avec des écrans situés sur les bas-côtés des routes qui vous signalent une vitesse trop élevée; d'autres dispositifs vous alertent sur la pression des pneus ou peuvent graduer votre assurance en fonction de votre conduite. Tesla se situe dans ce sillage d'une voiture qui ajoute progressivement des automatismes et qui enrichit, en temps réel, une base de données d'informations de circulation provenant de l'ensemble de ces utilisateurs, rendant chaque véhicule plus autonome. Les constructeurs traditionnels devraient suivre ce modèle Tesla.

**01NET Fini les road-movies au cinéma avec toute cette technologie, non ?**

**BM** Vitesse, pétrole, bling-bling, hyperconsommation... Il est clair que l'imaginaire actuel lié à la voiture s'érode. Va-t-on pour autant construire une mythologie autour du véhicule sans volant et sans pédales ? J'en doute. Comment la voiture pourra-t-elle encore susciter, si non des passions, du moins des excitations, ainsi dépouillée ? Il ne restera peut-être plus que les fameux jeux vidéo pour retrouver la nostalgie du bolide. ■

**PROPOS RECUEILLIS PAR JPP**

# VOLANTE ELLE PRENDRA DE LA HAUTEUR

*Tout autonomes et intelligentes qu'elles soient, les voitures restent collées au plancher des vaches. Et si, pour éviter les bouchons, s'envoler était la solution ? Voici les projets les plus prometteurs.*

PAL-V ONE (COMMERCIALISATION EN 2018)



#### ➤ Hélicoptère ou voiturptère ?

Sur route, cet engin à trois roues imaginé par des Hollandais transporte deux personnes à 170 km/h. Il a besoin de presque 200 m pour déployer ses ailes et décoller, mais seulement d'une trentaine pour atterrir. Son autonomie est d'environ 400 km en vol, où il peut atteindre les 180 km/h. Son prix : 250 000 €.

#### Un projet qui tient la route

Conçu par une entreprise slovaque, ce véhicule embarque un pilote et un passager. Sur route, l'engin est capable de se déplacer à 160 km/h. Il suffit ensuite de déployer ses ailes pour prendre son envol en quelques secondes et atterrir 700 km plus loin. Les précommandes devraient démarrer dès cette année (prix non communiqué).



TERRAFUGIA TRANSITION (EN PRÉCOMMANDE)

AEROMOBIL 3.0 (COMMERCIALISATION EN 2018)



#### ➤ En vente prochainement

Elle ressemble plus à un avion de tourisme qu'à une voiture. Néanmoins, ce modèle américain biplace est en mesure de rouler à 105 km/h et de voler à 160 km/h pour parcourir 660 km. Vous pouvez déjà passer commande, contre quelque 210 000 €.





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

**honor 7**  
Your 7 Senses

Passez en mode privilégié

ÉCRAN  
**5.2"**  
FULL HD

TRÈS HAUT-DÉBIT  
**4G+**

CAPTEUR PHOTO  
**20 MP**

BATTERIE  
**3100 mAh**  
CHARGE RAPIDE

DAS : 1,130 W/kg



Étui de protection offert !

50€ remboursés

**299€<sup>90</sup>**

Prix après remboursement  
dont 0,01€ d'éco-participation  
et 11,88 € de contribution copie privée

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



Modèle présenté : Honor 7 Premium (or). 50€ remboursés sur le Honor 7 : offre de remboursement constructeur valable du 01/06/2016 au 15/06/2016 inclus. Remboursement effectué par Honor, sous réserve de l'envoi des justificatifs demandés. Étui Honor offert du 01/06 au 15/06/2016. 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 Seres, BP 64505 Grandchamp des Fontaines, 44245 LA CHAPELLE SUR ERDRE CEDEX. Your 7 senses = Vos 7 sens.

# FIABLE

## QUAND LA VOITURE PREND SOIN DE VOUS

*En moins de soixante ans, les technos ont transformé la sécurité de protection en une autre, intelligente et proactive. Pour notre plus grand confort.*

**I**es bagnoles tueuses, on n'en trouve pas que dans les romans de Stephen King, le maître de l'horreur. Il n'y a pas si longtemps, les concessionnaires vous vendaient, avec le sourire, des petits bolides prêts à embrasser le premier platane venu. Dans les années 80, la 205 GTI s'illustrait à la page faits divers de la presse quotidienne régionale, relatant les accidents du samedi soir causés par ce véhicule nerveux, à la tenue de route fort discutable.

Des drames trop nombreux qui, à l'époque, commencent à sensibiliser l'opinion publique sur les enjeux de sécurité routière. Pous-

tions de verre) et les renforts latéraux dans les portières se généralisent. En plus de miser sur ces éléments de sécurité dite "passive", les constructeurs planchent sur ce que l'on appelle la sécurité active, des technologies qui ont vocation à éviter l'accident. L'ABS, le célèbre système d'assistance au freinage, qui apparaît en série à partir de 1985, et l'EPS, ce correcteur électronique de trajectoire salvateur en cas de coup de volant indélicat, ou de virage un peu trop serré (1995), vont devenir monnaie courante.

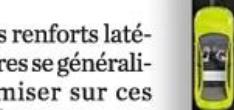
**Les technos mettent le turbo.** Au milieu des années 2000, l'arrivée de capteurs, de caméras et de radars miniaturisés va booster la créativité des dispositifs de sécurité active. Le principe de précaution s'applique à l'automobile avec le développement exponentiel de technologies

sant ainsi les constructeurs à développer des dispositifs capables de minimiser la gravité des accidents. L'airbag, ce coussin gonflable qui explose au visage tel un cumulus farceur en cas de collision, devient le symbole de l'innovation automobile et sauve de nombreuses vies. Petit à petit, les ceintures de sécurité se sophistiquent, les pare-brise feuilletés (pour éviter les projec-

semi-autonomes qui vont venir assister les conducteurs pour faire de la route un long fleuve tranquille. Chez Ford, on équipe la Focus d'un système de freinage d'urgence relié à des caméras embarquées dans le pare-brise qui scannent la route. "Aujourd'hui, elles savent détecter si le chauffeur franchit anormalement les lignes de la route et alerter celui-ci, qui s'est peut-être assoupi,

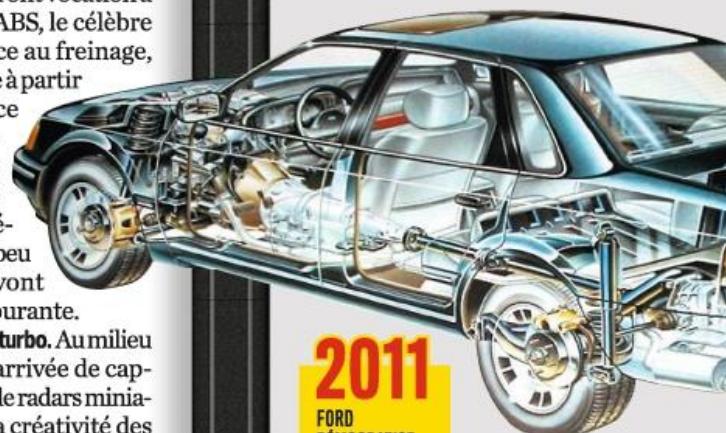
**1959**

VOLVO ÉQUIPE EN SÉRIE SES VOITURES DE CEINTURES DE SÉCURITÉ



**2011**

FORD DÉMOCRATISE LE DÉTECTEUR DE SOMNOLENCE



Information

Driver Alert



▲ La Mondeo du constructeur américain profite d'un système de détection de la somnolence du conducteur qui fonctionne via une caméra embarquée. C'est un premier pas vers une automobile totalement autonome.

INVENTED BY  
VOLVO IN 1959.  
IN FASHION  
EVER SINCE.

THE THREE-POINT SAFETY BELT. WORN IN THE 50'S WITH THE MINI SKIRT.

Fifty years ago Volvo engineer Nils Bohlin designed a classic  
to wear with everything... the three-point safety belt.  
Find out more: [www.volvo-style.com](http://www.volvo-style.com)



## 1985

FORD DOTE SA SCORPIO DU PREMIER ABS DE SÉRIE

► Visionnaire ? Depuis 2004, la législation européenne oblige les constructeurs à installer le célèbre système d'assistance au freinage, qui limite le blocage des roues lors de freinages intenses.



Fini de transpirer à grosses gouttes en mouillant le volant comme des dingues, avec la marque haut de gamme allemande ! Et bienvenue à la direction assistée installée sur toute sa gamme. Les dandys du volant lui disent merci.



## 1995

BMW GÉNÉRALISE  
LA DIRECTION ASSISTÉE

## 2016

L'OPEL ASTRA,  
LA VOITURE COPILOTE

► Bardée d'électronique, elle lit les panneaux pour vous, vous alerte en cas de franchissement de ligne et freine en urgence jusqu'à 60 km/h, grâce à des caméras placées dans les phares.



► La marque suédoise invente un dispositif trois points doté de deux sangles, l'une abdominale, l'autre diagonale. Ce système deviendra un hit de la sécurité automobile, ici détournée par la marque de vêtements Massimo Dutti.

## 1980

MERCEDES INTRODUIT POUR  
LA PREMIÈRE FOIS L'AIRBAG



► C'est la Classe S qui ouvre le bal. Réservé au conducteur, ce système d'abord utilisé en aéronautique, va petit à petit coloniser tout l'habitacle et s'adresser aux autres passagers.

par une vibration dans le volant", ajoute Olivier Gallic, porte-parole chez Ford France. On le sait peu, mais nombreux d'accidents sont dus à un défaut de vigilance du conducteur, trop occupé à régler sa radio, sa clim, ou son GPS. Avec le tableau de bord du futur, cela n'arrivera plus. Celui qu'a présenté l'équipementier Denso au dernier salon de l'électronique grand public, en janvier à Las Vegas, est très proche de ce que l'on va voir débarquer dans les années à venir. Son écran incurvé s'adapte automatiquement au conducteur. Qui, du coup, peut actionner le panneau des divertissements, baisser ou monter le chauffage... d'un simple regard. Il lui est alors possible d'effectuer ses sélections à l'aide des contrôleurs intégrés au volant, si bien qu'il n'a jamais besoin de le lâcher. Le tableau de bord affiche même en temps réel les images prises par les caméras arrière.

En plus de chercher à optimiser les outils existants pour les rendre aussi performants de nuit comme de jour ou capables de différencier un piéton à ne pas écraser de l'arrière d'une voiture à ne pas embouvrir, les fabricants visent à faire dialoguer les détecteurs entre eux. Par exemple, grâce à ses radars, couplés à son GPS, et aux échanges avec une route qui sera de plus en plus connectée via des panneaux de signalisation intelligents, votre auto ralentira bien avant que la voiture en panne au beau milieu de l'autoroute ne soit entrée dans votre champ de vision.

**Sans les mains.** Prochaine étape ? La voiture 100 % autonome, qui profitera de toutes ces innovations arrivées à maturité, où sécurité et confort ne feront plus qu'un. Un véhicule ultraconnecté capable, aussi, de recueillir des informations sur les circonstances d'un accident, grâce à une sorte de boîte noire, et d'alerter aussitôt les secours, sans avoir à composer le 18. Même Stephen King n'avait pas pensé à ça. ■ JPP

# COMMUNAUTAIRE



*Un vent de liberté souffle sur le marché de l'autopartage. Qui pourrait bien annoncer la mort de la voiture individuelle.*

**B**ienvue chez les (très) grands. Et bravo !” Emmanuel Macron himself a salué sur Twitter la dernière levée de fonds de Bla-BlaCar. On le comprend. En récoltant près de 180 millions d'euros, le leader du covoiturage français a intégré le club des “licornes”, ces start-up non cotées en Bourse évaluées à plus de un milliard de dollars ! Ce cocorico 2.0 illustre bien l'explosion des services de covoiturage, de location entre particuliers ou de véhicules en libre-service qui essaient par-

tout dans le monde. Autant d'offres qui ont pour points communs de mutualiser les véhicules et d'être nées, pour la plupart, il y a moins de dix ans. Et qui séduisent déjà 2,6 millions de Français. “C'est une révolution qui pourrait changer notre façon de nous déplacer, au point que, demain, nous n'aurons peut-être plus de voitures personnelles”, décrypté Bénédicte Charvet, de l'Observatoire de la mobilité du Bipe.

À quoi tient ce succès ? “Il existe la vidéo à la demande, on a inventé la ‘voiture à la demande’”, analyse Paulin Dementhon, fondateur de Drivy. On est en train de remplacer la voiture individuelle par une poignée d'applications, qui répondent chacune à un besoin.” Envie de faire une virée chez Ikea ? On saute dans une Auto-lib' ou son équivalent régional. Un trajet longue distance ? Il suffit de

réserver un siège avec BlaBlaCar. Carrément besoin d'un véhicule pour plusieurs jours ? On le réserve en trois clics sur Drivy, site de location entre particuliers. “Cette panoplie d'offres revient souvent moins cher que l'entretien d'un véhicule personnel”, estime Grégoire Miallet, directeur associé à l'Observatoire de la mobilité du Bipe. C'est ce qui fait la différence avec la location “classique”, vite onéreuse.

**Fini, l'objet du désir social ?** Reste l'attachement à l'objet voiture. “Une partie de la population, notamment les couples avec enfants ou les personnes vivant en milieu rural, privilégie l'aspect pratique et préfère avoir un, voire deux véhicules, quitte à y mettre le prix”, explique Hervé Marchal, sociologue et auteur du livre *Un sociologue au volant*. “Mais tout cet imaginaire qui entoure la voiture

# PARTAGEONS LA ROUTE



GOOGLE - DANIEL KOBBE/CORBIS/VEG/GETTY

Tous derrière l'autopartage !  
D'après les prospectives,  
en 2030, nous pourrons  
même nous demander  
comment on faisait avant...

Le procédé ? Un boîtier électronique intégré aux véhicules, actionné via une application mobile, qui contrôle le système de verrouillage et de démarrage. Appelée "free floating", cette technique est parfaite pour proposer des autos en libre-service disséminées dans la ville. "En une seconde, l'utilisateur géolocalise la plus proche", résume Grégory Ducongé, directeur général de Vulog, start-up qui a développé cette technologie. De quoi convaincre les plus irréductibles. "D'après nos travaux de prospective, en 2030, la voiture partagée pourrait avoir explosé, explique Grégoire Miallet. Cela nous paraîtra même absurde qu'on ait pu si longtemps utiliser des véhicules individuels, qui, 95 % du temps, restent stationnés."

Les constructeurs automobiles prennent d'ailleurs la menace très au sérieux. À l'image du groupe PSA

- acheter son premier véhicule à 18 ans, lui donner un petit nom, en changer à la trentaine pour une plus grosse cylindrée - n'est plus valable dans tous les univers sociaux", poursuit le chercheur. Chez les actifs de moins de 40 ans, c'est même le fait de ne pas posséder de véhicule qui est valorisé. Et pour l'ensemble de la population, la balance penche de plus en plus du côté de l'autopartage.

La raison ? L'évolution des technos qui rendent le service toujours plus pratique. "Avec son mobile, l'utilisateur enregistre l'état des lieux ou la remise des clés. Et, depuis peu, il peut même déverrouiller les véhicules, explique Paulin Dementhon.



Peugeot Citroën, qui a mis en place un plan stratégique appelé Push to pass. L'industriel teste l'autopartage à Berlin, en déployant 250 véhicules en location à la demande. Il a parallèlement investi 18 millions d'euros, avec la Maif, sur une des étoiles montantes en la matière, Koolicar. Les derniers développements ne font que valider la lucidité du groupe dirigé par Carlos Tavares.

**Libre-service intégral.** Les développeurs de Vulog travaillent sur une fonctionnalité permettant à tous de géolocaliser des personnes à la recherche d'un véhicule. Ainsi, au volant d'une voiture que nous louons, nous pourrons récupérer un passager inconnu et, par la même occasion, diminuer les coûts. Un mélange entre covoiturage et location entre particuliers, en quelque sorte. "En fait, tous les services qui existent actuellement pourraient bien fusionner grâce à la technologie", anticipe Grégory Ducongé. "On peut imaginer un modèle unique, complète Grégoire Miallet. Une structure qui gérera l'ensemble du parc, et dont les voitures seront à la disposition de tous." Un modèle qui serait d'autant plus cohérent avec des voitures autonomes. "Sans conducteur, on se détache de la notion de propriété", poursuit Grégoire Miallet, qui imagine des taxis intelligents disponibles sans réservation, pour cinq minutes ou pour un an, en prenant des covoitureurs ou non. Préparez-vous à dire adieu à Titine ! ■

# ÉCONOME PLEINS GAZ VERS LA SOBRIÉTÉ

*L'industrie automobile rivalise d'ingéniosité pour réduire la consommation de nos voitures. Rouler n'aura jamais coûté si peu cher.*

**L**es automobilistes peuvent dire merci au protocole de Kyoto. Suite à cet accord signé en 1997 visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre, l'Union européenne (UE) a décidé de réduire sévèrement les rejets de CO<sub>2</sub> des véhicules. Résultat, depuis 2000, la consommation moyenne des autos est passée de 7,7 à 5,6 litres aux 100 kilomètres. Près d'un tiers en moins ! Et elle va diminuer d'autant dans les prochaines années ; l'UE imposant une limite de 4,11 d'essence ou de 3,61 de diesel aux 100 km en 2021.

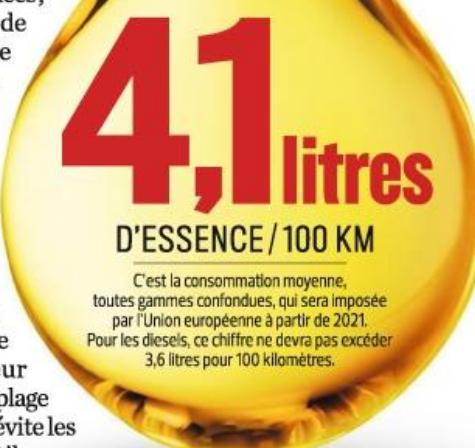
**Bien sous tous rapports.** Pour relever le défi, l'industrie vajoue sur tous les fronts. Exit la bonne vieille boîte de vitesse manuelle. Elle sera remplacée par une boîte automatique intelligente, capable de gérer en temps réel le changement de rapport, afin que le moteur fonctionne toujours dans sa plage de régime optimale. Ce qui évite les dépenses de carburant inutiles.

Passons sous le capot. Du côté du moteur thermique, les marges de manœuvre sont minces. "Pour faire mieux, il faut réussir à sous-dimen-

sionner le moteur par rapport à la taille du véhicule, tout en conservant la même puissance", explique Michel Forissier, directeur R&D du

pôle système de propulsion chez Valeo. Ce qui nécessite, en contrepartie, de suralimenter la mécanique. La solution ? Des turbocompresseurs électriques, trois à cinq fois plus réactifs que des modèles classiques, avec à la clé une consommation réduite de 8 à 20 %.

**L'hybride pour tous.** Mais pour répondre aux règles de l'UE, les constructeurs vont devoir aussi généraliser les moteurs hybrides. Problème, cette technologie coûte très cher. L'industrie mise donc sur le développement de systèmes fonctionnant à des tensions inférieures (48 volts au lieu de 300 à 400 volts), aptes à récupérer une très grande partie de l'énergie du freinage. De quoi recourir à des batteries bien moins coûteuses. Les moteurs électriques auront néanmoins encore leur mot à dire. Les industriels comptent utiliser des systèmes de refroidissement plus efficaces et de nouveaux matériaux, comme le nitride de gallium, pour la fabrication des circuits chargés de transformer le courant continu des batteries en courant alternatif pour le moteur. Des technos qui doperont les rendements des voitures tout électriques de 10 à 20 %. En attendant l'arrivée de batteries deux fois moins chères et deux fois plus performantes au début des années 2020. Des perspectives qui ont de quoi nous aider à patienter en ces temps de pénuries d'essence... ■



# MA750i

Écouteurs intra-auriculaires de haute performance en acier inoxydable



**RHA**  
SOUND. ENGINEERED.

RHA est un fabricant de produits audio basé au Royaume-Uni. Nous défendons un rendu sonore fidèle et une qualité durable.

# 23 cadeaux (à moins de



1



2



4



3



5



6



7



8

**1 Boîte à son** L'heureux papa emportera cette enceinte Bluetooth partout, d'autant que sa batterie interne offre jusqu'à dix heures d'autonomie. ► **JBL GO** (59,90 €) **2 Aimants diaboliques** Avec un tel support abritant de puissants aimants, un smartphone tient parfaitement à l'horizontale ou à la verticale, sur une table ou accroché à la grille d'aération d'un tableau de bord ! ► **Aukey Support téléphone voiture** (10 €) **3 Doper l'iPhone** Cette clé USB originale gonfle la mémoire d'un mobile de 16 Go. Dotée de deux connecteurs, USB 3.0 et au format Lightning, elle sera utile pour l'échange de données avec un ordi. ► **SanDisk iXpand 16 Go** (50 €) **4 Sans les mains** Les oreillettes sont interdites en voiture. Qu'à cela ne tienne, un kit mains libres fera l'affaire : celui-ci se connecte en Bluetooth au smartphone et son haut-parleur dispense une bonne

qualité d'écoute. ► **Supertooth Buddy** (39,99 €) **5 Lanterne magique** Elle transforme le flash d'un téléphone en lampe d'appoint. ► **Lampe d'appoint Luma** (9,80 €) **6 Tête haute** Vitesse, nombre de tours, carburant... toutes les données importantes d'une voiture s'affichent sur le pare-brise grâce à ce boîtier. OK, on dépasse un chouïa le budget mais, à ce tarif, impossible de trouver mieux. ► **Pearl Afficheur tête haute 2,4" HUD-24C** (59,90 €) **7 Douche musicale** Ce haut-parleur Bluetooth à ventouse de 2 W résiste aux éclaboussures et diffuse les playlists ou la radio à partir d'un téléphone. ► **Haut-parleur de douche waterproof** (35 €) **8 Spécial sportif** Lui offrir une montre ? Sauf que la Misfit ne donne pas l'heure... C'est un capteur d'activité étanche qui enregistre les exploits sportifs (marche, course, natation, etc.) et surveille le sommeil. ► **Misfit wearable**

# chics pour papa geek

## 50 euros)

En panne d'idées pour la fête des Pères ? Pour eux, nos experts ont déniché les meilleurs objets high-tech à petit prix. Voilà qui pourrait les combler ! **ALEXANDRE SALQUE**



**Flash (50 €) 9 Bombe X** Inutile de se ruiner pour lui dénicher l'une des clés USB les plus rapides du moment. Avec 350 Mo/s en lecture et 180 Mo/s en écriture en USB 3.1, celle-ci affole les compteurs. Quelle bombe ! ▶ **Kingston HyperX Savage 64 Go (42,90 €) 10 Tête en l'air** Votre papa perd souvent ses clés ? Une fois attaché à un trousseau, le Wistiki peut sonner et être géolocalisé depuis un smartphone. ▶ **Wistiki Vollà! by Stark (49,99 €) 11 La charge fantastique** Samsung est l'un des premiers fabricants à proposer un socle de recharge sans fil qui fait le plein du mobile aussi vite qu'avec un câble. Encore faut-il avoir un Galaxy S6 Edge+, un S7 ou un adaptateur compatible ! ▶ **Samsung EPPN920B (40 €) 12 Wifi roulant** Branchée sur l'allume-cigarette, cette poignée met à disposition de tous les occupants de la voiture le WiFi et un accès à Internet via une connexion

3G/4G. Elle accueille une carte SIM et un port USB pour recharger un mobile. ▶ **Orange Airbox auto (49,90 €) 13 So fresh** Alimenté par le port USB d'un ordi, ce ventilo apporte de la fraîcheur dans un parfait silence grâce à ses pales de 20 cm en métal. ▶ **CSL Ventilateur de bureau USB (10 €) 14 Musique sans fil** Pour écouter de la musique et répondre aux appels, le casque Bluetooth JVC supra-auriculaire sans fil affiche dix heures d'autonomie. ▶ **JVC HA-SBT5-A (49,90 €) 15 Petit mais costaud** Ce drone tient dans la main, mais n'en est pas moins résistant. Sa caméra de 2 Mpix filme ses propres exploits. ▶ **Drone Hubsan X4 H107C (50 €) 16 Hi-fi connectée** Voici un disque qui transforme n'importe quelle vieille enceinte ou chaîne hi-fi en appareil connecté. Il diffuse en WiFi la musique provenant de votre smartphone, tablette ou PC. ▶ **Google Chromecast audio (39 €)**

# PRODUITS



**17 Autoradio connecté** Branché sur l'allume-cigare, ce transmetteur FM peut diffuser les musiques favorites d'un papa mélomane, depuis son smartphone, sur l'autoradio. Il offre une bonne qualité sonore et son port USB servira à recharger son mobile. ▶ Belkin TuneCast auto (39,90 €)

**18 Housse ampli** L'illusion est parfaite ! Et pourtant, il s'agit bien d'une housse pour ordinateur portable. Lavable en machine, elle est disponible en trois tailles, 11, 13 ou 15 pouces. ▶ Woouf Housse Wooufall pour ordinateur (39,50 €)

**19 Grasse mat'** Vollà un plateau en bois qui repose sur un confortable coussin et maintient la tablette tout en accueillant le petit déjeuner. ▶ Kikkerland iBed Lap Desk Wood (17,50 €)

**20 Chêne et chic** Ajoutez un peu d'originalité au clavier de son MacBook en appliquant, grâce à un adhésif

repositionnable, ces touches en chêne très agréables au toucher. ▶ O'féré Touches Oak pour MacBook (39 €)

**21 Thermomètre extérieur** Le plus frileux des papas appréciera la fiabilité de ce thermomètre en inox pour sortir bien couvert. L'appareil se fixe à une fenêtre grâce à un système d'aimants et d'adhésifs. ▶ Eva Solo Thermomètre extérieur (49,95 €)

**22 Télé à la clé** Branchée sur la prise HDMI d'un écran, cette clé avec télécommande très pratique offre des milliers de chaînes TV, de films et de séries en streaming venant de plateformes gratuites ou payantes (Netflix, HBO...). ▶ Roku Streaming Stick (54,99 €)

**23 Grand-angle** Un papa férus de photos verra s'élargir considérablement les prises de vue de son smartphone avec cet objectif grand angle. Sa pince le fixe à tous les appareils. ▶ Pixter Grand angle (19,90 €)

# UNE ALLURE D'EXCEPTION DEPUIS 1820

KEEP WALKING™



# JOHNNIE WALKER®

## ASSEMBLÉ AVEC PATIENCE.

Avec plus de 200 ans d'histoire, la Maison Walker a su développer un savoir-faire exceptionnel. Jim Beveridge, Maître Assembleur de génie, sélectionne et dose avec patience les composantes de l'assemblage final.

*Johnnie Walker. "Continuer d'avancer."*



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

**LA TECHNIQUE**

- Écran 5,3 pouces, 1440 x 2560, IPS • Processeur Qualcomm Snapdragon 820, 4 coeurs à 2,15 GHz • Mémoire vive 4 Go • Stockage 32 Go, lecteur microSD
- Photo 16 Mpxixels et 8 Mpxixels (dorsaux), 8 Mpxixels (frontal) • Connectique WiFiac, Bluetooth 4.2, NFC, USB Type-C, nanoSIM • Dimensions 14,9 x 7,3 x 0,77 cm • Poids 159 g

L E M

**LG G5**

700 €

Dans un univers **ANDROID** dominé de la tête et **LG** et **HTC** dégagent chacun un challenger de

DESIGN	ÉQUIPEMENT	PUISSEANCE
8	8	9
AUTONOMIE	INTERFACE	APPLICATIONS
8	7	7

**PROMESSE**

**D**epuis plusieurs années, on entend parler du concept de smartphone modulaire, notamment avec le projet ARA de Google dont la sortie a encore été repoussée. Finalement, c'est LG qui se lance avec ce G5 ! Et son nouveau-né embarque des modules amovibles à acquérir séparément.

**FORCES**

**H**abitué aux coques en plastique, le fabricant se convertit enfin au métal : le résultat est plutôt réussi. Le bouton d'accueil se double désormais d'un lecteur d'empreintes très réactif. Le G5 dispose, au dos, de deux capteurs photo, dont le second, de 8 Mpxixels, est doté d'un objectif grand angle. On bascule en une seconde de l'un à l'autre.

**FAIBLESSES**

**L**a modularité tant vantée n'est pas au rendez-vous. Deux accessoires seulement sont proposés (à 100 € l'un !) : une batterie et un module offrant une meilleure qualité audio. Impossible donc de faire évoluer ce mobile en profondeur. L'autonomie d'une journée et demie est correcte, mais loin des deux jours d'un Galaxy S7. Domage aussi que LG encombre son OS d'applications inutiles.

**VERDICT**

**S**i l'on fait l'impasse sur le volet modulaire décevant, le G5 se révèle plutôt agréable à utiliser. Ses performances sont très bonnes et le double capteur photo offre vraiment de quoi s'amuser. Le fabricant doit toutefois encore faire quelques progrès, en particulier concernant la finition et le logiciel, pour réussir à taquiner les cadors de la catégorie.

# ATCH

## S

## HTC 10

750 €

des épaules par Samsung et son Galaxy S7, poids, qui pourrait faire vaciller le champion.

DESIGN	ÉQUIPEMENT	PIUSSANCE
9	8	9
AUTONOMIE	INTERFACE	APPLICATIONS
6	9	8

**A**vec ce HTC 10, le taïwanais espère avoir trouvé la bonne recette pour séduire le public. Et cela, grâce à un design plus moderne et des choix techniques moins extravagants que sur ses précédents modèles. Il a tout, sur le papier, pour être le nouveau champion Android, catégorie poids lourds.

**P**lus stylé que le LG G5, le HTC 10 affiche un vrai look: robe d'alu à la finition parfaite. Son écran de 5,2 pouces aux bords fins offre une prise en main agréable. Le processeur embarqué, un Snapdragon 820, s'avère puissant, sans surpasser les performances de l'Exynos 8890 du Galaxy S7. Son interface Android est réactive et sans fioritures.

**C**ôté photo, HTC nous promettait monts et merveilles. Las. Si, de jour, les clichés sont excellents, de nuit en revanche, on remarque un flagrant manque de netteté. Autre regret, son autonomie est trop légère avec une journée seulement. Enfin, si la dalle IPS procure un bon affichage, le contraste et le rendu des couleurs sont bien inférieurs à ceux de l'écran Oled du S7.

**E**xcellent smartphone, équilibré et bien équipé, le HTC 10 est un appareil qui n'affiche aucun défaut majeur. Il lui manque toutefois ce petit grain de folie pour se démarquer réellement de la concurrence. Son prix est également trop élevé, surtout comparé au Galaxy S7 qui est commercialisé à 100 € de moins. Le coréen n'est donc pas encore détrôné.

8,2  
10

4G+ 10:08

10:08

16°C PARIS • MER., 4 MAI



### LA TECHNIQUE

• Écran 5,2 pouces, 1440 x 2560 pixels, Super LCD5 • Processeur Qualcomm Snapdragon 820, 4 coeurs à 2,15 GHz • Mémoire vive 4 Go • Stockage 32 Go, lecteur microSD • Photo 12 Mpx (dorsal), 5 Mpx (frontal) • Connectique WiFi ac, Bluetooth 4.2, NFC, USB Type-C, nanoSIM • Dimensions 14,5 x 7,1 x 0,9 cm • Poids 161g

# ENFIN AU TOP, MAIS PAS DONNÉE

7,8/10

*Un design repensé, une interface intuitive, un décodeur TV taillé pour les contenus en ultra HD, une connexion Wifi à très grande vitesse et des options de partage évoluées... Pas de doute, la nouvelle Livebox d'Orange s'impose comme la meilleure de sa génération.*

## FICHE TECHNIQUE

- Processeur Broadcom 63138, 2 coeurs à 1 GHz • Compatibilité ADSL2+, VDSL, FTTH • Disque dur 500 Go pour l'enregistreur TV, 1 To pour le boîtier routeur • Compatibilité HEVC, ultra HD, HDR, Dolby Atmos • Connectique USB 2.0, USB 3.0, HDMI 2.2 (compatible HDR), 4 Ethernet 10/100/1000, WiFi 802.11ac, 1,9 Gbit/s • Tuner TNT HD oui • Dimensions 21,5 x 21,5 x 5 cm • Poids 800 g



### CE QUE L'ON EN PENSE

Si le modèle précédent brillait par son ergonomie, la nouvelle Livebox, quatrième du nom, impressionne par ses performances. Son WiFi se met au goût du jour en adoptant la norme 11ac de dernière génération. Compatible 4K et Dolby Atmos, le décodeur TV est paré pour une expérience de cinéma à domicile. À condition de disposer d'une connexion fibre et d'une TV ultra HD, indispensables pour accéder aux contenus UHD d'Orange ou de Netflix. Sans compter qu'il faut débourser chaque mois 47,99 € (plus 3 € pour la location de la Livebox), afin de disposer de toutes les options.

### ON AIME

La Livebox 4 peut offrir un débit WiFi digne de l'offre Fibre d'Orange. De quoi visionner des programmes en HD et même en UHD sans saccade. Une fois le disque dur de 1 To installé, la box se transforme en serveur réseau. Les contenus multimédias sont accessibles aussi bien depuis les appareils connectés de la maison qu'à l'extérieur via un navigateur Web ou l'appli mobile Le Cloud d'Orange.



### ON N'AIME PAS

Si l'on apprécie la taille réduite des boîtiers TV et modem, le plastique et la finition déçoivent un peu. Nous avons rencontré quelques bugs durant notre test, mais ils devraient être corrigés au moment où les premiers abonnés recevront cette nouvelle Livebox.

Finalement, le principal grief concerne le tarif des abonnements relatifs à cette box, qui augmentent de 3 à 5 €. Aux 39,99 €/mois de l'offre Play, la plus abordable, il faut ajouter 3 € de location du matériel et encore 10 €/mois pour disposer du disque dur réseau de 1 To et du boîtier Airbox 4G, nécessaire quand on veut accéder à Internet en déplacement ou en cas de panne de la ligne principale. ■ ALM

### SES CONCURRENTES



QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



PC LDLC

# STREAM

## LE SUMMUM DU STREAMING\*\*

Recommandé  
par la team



### LDLC PC Stream

Intel® Core™ i7 6700K  
NVIDIA® GeForce® GTX 980 Ti 6 Go  
16 Go de RAM DDR4  
SSD 480 Go + HDD 3 To

à partir de  
**2299€<sup>95</sup>**  
(sans os)

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, huites et prix de cette publicité, données à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent ni le magasin ni LDLC.com.

\*Etude Interne Operante - Vivalo Conseil - Mai à Juillet 2015 - Pour d'info sur [www.escalade.fr](http://www.escalade.fr). \*\*lecture en continu

# PETIT PRIX MAIS AVEC UN LÉGER EMBONPOINT

**6,8/10**

*HP muscle sa gamme de PC portables à écran détachable avec un modèle de 12 pouces particulièrement bien équipé. Et il est vendu près de 200 € moins cher que ses principaux concurrents, les Microsoft Surface Pro 4, Lenovo Miix 700 et Samsung Galaxy TabPro S. Toute la question est de savoir si le fabricant n'a pas rogné sur certaines fonctions essentielles afin d'obtenir un prix si bas ?*



## CE QUE L'ON EN PENSE

Non, la qualité n'a pas été sacrifiée au profit du prix. Bien au contraire. Ce deux-en-un au design très soigné embarque deux fois plus d'espace de stockage et de mémoire vive que ses camarades, ainsi que de nombreux ports USB et un lecteur de carte microSD. Seuls petits bémols, l'autonomie, qui n'atteint que six heures, et le poids un peu élevé (1,47 kg), ce qui pourrait gêner les utilisateurs souvent en déplacement. À noter que deux versions sont disponibles au même tarif. La première est dotée de 8 Go de mémoire vive, tandis que la seconde se contente de 4 Go, mais embarque un stylet. On vous recommande la première, le stylet n'ayant pas la précision nécessaire pour se rendre indispensable.

## FICHE TECHNIQUE

- Écran 12 pouces, 1920 x 1280 pixels, IPS • Processeur Intel Core M3-6Y30, 2 coeurs à 900 MHz • Mémoire vive 8 Go DDR3 • Stockage 256 Go SSD
- Connectique USB 2.0, USB Type-C (3.1), microHDMI, lecteur microSD, prise casque • Système Windows 10 • Dimensions 30 x 22 x 1,9 cm (avec clavier), 30 x 21 x 0,84 cm (tablette seule)
- Poids 1,47 kg (avec clavier), 760 g (tablette seule)

## ON AIME

Hewlett-Packard a nettement amélioré la qualité de fabrication de ses produits ces dernières années, et cela se ressent. Taillé dans un bloc d'aluminium, ce PC est élégant et solide. L'écran de 12 pouces au format 16/10 est lumineux et plutôt bien calibré. Comme la plupart de ses rivaux, il embarque un processeur Intel Core M3 qui le limite à une utilisation bureautique. En revanche, les 8 Go de mémoire vive et le SSD de 256 Go rendent le système particulièrement réactif. Ajoutez à cela un clavier aisément détachable et une charnière qui facilite son utilisation dans de multiples positions. Enfin, la connectique s'avère complète, proposant de l'USB classique et du Type-C, ainsi qu'une sortie microHDMI.

## ON N'AIME PAS

En flirtant avec les 1,5 kg, le Pavilion X2 12 affiche près de 400 g de plus que ses concurrents directs. Ce qui, du coup, limite sa mobilité. Autre grief : utiliser une prise USB Type-C pour la charge, c'est bien. Pouvoir s'en servir avec d'autres chargeurs que ceux de la marque aurait été mieux ! D'autant plus qu'avec à peine six heures d'autonomie, on n'aurait pas craché sur la possibilité d'utiliser un chargeur tiers ou une batterie externe... Dernier constat, la tablette fonctionne sans ventilateur, mais elle chauffe beaucoup, dépassant régulièrement les 40° C. ■ FA

## SES CONCURRENTS



Microsoft Surface Pro 4 Core m3 (900 €) sans clavier



Lenovo Miix 700 (919 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



# PERFECT

LA PERFECTION EST BIEN DE CE MONDE

Ventilations LED efficaces

Panneau acrylique latéral

Alimentation 80PLUS Gold

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 - Viseo Conseil - Mai à Juillet 2015 - Plus d'info sur [www.esidc.fr](http://www.esidc.fr)

# SPORTIF ET ÉLÉGANT

7,6/10

*Fitbit est un acteur historique du marché des traqueurs d'activité et des bracelets connectés, bien connu des sportifs purs et durs. Ses produits sont au top techniquement, mais à l'esthétique souvent austère. Avec l'Alta et son design tendance, l'américain a clairement décidé de partir à la conquête du grand public.*

## CE QUE L'ON EN PENSE

Le fabricant joue la carte de l'élégance, avec un écran monochrome très lumineux, biseauté sur les tranches. Le bracelet en caoutchouc offre un toucher agréable et un confort indéniable. Fitbit propose aussi une belle, mais courte, gamme de bracelets. L'Alta se montre très précis dans ses mesures, détectant automatiquement le type d'activité que vous pratiquez, différenciant sans peine running, tennis ou football, et même une petite sieste digestive. L'autonomie réelle, d'un peu plus de cinq jours, est quant à elle dans la moyenne du marché.

## ON N'AIME PAS

Si l'écran Oled tactile est illisible aussi bien au soleil que dans le noir, interagir avec lui se montre délicat car il est peu sensible. Il faut taper l'écran pour passer de l'affichage de l'heure à celui du nombre de pas ou de la distance parcourue. Et encore, cela reste aléatoire : il n'est pas rare de devoir renouveler ce geste, le précédent n'ayant pas été pris en compte. Le bracelet peut aussi afficher les notifications SMS, mais pas dans leur intégralité. Enfin, l'Alta offre un bon rapport qualité/prix, mais les bracelets sont coûteux : 29,95 € l'unité en version caoutchouc, 69,95 € en cuir et 99,95 € en métal. ■ FA



## ON AIME

Son port se révèle très confortable. Même après une longue activité, l'Alta n'irrite pas. Pensez à le nettoyer après une séance intensive. Il résiste aux éclaboussures, mais pas à l'immersion.

L'interactivité avec l'écran est minimaliste, ce qui encourage l'automatisation. Ça tombe bien, le mode sommeil, qui se lance tout seul, peut différencier réveil nocturne et simple mouvement. Il ne confond pas non plus sieste, nuit et séance marathon de séries télé sur canapé. Bonus sympas : sa douce vibration pour un réveil calme, sa détection du sport pratiqué aussi fine que certaines montres multisports, le choix des matières et des coloris des bracelets (caoutchouc, cuir, ou inox).

## SES CONCURRENTS



Misfit Shine (60 €)



JawBone Up3 (150 €)

## FICHE TECHNIQUE

- Écran Oled, 128 x 36 pixels, non tactile
- Fonctions distance parcourue, calories brûlées, nombre de pas, alarme, suivi du sommeil
- Notifications appels, SMS
- Étanchéité projection d'eau
- Compatibilité Android, iOS, Windows Phone
- Connectivité Bluetooth 4.0, USB (recharge)
- Autonomie 5 jours
- Dimension des bracelets 15 mm de largeur, 3 tailles

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



# Un nouvel univers technologique

PC

# SATURNE

MF95

La puissance Intel® Core™ i5-6300HQ et la performance NVIDIA® GeForce® GTX 950M à votre service : explorez de nouveaux mondes multimédias et plongez dans son écran Full HD à dalle mate !



- › SSD 120 Go
- › Disque dur 1 To
- › 8 Go de mémoire DDR3L

À PARTIR DE  
**1 079€<sup>95</sup>**  
SANS OS

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 de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent aucunement LDLC.com.

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

# UNE MÉMOIRE ÉLÉPHANTESQUE

## CE QUE L'ON EN PENSE

Avec SanDisk, Lexar est le seul à proposer une microSD dotée d'une telle mémoire... Idéale pour doper le stockage de son smartphone ou la capacité d'enregistrement de sa GoPro ! Côté prix, entre Lexar et SanDisk, c'est l'égalité mais sur les performances, la Lexar est en tête grâce sa meilleure vitesse d'écriture.

## ON AIME

La capacité évidemment. Voir 200 Go tenir sur la surface d'un ongle de pouce est grisant. Une fois la carte formatée, seuls 186 Go sont réellement disponibles, soit l'équivalent de dix-sept heures de vidéo 4K ! Ses performances (90 Mo/s en lecture) sont fidèles à ce qui est annoncé. Enfin, on apprécie que la carte soit garantie à vie et vendue avec un adaptateur USB 3.0.

## ON N'AIME PAS

Son prix se révèle très élevé. Comparativement, le coût au gigaoctet est plus mesuré avec des capacités inférieures, 64 Go ou 128 Go, disponibles également. La carte n'est pas aussi rapide en écriture (35 Mo/s) qu'en lecture, mais cela suffit à tous les usages courants. ■ AS



## ■ ENCEINTE PORTABLE RIVA AUDIO S ■ 249 €

# PETITE BARRE, GROS SON

**8/10**

*Encore une enceinte Bluetooth ? Oui, mais la Riva audio S est bien différente ! Grâce à ses sept haut-parleurs et sa batterie interne, elle promet une belle puissance d'écoute pendant longtemps. Mieux, elle peut même recharger votre smartphone et cache bien d'autres bonnes surprises.*



## CE QUE L'ON EN PENSE

Malgré sa compacté, la Riva audio S a du coffre. Sa puissance et sa qualité audio avec des basses bien présentes, sans saturation, impressionnent. Elle est aussi pleine d'énergie (au moins huit heures) et recharge, au besoin, un mobile. Lorsque vous recevez un appel, elle se transforme en kit mains libres. Enfin, deux enceintes Riva S peuvent être associées pour former une paire stéréo.

## ON AIME

La prouesse technique de délivrer 30 W à travers sept haut-parleurs, trois actifs et quatre passifs pour les basses, et dans un format ultracompact de 19 cm de longueur ! Autres atouts : son boîtier résiste aux éclaboussures d'eau et à la poussière (norme IPX4), ses six touches rétroéclairées s'allument quand une main les survole. Enfin, sa connectique comprend un port USB pour recharger un smartphone et une prise minijack afin d'y brancher, entre autres, une platine vinyle.

## ON N'AIME PAS

Difficile de trouver des points négatifs. Néanmoins, elle aurait pu être vraiment étanche et compatible NFC pour un appairage Bluetooth plus rapide et plus autonome. Son revêtement plastique brillant laisse trop apparaître les traces de doigts. Quant à son prix, plutôt salé, il est à la hauteur de ses talents. ■ JPL ET AS

## FICHE TECHNIQUE

- Puissance 30 W • Haut-parleurs 7 dont 4 passifs
- Connectique entrées AUX et miniUSB (pour MAJ), sortie USB (recharge), Bluetooth aptX
- Batterie 8 h • Accessoires sacoche de transport, 2 câbles minijack 3,5 mm et RCA, adaptateur
- Dimensions 19 x 6,7 x 6,8 cm • Poids 760 g

Libérez la pleine puissance de votre PC LDLC grâce à Windows 10 et DirectX12

Famille

Windows 10

Microsoft

DirectX 12



CAPACITÉS GRAPHIQUES BOOSTÉES



UTILISATION MULTI-CORE & MULTI GPU



2 X PLUS ÉCONOMIQUE EN ÉNERGIE



RÉDUCTION DE LA TEMPÉRATURE PC

## LDLC RECOMMANDÉ WINDOWS

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



**LDLC.com**  
HIGH - TECH EXPERIENCE

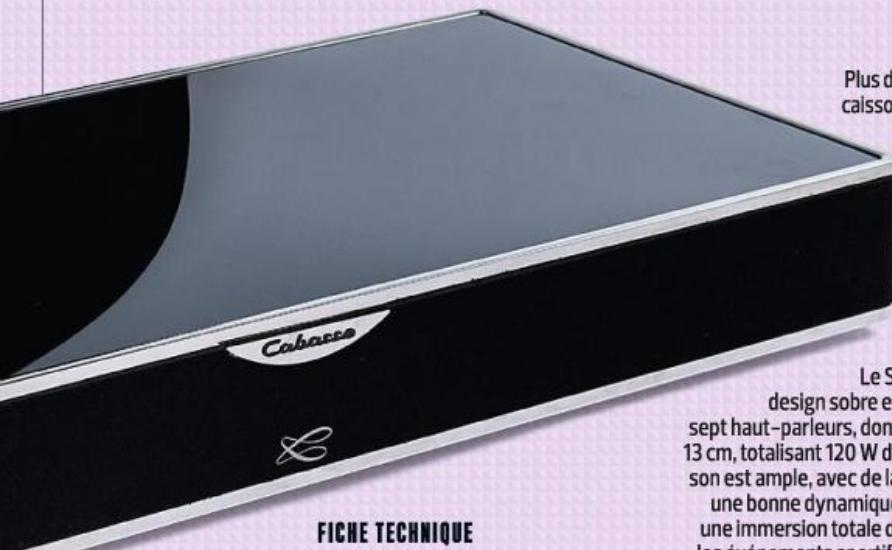


## HOME CINÉMA CABASSE STREAM BASE ▶ 499 €

# LE SON DE LA TÉLÉ SUR UN PLATEAU

7,5/10

*Si les téléviseurs gagnent en finesse et en taille, pour ce qui est du son, les amateurs restent sur leur faim. Afin de pallier cette insuffisance, la marque emblématique de la hi-fi française, Cabasse, propose un plateau sonore sur lequel on peut poser son écran. Une solution qui a l'avantage d'être peu encombrante.*

**FICHE TECHNIQUE**

- Type plateau sonore • Puissance 120 W • Réponse en fréquence 50-20 000 Hz
- Haut-parleurs 2 tweeters, 4 médiums, grave • Connectique optique, minijack 3,5 mm, Ethernet, USB, Wifi, Bluetooth aptX, NFC • Compatibilité Dolby Digital, WMA, MP3 et Flac, WAV, Alac • Dimensions 65 x 8,6 x 29 cm • Poids 8,6 kg

**CE QUE L'ON EN PENSE**

Plus discret et performant qu'une barre de son classique, le caisson de basses étant intégré à l'appareil, cet équipement home cinéma va redonner du punch et de la clarté au son de votre télé. Le Stream Base étant compatible avec le Bluetooth aptX et le Wifi, il peut diffuser la musique stockée sur un smartphone, une tablette ou un ordinateur du réseau domestique.

**ON N'AIME PAS**

Le format réduit de son plateau ne convient pas aux téléviseurs de plus de 107 cm de diagonale soit 42 pouces. Au-delà, il vous faudra trouver une autre solution. Côté connectique, pas d'entrée HDMI. Vous devrez vous contenter d'une prise audio optique et d'un minijack 3,5 mm. Rien de rédhibitoire, pour autant. ■

JPL ET AS

## CLÉ HDMI MICROSOFT WIRELESS DISPLAY ADAPTER ▶ 69,99 €

# UNE SIMPLICITÉ QUI SE PAIE

8/10

*Pour qui souhaite afficher en moins d'une minute le contenu de l'écran d'un smartphone, d'une tablette ou d'un PC sur un téléviseur, ce petit accessoire de Microsoft a tout pour plaire... à part son prix.*

**CE QUE L'ON EN PENSE**

Face à un Google Chromecast ou un boîtier Miracast, Microsoft a facilité à l'extrême la mise en marche de sa clé. Rien à configurer, il suffit de la brancher à une prise HDMI du téléviseur. La connexion s'effectue automatiquement en Wifi direct avec un mobile, une tablette ou un ordi. En quelques secondes, on profite sur grand écran de ses vidéos, de ses photos ou de ses jeux.

**ON AIME**

La clé se montre très réactive avec tous les terminaux sous Windows. Vous regarderez sans souci vos vidéos HD. Par ailleurs, si vous utilisez un smartphone récent sous Windows 10 Mobile, le mode Continuum s'active et transforme la clé en PC d'appoint pour travailler dans Word ou Excel. Avec un appareil Android, l'affichage souffre de quelques saccades, sans que cela soit vraiment gênant.

**ON N'AIME PAS**

Utilisateurs d'appareil iOS, passez votre chemin, car Microsoft exploite la technologie Miracast pour son adaptateur. Nous regrettons également le prix assez élevé du dispositif. Il est deux fois plus cher qu'un Chromecast. Si Microsoft sait faire simple, il n'arrive pas encore à faire bon marché. ■ FB

**FICHE TECHNIQUE**

- Type clé HDMI-Wifi • Norme Miracast
- Interface HDMI et USB (pour l'alimentation)
- Compatibilité Windows 8.1 et 10, Windows Phone 8.1 et Mobile 10, Android 4.2.1 et ultérieurs
- Dimensions 10,3 x 2,2 x 1,1 cm • Poids 33,1g

# Je m'abonne à Olnet

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 :  
Olnet - Service abonnements - Libre réponse 43420 - 60439 Noailles Cedex  
Par e-mail : [abonnement.Olnet@groupe-gli.com](mailto:abonnement.Olnet@groupe-gli.com) ou par tél.: 01 70 37 31 74 (N° non surtaxé)

Je choisis la formule de mon choix :

- 1 an à Olnet + sa version digitale + ses 6 hors-séries** pour **79€** au lieu de ~~118,80€\*~~ (35% de réduction).
- 1 an à Olnet + 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 **Olnet**  
 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 la case ci-contre

# GUIDE D'ACHAT : LE

Tous les quinze jours, retrouvez la synthèse des

## ULTRAPORTABLES



### DELL XPS 13 2015 1299 €

Ce modèle impressionne par sa compactité et sa légèreté. Dell a en effet réussi à faire tenir une dalle de 13 pouces dans un châssis prévu pour un 11 pouces ! Le fabricant n'a pas sacrifié pour autant les performances, ni l'autonomie.

**POINTS FORTS** Très compact, autonomie, design.

- Processeur Intel Core i5-6200U
- Mémoire vive 8 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 520 • Écran 13,3 pouces, 1920 x 1080 pixels • Stockage 256 Go SSD
- Dimensions 30,4 x 20 x 1,5 cm • Poids 1,2 kg



### APPLE MacBook Pro Retina 13 1449 €

On ne peut ignorer le portable haut de gamme d'Apple. Cet appareil combine puissance, autonomie et portabilité. Mais cette excellence a un prix, trop élevé.

**POINTS FORTS** Autonomie, puissance, fin et léger, OS X, finitions.

- Processeur Intel Core i5-527U • Mémoire vive 8 Go • Carte graphique Intel Iris 6100 • Écran 13,3 pouces, 2 560 x 1 600 pixels • Stockage 128 Go SSD
- Dimensions 31,4 x 21,9 x 1,9 cm • Poids 1,58 kg



### ASUS UX305CA-FC106T 900 €

Mélant résistance et légèreté, ce modèle n'a pas à rougir face au MacBook Air. Il profite de la nouvelle génération de processeurs basses consommation Core m5 d'Intel et d'un affichage Full HD.

**POINTS FORTS** Tarif, finesse, légèreté, écran.

- Processeur Intel Core m5 • Mémoire vive 8 Go
- Carte graphique Intel HD Graphics 515 • Écran 13,3 pouces, 1920 x 1080 pixels • Stockage 128 Go SSD
- Dimensions 30,2 x 22,4 x 1,4 cm • Poids 1,2 kg



### HP Spectre X360 13-4107nf 1000 €

La finition alu unibody très haut de gamme est une belle surprise. Confortable à utiliser avec sa double charnière façon Lenovo Yoga, ce HP plaira aux amateurs d'hybrides.

**POINTS FORTS** Puissance, finition, performances, hybride.

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



### ASUS UX305UA-FB020T 1400 €

Le nouveau fleuron d'Asus a tout pour plaire : gros SSD, processeur puissant et écran très haute définition... Un très bel appareil. D'où son prix élevé. C'est un sérieux concurrent du MacBook Pro.

**POINTS FORTS** Design, puissance, écran HD.

- Processeur Intel Core i7-6500U • Mémoire vive 8 Go • Carte graphique Intel HD Graphics 520 • Écran 13,3 pouces, 3 200 x 1 800 pixels • Stockage 512 Go SSD
- Dimensions 32,4 x 22,5 x 1,7 cm • Poids 1,3 kg

## ENCEINTES MULTIROOM



### SONOS Play:1 209 €

Le pionnier du multroom conserve une longueur d'avance sur des concurrents qui commencent à peine à investir ce créneau. L'américain propose une offre logicielle intéressante pour piloter ses enceintes (tous produits confondus) au son impeccable.

**POINTS FORTS** Simple à installer, applis très complètes, son.

- Compatibilité iOS, Android, Windows, OS X • Services supportés Deezer, Spotify, Qobuz, Google Play, Amazon Music... • Réseaux Ethernet, WiFi



### HARMAN KARDON Omni 10 160 €

Arrivé un peu tard sur le marché du multroom, Harman Kardon mise sur l'audio HD pour se démarquer de la concurrence. Le système est simple et bien pensé, mais le manque de médiums des enceintes est susceptible de déplaire à certains.

**POINTS FORTS** Puissance, design, bonne application.

- Compatibilité iOS, Android • Services supportés Deezer, MixRadio, Qobuz • Réseaux WiFi, Bluetooth



### PURE JONGO T2X 129 €

Lancée en 2013, la gamme Jongo du britannique Pure comprend ainsi un panel complet d'enceintes de toutes tailles à des tarifs très séduisants. L'installation de ce modèle T2X aurait juste mérité d'être un peu plus simple.

**POINTS FORTS** Large gamme, excellent rapport qualité/prix.

- Compatibilité iOS, Android • Services supportés tous • Réseaux Ethernet, WiFi, Bluetooth



### DENON HEOS 1 249 €

Très bien fini, le système Heos s'intègrera facilement dans la plupart des intérieurs. L'appli fournie est complète. Point faible : l'importance donnée aux basses, ce qui étonne un peu le reste du spectre.

**POINTS FORTS** Bonnes basses, compatibilité services streaming.

- Compatibilité iOS, Android • Services supportés Deezer, Spotify, TuneIn, Napster
- Connectique et réseaux Jack, Ethernet, WiFi



### BOSE SoundTouch 20 Série II 399 €

Avec l'intégration du WiFi et de la norme AirPlay, le système SoundTouch partage sur de bonnes bases. Mais pour profiter de l'excellente qualité sonore, il faut passer par une mise en route complexe.

**POINTS FORTS** Puissance, qualité sonore, compatible AirPlay.

- Compatibilité iOS, Android • Services supportés Deezer, Spotify • Connectique et réseaux Jack, Ethernet, WiFi, AirPlay

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

# PALMARÈS DE NOTRE LABO

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

## BRACELETS CONNECTÉS

1		<b>GARMIN VivoSmart HR 150 €</b> Adoptant un design un peu commun, le VivoSmart HR de Garmin se distingue largement en faisant le plein de fonctions. Et ce bracelet ravira les adeptes de la simplicité puisqu'il est facile à faire fonctionner. Malgré un prix élevé, on tient là un excellent capteur d'activité. <b>POINTS FORTS</b> Étanchéité, cardiofréquencemètre, suivi du sommeil. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capteurs cardiofréquencemètre, podomètre, sommeil • Étanche oui</li><li>• Compatibilité iOS, Android</li><li>• Dimensions 18 x 2,1 cm • Poids 26 g</li></ul>
---	---	--

2		<b>FITBIT Charge HR 150 €</b> Le leader des accessoires de tracking propose ce Charge HR aussi agréable à prendre en main qu'à utiliser. Les sportifs évalueront avec sérieux leurs performances. Il dispose d'un suivi cardiaque fiable. <b>POINTS FORTS</b> Finition, application pratique, facilité d'utilisation, suivi cardiaque. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capteurs cardiofréquencemètre, podomètre, sommeil • Étanchéité oui • Compatibilité iOS, Android • Dimensions 19 x 2,1 cm • Poids 26 g</li></ul>
---	---	--

3		<b>FITBIT Alta 140 €</b> La dernière génération de bracelet Fitbit impressionne. L'Alta est compact, joli et très autonome. Son petit écran facilite l'affichage de quelques notifications. En bref, un modèle complet, bien fini et relativement abordable. <b>POINTS FORTS</b> Design, autonomie, écran. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capteurs podomètre, sommeil • Étanchéité non (résistant aux éclaboussures) • Compatibilité iOS, Android, Windows Phone • Dimensions et Poids NA</li></ul>
---	---	--

4		<b>JAWBONE UP3 180 €</b> Contrairement à la concurrence, Jawbone a réussi à embarquer un capteur cardiaque dans son bracelet sans en faire exploser la taille. Résultat, il se fait oublier au poignet. Une qualité qui se paie au prix fort. <b>POINTS FORTS</b> Compact, suivi du sommeil. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capteurs cardiofréquencemètre, podomètre, sommeil • Étanchéité non (résistant aux éclaboussures) • Compatibilité iOS, Android</li><li>• Dimensions 22 x 1,22 x 0,93 cm • Poids 29 g</li></ul>
---	---	--

5		<b>WITHINGS Activité Pop 150 €</b> En plaçant son capteur d'activité dans une montre, Withings réussit à rendre cet objet bien plus pratique à porter. Les fonctions disponibles sont simples, mais précises, et l'autonomie est garantie pour plusieurs mois. <b>POINTS FORTS</b> Intégration à une montre classique, utilisation simple, autonomie. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capteurs podomètre, sommeil, suivi natation</li><li>• Étanchéité oui • Compatibilité iOS, Android</li><li>• Dimensions 3,6 x 3,6 x 0,7 cm (cadran) • Poids 37 g</li></ul>
---	---	---

## CLÉS USB

1		<b>SANDISK Extreme 64 Go 45 €</b> Avec ses performances remarquables (190 Mo/s en écriture notamment) et sa bonne qualité de fabrication, cette clé USB 3.0 Extreme de SanDisk à connecteur rétractable est parfaitement fiable. Elle est d'ailleurs garantie à vie ! Un très bon produit à un prix vraiment abordable. <b>POINTS FORTS</b> Excellents débits, garantie à vie. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacité 64 Go • Interface USB 3.0</li><li>• Dimensions 7 x 2,1 x 1,1 cm</li></ul>
---	--	---

2		<b>CORSAIR Flash Survivor 64 Go 45 €</b> Avec son boîtier en aluminium, la Survivor se révèle assez encombrante, mais elle est quasi indestructible. Une fois fermée, vous pourrez lui faire subir le pire sans risque. Autre atout : les débits sont bons (70 Mo/s en écriture environ). <b>POINTS FORTS</b> Robustesse, étanchéité, débits corrects. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacité 64 Go • Interface USB 3.0</li><li>• Dimensions 1,9 x 4,6 x 1,4 cm</li></ul>
---	--	---

3		<b>SANDISK Ultra Fit 64 Go 30 €</b> Ne dépassant que de quelques millimètres du connecteur USB, cette clé est pensée pour rester en place, sans être arrachée. Elle sera donc parfaite pour venir se greffer sur un autoradio, un ordinateur portable ou un lecteur multimédia. <b>POINTS FORTS</b> Taille illiputienne, capacité de stockage, prix. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacité 64 Go • Interface USB 3.0</li><li>• Dimensions 1,9 x 1,6 x 0,9 cm</li></ul>
---	--	---

4		<b>LEXAR JumpDrive P20 64 Go 67 €</b> Avec une grande capacité et des débits très rapides (150 Mo/s en écriture), la JumpDrive P20 est plus proche d'un disque SSD externe que d'une simple clé USB. Elle affiche un bon rapport qualité/prix pour les plus exigeants. <b>POINTS FORTS</b> Capacité, performances, petite taille. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacité 64 Go • Interface USB 3.0</li><li>• Dimensions 0,6 x 2,2 x 1 cm</li></ul>
---	--	--

5		<b>SANDISK iXpand 32 Go 69 €</b> Sandisk propose enfin une clé de stockage à double connecteur, USB et Lightning. Le design bien pensé, les débits corrects et surtout l'appli iOS séduira ceux qui souhaitent ajouter aisément du stockage à un iPhone ou un iPad. <b>POINTS FORTS</b> Design, qualité de l'application, bons débits, port Lightning. <ul style="list-style-type: none"><li>• Capacité 32 Go • Interface USB 3.0, Lightning</li><li>• Dimensions 1,3 x 1,7 x 5,9 cm</li></ul>
---	--	--

# Faites comme nous, **RÉALISEZ VOTRE PROPRE BLOG**

**D**es sextoys. Par cartons ! Comment Lilly, une chef de projets dans le secteur bancaire, fait-elle pour se retrouver avec des cartons de sextoys chez elle ? La jeune femme de 38 ans les doit à son blog sexo, qui lui a valu d'être repérée par leurs fabricants en quête de publicité. "Je suis de la génération Sex and the City, explique-t-elle. Alors je me suis dit, pour-

qui ne pas créer un blog dans la même veine." Pas de carton de sextoys à la rédaction de Olnet, mais des journalistes. Et, surtout, des centaines de milliers de lecteurs, dont vous. Alors nous, nous nous sommes dits... Pourquoi pas lancer un blog pour nous rapprocher ? Et vous montrer, au travers de notre expérience, qu'il n'est pas si difficile de partager sa passion avec tous les internautes. Rendez-vous sur Olnetmag.club. ■

JEAN-MARIE PORTAL



# 1 UN BLOG PRÊT À L'EMPLOI OU SUR MESURE, IL FAUT CHOISIR !

De 20six.co.uk à Wordpress.com, les sites de création de blogs se comptent par dizaines. Prêts à l'emploi, ils n'attendent que votre inscription pour vous laisser publier vos billets d'humeur. Idéal si l'on veut un blog éphémère à l'occasion d'un mariage, par exemple. Mais beaucoup moins si vous souhaitez y relater régulièrement vos expériences gastronomiques. Comme Audrey et Virginie sur Plusonestdefoodplusonrit.com : "Nous avons commencé avec Wordpress.com en novembre 2014, explique Virginie. Sauf qu'aujourd'hui, nous en percevons les limites." En l'occurrence, une personnalisation restreinte, des pubs imposées et "le risque de voir leur blog supprimé du jour au lendemain", ajoute Fabrice Ducarme, formateur WordPress chez WP Formation. L'alternative ? Télécharger le moteur de blog de WordPress (Wordpress-fr.net) et choisir son propre hébergeur. Ou se tourner vers Dotclear (Dotclear.org) ou Ghost (Ghost.org) pour se tailler un blog sur mesure !

OLnet MAGAZINE BLOG

Comme Audrey, Virginie et 25 % des créateurs de sites Web dans le monde – selon la plateforme d'analyses techniques W3Techs –, nous avons jeté notre dévolu sur WordPress. Essentiellement en raison de sa facilité de prise en main. Mais comme notre blog a vocation à perdurer, et qu'il n'était pas question de nous contenter des thèmes et des extensions proposés sur Wordpress.com, nous avons préféré télécharger son moteur gratuit sur Wordpress-fr.net afin de l'installer nous-mêmes chez un hébergeur de notre choix et de le paramétrier à notre guise.





Les journalistes de 01net Magazine

## 2 PRÉFÉREZ UN HÉBERGEUR QUI VOUS BICHONNE

Si, comme nous à la rédaction, vous avez décidé de télécharger un moteur de blog plutôt que de recourir à un site prêt à l'emploi, il vous faut maintenant choisir un hébergeur pour l'installer sur ses serveurs. Or, les hébergeurs, vous vous en rendrez compte rapidement, ce n'est pas ce qui manque ! Sauf que certains vous facilitent plus la vie que d'autres, en proposant leur installation "en un clic", mode d'emploi à l'appui. Notamment le français OVH ([is.gd/PU89iA](http://is.gd/PU89iA)) et l'allemand 1&1 ([is.gd/Is3t72](http://is.gd/Is3t72)) dont les tarifs se révèlent, par ailleurs, particulièrement compétitifs. Jugez plutôt : respectivement à partir de 43 € et de 71 € par an, sachant que le premier affiche en ce moment une promotion à 14 € l'année ! Difficile de dénicher moins cher. Autre avantage, si vous avez opté pour WordPress, le moteur de votre blog sera régulièrement mis à jour sans aucune intervention de votre part. Yann Vidal, un webdesigner indépendant et formateur WordPress à l'école des Gobelins, constate que "les services commerciaux et techniques de ces professionnels s'avèrent toujours joignables en cas de problème".



## LES SEPT EXTENSIONS INCONTOURNABLES

### Yoast SEO

 Indispensable pour que Google repère votre blog, cette extension vous aide notamment à choisir les bons mots à employer dans vos articles, étiquettes, menus, catégories...

### Akismet

 Filtrez les commentaires déposés sur votre blog afin d'éliminer automatiquement les spams.

### Jetpack

 Cette boîte à outils vous informe du nombre de visiteurs sur votre blog, le protège des hackers et réduit le temps de chargement de vos images.

### MailPoet

 Rédigez vos newsletters directement depuis WordPress et programmez l'envoi automatique chaque fois que vous publiez un nouvel article.

### BackupWordPress

 Ne prenez pas le risque de tout perdre ! Sauvegardez régulièrement votre blog sans même y penser.

### WordFence

 Un antivirus pour protéger votre blog des chevaux de Troie et autres menaces courantes sur Internet.

### Super Cache

 Boostez la vitesse d'affichage de vos pages avec ce plug-in de mise en cache. Même Google boude les sites trop lents !



3

## ACHETEZ VOTRE PROPRE NOM DE DOMAINE

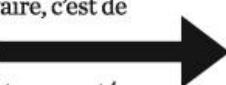
Le choix d'un nom de domaine est une étape importante de la conception d'un site. Il contribue à sa reconnaissance et facilite son référencement par Google. Votretourdumonde.com ne laisse ainsi aucun doute quant à la thématique de celui de Bruno. "Tout est bon pour se différencier", estime le globe-trotter de 25 ans qui a remporté un Golden Blog Awards en 2015 et dont TF1 diffuse, depuis, les vidéos sur ses applis. Pour le sien, Lilly a voulu jouer sur une ambiguïté. Non, sur Ohmylollipop.com, plébiscité par la presse féminine (Elle, Marie-Claire, Femme Actuelle...), il n'est pas question de sucettes. Ou alors, à l'anis. Comme le chantait France Gall en 1967 ([is.gd/PUIHMG](http://is.gd/PUIHMG)). Mais, avec le recul, Lilly regrette presque l'anglicisme de son nom de domaine. "Peu de personnes arrivent à l'écrire correctement", constate la jeune femme. Alors, choisissez bien le vôtre !



4

## DÉFINISSEZ L'ARCHITECTURE DE VOTRE BLOG

Maintenant, votre site est d'ores et déjà opérationnel. Qu'il est donc tentant de vous précipiter sur le clavier pour écrire et mettre en ligne vos premiers billets, ou de commencer à travailler son look ! "Une erreur de débutant, prévient Thierry Jeandel, responsable de la licence professionnelle Communication publique et outils numériques à l'université de Lorraine. La première chose à faire, c'est de travailler sa structure." Autrement dit, comme vous rangez vos documents sur votre ordinateur dans différents dossiers, il s'agit de regrouper ce que vous souhaitez mettre en ligne par catégories et sous-catégories afin, ensuite, de définir et d'agencer les menus de votre blog. "Personnellement, j'effectue tout cela à l'ancienne, confie Fabrice Ducarme. Tout simplement sur des feuilles de papier, que j'étale sur ma table de cuisine. Ainsi je peux les relier par des flèches." Un brouillon qui lui offre une vue d'ensemble de l'architecture de son futur site. Et à ce moment-là, il est encore modifiable à loisir. Une fois la structure arrêtée, alors seulement il la répercute sur son blog.



③ Optez pour un nom de domaine facile à retenir par tous.

④ Essentiels, les menus et les catégories.

## 01net BLOG

Le panneau d'administration constitue la face cachée des blogs. C'est là qu'il faut se rendre pour créer, entre autres, les catégories et les menus. Par défaut, avec WordPress, on y accède en tapant [http://\[Nom de domaine\]/wp-admin](http://[Nom de domaine]/wp-admin) ou [http://\[Nom de domaine\]/wp-login.php](http://[Nom de domaine]/wp-login.php) ou encore [http://\[Nom de domaine\]/connecter](http://[Nom de domaine]/connecter) dans la barre d'adresse de son navigateur. Éditos, chroniques garanties sans conservateur, portraits inédits, vidéos geek... Nous avons inséré nos rubriques en nous rendant dans sa section Articles, Catégories. Puis nous avons défini nos menus dans sa section Apparence, Menus.

5

**PUBLIEZ ENFIN  
vos premiers billets**

"La qualité d'un blog tient avant tout à son contenu, martèle Yann Vidal. Le design, on s'en moque !" Du moins pour le moment. Écrivez vos textes sur votre ordinateur. Puis rassemblez les photos qui les accompagneront. "Parce qu'un article illustré est toujours plus consulté", assure Fabrice Ducarme. Mais attention à ne pas piquer celles des autres ! Utilisez les vôtres. Ou rendez-vous sur des sites comme Pixabay.com pour télécharger des clichés libres de droit. Notre formateur WordPress, lui, en achète à partir de 1 € sur Fotolia.com, quand Anne préfère se rendre sur Shutterstock.com pour assaisonner son blog de recettes Papillesetpupilles.fr. Et afin d'en diminuer le poids et qu'elles ne ralentissent pas l'affichage de vos pages Web, Yann Vidal conseille de les passer à la moulinette d'Optimizilla.com. "Un optimiseur d'images qui les compresse sans les dégrader", explique l'enseignant. Quant aux vidéos, déposez-les sur YouTube. Vous n'aurez ainsi qu'à insérer un lien pointant vers elles pour les intégrer dans votre blog.



O1net MAGAZINE BLOG

Dans WordPress, les images sont à rassembler dans une bibliothèque accessible depuis l'option Médias du panneau d'administration. Pour insérer une chronique, il faut aller dans Articles, Ajouter où se cache un éditeur de texte. Avant de cliquer sur Publier, nous avons rattaché chaque article à une catégorie et intégré au moins une illustration et/ou un lien vers une vidéo YouTube ou Vimeo. Et lui avons attribué des étiquettes (des mots-clés) afin de faciliter la recherche, le regroupement par thèmes et l'indexation de Google.

# LE JARGON DU BLOGUEUR

GMS

Pour Content Management System. Autrement dit, un système de gestion de contenu. Votre moteur de blog en est un.

## Tags

Système de classement (taxonomie) par mots-clés appelés "étiquettes" sous WordPress.

## Template

Ou thème. Il désigne un modèle de blog, tant du point de vue de l'agencement que de son design.

### GE Song Widget

**Widget**  
Petite fenêtre placée dans la sidebar et pouvant contenir toutes sortes d'informations (classement d'articles, champs de recherche, publicité, etc.).

6

**MAINTENANT, PLACE AU DESIGN !**

Voici venu le moment de l'habiller d'un thème graphique. À moins que vous ne soyez un webdesigner en herbe ou prêt à investir dans un logiciel de conception tel qu'Artisteer de Kapitec ([is.gd/cJhSIB](http://is.gd/cJhSIB)) – 230 € ? Une paille ! –, choisissez-en un tout fait. Vous pourrez le personnaliser. Et ne vous contentez pas de ceux offerts en standard par votre moteur de blogs. Allez sur Google pour en trouver d'autres, dont des gratuits. Où si, comme nous, vous êtes sous WordPress, allez faire un tour sur Themeforest.net qui en propose plus de 6 000 à partir de 30 €. "Mais évitez tout achat compulsif, conseille Yann Vidal. Car changer de thème, une fois qu'on a commencé à en utiliser un, est une opération délicate qui impose souvent de redimensionner tous les visuels du blog." Par ailleurs, avant de vous décider, jetez un œil aux commentaires des utilisateurs et à la date de mise à jour du thème convoité pour vous assurer qu'il est toujours maintenu.



**Nous avons choisi Newspaper 7 pour 65 €, le best-seller du site parmi les quelque 2 500 thèmes proposés par Themeforest.net après avoir tapé magazine dans son moteur de recherche. Nous l'avons importé et activé sur notre blog depuis Apparence du panneau d'administration, puis personnalisé via la nouvelle section Newspaper automatiquement ajoutée.**



7

## OPTIMISEZ VOTRE BLOG AVEC DES EXTENSIONS

Voulez-vous l'enrichir de diaporamas, de menus contextuels ou d'un forum de discussion ? Les moteurs de blog sont comme les navigateurs Chrome et Firefox, ils disposent d'une panoplie d'extensions afin de pousser leur personnalisation et de leur ajouter moult fonctions. On en trouve à foison sur Internet avec Google. Gratuites et payantes. "Mais attention à ne pas aller les chercher n'importe où, avertit Manuel Dorne. Car certaines sont vétéraines." Le blogueur professionnel de 34 ans sait de quoi il parle. Sur Korben.info aux deux millions de visiteurs par mois, l'un des sujets de prédilection est justement la sécurité. Ne téléchargez donc jamais une extension habituellement payante et curieusement proposée gratuitement. Et si vous utilisez WordPress, faites déjà votre marché parmi celles disponibles dans la section Extensions de son panneau d'administration, avant d'aller fureter sur Codecanyon.net.



Install premium plugins  
Install the included plugins with ease using this panel. All the plugins are well tested to work with the theme. Comes packed with the following premium plugins:

**Active**

- Visual Composer**
- tagDiv Mobile Theme**

Required plugin      Deactivate      Read more      Deactivate

7 Les extensions facilitent l'enrichissement d'un blog.

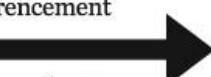
### OLnet BLOG MAGAZINE

La plupart des thèmes sont fournis avec une poignée d'extensions quasi indispensables. C'est le cas de Newspaper 7. Allez dans la section du panneau d'administration consacrée à ce sujet et choisissez Plugins. En activant Visual Composer, nous avons facilité notre mise en page par de simples glisser-déposer. TagDiv Mobile Theme adapte, lui, notre blog à la taille des écrans de smartphones, et c'est grâce à TagDiv Social Counter que nous affichons le nombre d'abonnés sur nos réseaux sociaux. Enfin, avec Slider Revolution, à nous les diaporamas qui en jettent !

8

## IL EST TEMPS DE VOUS FAIRE CONNAÎTRE !

"Le référencement dans Google ? Nous ne nous sommes pas penchés sur la question", reconnaît Audrey. Mais lorsqu'on se met à noter les restaurants, forcément, on se fait vite repérer. Plusonestdefoodplusonrit.com a même eu droit à son article dans l'édition Val-d'Oise du quotidien Le Parisien et à son référencement sur le site d'informations Enlarge your Paris. Sur Korben.info, Manuel Dorne fait juste attention à choisir de bons mots-clés et à trouver des titres accrocheurs. Mais pour obtenir de meilleurs résultats, Émilie Lebrun, cofondatrice de Whodunit, une agence Web spécialiste de WordPress, conseille, elle, "de mettre en ligne le plan de votre blog et d'utiliser des extensions". Sur Papillesetpupilles.fr, Anne se sert ainsi de Yoast SEO. "Il m'accompagne dans la rédaction de mes articles en me conseillant, entre autres, les bons mots-clés à employer." Bruno l'a également adopté pour Votretourdumonde.com. "C'est une très bonne solution pour les débutants", assure-t-il.



OLnet BLOG MAGAZINE

À LA UNE   BONNE ADRESSE   CHRONIQUE   MÉTIERS   VIDÉO   RECHERCHE   DISCUSSIONS

Intelligence artificielle, au volant

4 applis pour épater la galerie !

JL IS LUCKY MANON

Débroussalement de smartphone

Le monstre

Un robot qui a le l'équilibre

Cherchez les bons mots-clés à utiliser.

### OLnet BLOG MAGAZINE

Comme Bruno et Anne, nous avons adopté l'extension Yoast SEO qui nous a aussi été recommandée par Fabrice Ducarme. Néanmoins, difficile de juger du résultat vu la jeunesse de notre blog. Pour l'installer, nous sommes allés dans la section Extensions du panneau d'administration de WordPress et avons saisi son nom dans le champ de recherche. Elle s'est affichée en tête des résultats. Il a suffi ensuite de cliquer sur Installer maintenant et le tour était joué. Une fois l'extension activée, nous avons suivi la "Visite guidée" de son "Centre d'aide" pour apprendre à nous en servir.



**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  
☎ 01 84 01 02 66  
🌐 express.ikoula.com

✉ sales-ies@ikoula.com  
☎ 01 78 76 35 58  
🌐 ies.ikoula.com

✉ sales@ex10.biz  
☎ 01 84 01 02 53  
🌐 www.ex10.biz

# Surfez sur Internet

Accepteriez-vous que des inconnus épient en permanence les moindres de vos faits et gestes ?

C'est pourtant ce qui se passe dès que vous êtes sur la Toile. Alors que la protection de votre vie privée tient en trois lettres : VPN.

**P**our vivre heureux, vivons cachés", écrivait, en 1792, Jean-Pierre Claris de Florian. Un aphorisme qui ne saurait être plus d'actualité. Surtout sur le Net, où chaque internaute est traqué en permanence. Que ce soit par les sites Web ou par les fournisseurs d'accès à Internet (FAI), pour l'assommer de publicités bien ciblées ou vérifier la légalité des contenus qu'il télécharge. Afin de retrouver un espace de vie privée, une solution : le réseau privé virtuel (VPN). Autrement dit, un logiciel et un service en ligne qui masquent sur la Toile l'identité de l'ordinateur ou du smartphone utilisé. Comment ? En modifiant son adresse IP, ce numéro d'identification unique octroyé par les FAI. **Délocalisation.** Mieux encore, le VPN délocalise virtuellement l'appareil en lui attribuant une adresse à l'étranger. L'avantage ? Pouvoir regarder des vidéos faisant l'objet de restrictions géographiques de diffusion, comme celles du catalogue mondial de Netflix. Et ce, en dépit de la chasse aux VPN dans laquelle le géant de la VoD vient de se lancer. À laquelle NordVPN, entre autres, se vante justement d'échapper. Autant de services pour lesquels il faudra débourser de 3 à 6 euros par mois. Bien sûr, vous pouvez aussi opter pour une solution gratuite (OpenVPN ou ZenMate), mais les débits y sont très faibles et les pubs particulièrement envahissantes. ■

FRANÇOIS ARIAS



**CyberGhost**

## D'abord européen

L'atout de ce VPN ? Ses excellents débits en Europe ! Malheureusement, dès que l'on se branche sur l'un de ses serveurs d'outre-Atlantique, ce n'est plus la même histoire... Impossible de visionner un film sans saccades. C'est d'autant plus regrettable que son interface, même si elle péche par son franglais, s'avère simple à prendre en main.

- [www.cyberghostvpn.com](http://www.cyberghostvpn.com) • Prix à partir de 4,16 €/mois • Couverture 29 pays
- Connexions simultanées non (1 appareil)
- Systèmes OS X, Windows et iOS



**AirVPN**

## Le plus francophone

Ce VPN s'est taillé sa réputation davantage par son engagement en faveur de la neutralité d'Internet et du respect de la vie privée de ses utilisateurs que par la qualité de son service. Avec des serveurs répartis dans seulement 17 pays et des débits relativement faibles dès que l'on traverse l'Atlantique, il ne peut se targuer d'être le meilleur. Néanmoins, il mettra à l'aise les allergiques à la langue de Shakespeare. Ici, pas d'interface mal traduite ni d'aide en ligne en anglais, comme chez la plupart de ses concurrents. Tout est en bon français et, en plus, les tutoriels sont très bien faits.

- <https://airvpn.org> • Prix à partir de 4,50 €/mois • Couverture 17 pays
- Connexions simultanées 3 appareils
- Systèmes Linux, OS X, Windows, Android et iOS



**NordVPN**

## Il ne laisse aucune trace

Non, NordVPN n'est pas installé dans un pays nordique mais... au Panama ! Territoire à la législation pour le moins laxiste. Il n'est ainsi pas tenu de conserver la trace des connexions de ses clients. Ce service se montre pour le moins généreux. Ne serait-ce qu'à cause du nombre d'appareils (jusqu'à six) pouvant l'utiliser en même temps sans alourdir la facture. Mais pourquoi boude-t-il les Mac ?

- <https://nordvpn.com> • Prix à partir de 3,5 €/mois • Couverture 42 pays
- Connexions simultanées 6 appareils
- Systèmes Windows, Android et iOS



# incognito



## TorGuard Tourne au ralenti

Son nom porte à confusion. TorGuard n'a rien à voir avec le réseau caché Tor. C'est le diminutif de Torrent Guard. Car ce VPN entend favoriser le partage de fichiers en tout anonymat avec des logiciels utilisant le protocole BitTorrent. Et le fait est qu'avec plus de 1200 serveurs répartis dans 43 pays, il y a de quoi télécharger discrètement. Sauf que, souvent, les débits ne sont pas à la hauteur. Dommage !

- <https://torguard.net> • Prix à partir de 4,45 €/mois • Couverture 43 pays
- Connexions simultanées 5 appareils
- Systèmes Linux, OS X, Windows, Android et iOS



## Private Internet Access Rapidité garantie

De prime abord, ce réseau semble austère. Aucune option ! Tout juste laisse-t-il le choix de la localisation du serveur auquel l'ordinateur ou le smartphone va se connecter. En contrepartie, il affiche des débits bien plus élevés – souvent plus du double – que ceux de la concurrence. En plus, ce service autorise l'utilisation de cinq appareils simultanément. Le tout à prix plancher. Bref, un incontournable. On regrette juste qu'il ne soit pas présent dans plus de pays.

- <https://fra.privateinternetaccess.com>
- Prix à partir de 3 €/mois
- Couverture 24 pays
- Connexions simultanées 5 appareils
- Systèmes OS X, Windows, Android et iOS

# Les nouveautés

## APPLIS



### J'aime pas, et puis voilà !

Il y a des actus qu'on peut difficilement liker (aimer). Aussi Dumpya vous invite à les dumper (jeter) ou, si quelqu'un l'a déjà fait, à les redumper. Une manière en somme d'exprimer sa colère, son désarroi ou son ras-le-bol envers cet homme politique accusé de harcèlement sexuel, une nouvelle arnaque sur Internet ou encore un SAV défaillant. Vous pouvez ainsi réagir au fil d'actualités de Yahoo ou poster un avis plus ou moins furibard sur une entreprise, une personnalité ou un sportif. L'ensemble de ces messages (Dump) fait l'objet d'un classement général nommé "leaderboard". En le consultant, vous connaîtrez les sujets du moment qui cristallisent les mécontentements.

- ▶ Dumpya Nothing Personal
- ▶ iOS (gratuite)
- ▶ <https://is.gd/b55UDh>



### À la mode... à petits prix et près de chez soi !

Amusez-vous à rechercher un article de mode, à la manière de Tinder, sur Leboncoin. Depuis son appli Swipsi, rejetez ou mettez de côté une chemise, des chaussures, un pantalon... Celle-ci récupère en effet la multitude d'offres sur le célèbre site, puis opère un tri en fonction de votre localisation, de votre taille ou du prix. À vous de définir les filtres. Pour créer une annonce, vous devrez passer par le site.

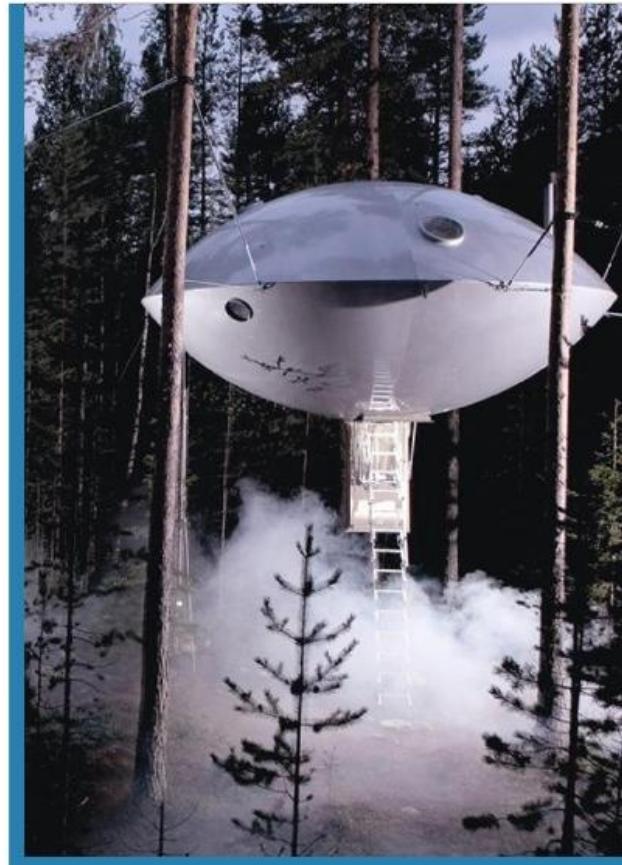
- ▶ Swipsi, par Schibsted France
- ▶ iOS 9.3 (gratuite)
- ▶ <https://is.gd/nzBjLo>



### Commandez vos coups de cœur oenologiques

Chez des amis, vous découvrez un excellent petit vin et vous vous jurez d'en acheter dès que possible. Le problème, c'est qu'à peine rentré chez vous, vous avez oublié son nom ! Avec Wine on Demand, fini les pertes de mémoire ! Il suffit de photographier l'étiquette avec son smartphone pour passer commande. Une option coupe-file vous autorise même à vous en offrir en un clic, à condition de ne pas dépasser un prix plafond fixé auparavant, ni un maximum de six bouteilles (frais de port à 15 €). Et si le vin n'est pas répertorié dans la base de données (17 000 références), le site contactera le producteur pour vous.

- ▶ Wine On Demand
- ▶ Android et iOS (gratuite)
- ▶ <https://is.gd/bslT7q>



### Se garer en un clin d'œil

Chaque matin, vous faites dix fois le tour du quartier avant de vous garer ?appelez donc à la rescousse La fée Polly. Créeée par une société israélienne, elle va vous aider à dénicher une place plus rapidement. Mais uniquement à Paris, pour l'instant. Après avoir saisi une adresse de destination et la durée souhaitée de stationnement, l'appli vous indique le parcours où vous avez le plus de chances de trouver une place. Si vous errez plus de dix minutes, Polly vous suggère le parking souterrain le plus proche et/ou le moins cher.

- ▶ Polly La fée du stationnement, par S-Park
- ▶ Android et iOS (gratuite)
- ▶ <https://is.gd/mszd92>



# de la quinzaine

## Laissez-vous guider par vos passions avec Booking

Prêt à partir au bout du monde pour satisfaire votre passion pour les étoiles, la chasse aux truffes ou le tango ? Sur Booking, la fonction Passion Search vous aidera à trouver la destination correspondant à l'un des 200 centres d'intérêt référencés. Il suffit de saisir votre activité préférée dans son moteur de recherche. Autre nouveauté, dès que votre réservation est enregistrée, vous accédez au guide de votre lieu de séjour. Celui-ci signale les monuments à ne pas rater, les restos les plus proches de votre hébergement, mais sans avis de clients et – petit plus appréciable –, des lieux supposés être secrets et recommandés par des globe-trotteurs. Il ne vous reste plus qu'à informer l'hôtel de votre heure d'arrivée. Qu'importe que votre interlocuteur parle chinois par exemple, la nouvelle interface du tchat vous propose de sélectionner dans votre langue l'un des échanges les plus fréquents. Votre message sera ensuite adressé automatiquement à l'hôtelier dans sa langue. Et vous recevrez sa réponse en français. Ce système de traduction automatique pour le tchat avec les hébergeurs est en cours de déploiement.

► Booking.com ► Android, iOS et Windows Phone (gratuite) ► <https://is.gd/Hxi13d>



## Être ici et là au même instant

Le don d'ubiquité, un joli rêve ? Cette application tente de le concrétiser – un peu – en invitant un Parisien à regarder à quoi ressemble la plage de ses futures vacances ou à un Vosgien à connaître le temps qu'il fait au jardin des Tuilleries à Paris. Photos à l'appui. Une fois inscrit, il suffit de formuler sa demande en quelques mots. Les dénommés "yoobiquiteurs" recevront alors une notification. Avec un peu de chance, l'un d'eux postera l'image demandée. Libre à vous de partager la prise de vue du lieu où vous vous situez.

► Yoobility, par Ubiquity Tech ► Android et iOS (gratuite) ► <https://is.gd/NFyk8w>



## Les bons plans de Marmiton

Avis aux amateurs de bonne chère ! L'incontournable site de recettes Marmiton a concocté une appli qui devrait réveiller vos papilles. Au menu du jour : une promo, une info ou une astuce. Le tout pimenté d'un zeste d'humour. À tu et à toi avec ses utilisateurs, Twist vous offre, par exemple, un bon de réduction de 15 € pour tester un service de ventes de vins, dix recettes qui rendent heureux, ou encore des astuces pour réussir des muffins à la manière de Bree Van de Kamp, l'inoubliable héroïne de Desperate Housewives. Mieux vaut être prompt à réagir, chaque plan ayant en effet une durée de vie limitée à vingt-quatre heures... À l'exception des suggestions de recettes. Dommage que l'on soit réorienté sur le site Marmiton pour les découvrir.

► Marmiton Twist, par Aufeminin.com ► Android et iOS (gratuite) ► <https://is.gd/cH1hza>

## Le pressing aux petits soins avec ses clients

Ce nouveau service vient chercher vos vêtements directement chez vous ou à votre bureau. Les frais de livraison (16 €) sont offerts pour toute commande supérieure à 40 €. Comptez 4 € pour une chemise sur cintre ou 20 € pour un costume clair. Vous pouvez aussi lui confier un kilo de linge à laver, sécher et plier (sans repassage) pour 5 €. Un service disponible uniquement dans le Grand Paris pour l'instant.

► WashApp Pressing à domicile  
► Android et iOS (tarifs variables selon articles)  
► <https://is.gd/eZVwJG>



## Hep, un moto-taxi !

Pour être certain de ne pas rater un rendez-vous ou un avion, de plus en plus de personnes privilégièrent les motos-taxis, pratiques pour se faufiler dans les bouchons. Avec Sumer, il vous suffit de renseigner le formulaire d'inscription et d'enregistrer un mode de paiement (carte bancaire ou PayPal), pour réserver votre deux-roues. Dès que vous aurez précisé votre destination, vous connaîtrez le prix de la course et la durée exacte du trajet. Pour l'heure, la flotte Sumer est installée à Paris et en Île-de-France avec une dizaine de motos de type Goldwing.

► Sumer, par Motown SAS  
► Android et iOS (gratuite)  
► <https://is.gd/4Iz1Hi>



## Un voyage vers l'infini... et vers l'insomnie

**E**

Xplore, eXpand, eXploit and eXterminate (explorer, s'étendre, exploiter et exterminer). Tel est le principe des jeux de stratégie 4X dont la recette est aussi simple que délicate à maîtriser. Connus pour Crusader Kings et Hearts of Iron, le suédois Paradox applique ces règles à l'espace avec Stellaris. Dès le lancement d'une partie, vous êtes dans le bain. Vous n'avez jamais interprété des insectes xénophobes et technophiles ? C'est le moment, puisque vous allez créer une race de toutes pièces, de l'apparence jusqu'à l'orientation éthique. Le jeu, très beau, est plein d'humour et de références aux classiques de la science-fiction. La clarté de son interface facilite la prise en main et le gameplay est soutenu par une écriture de qualité. Malheureusement, les choses se gâtent un peu en milieu de partie : les frontières se figent et la diplomatie manque d'intérêt. Plusieurs gros patches sont prévus pour dynamiser ce "ventre mou". Heureusement les choses s'améliorent à la fin, avec des crises qui relancent l'intérêt en bouleversant le statu quo. Stellaris s'impose comme l'un des meilleurs jeux du genre et risque de vous coûter de nombreuses heures de sommeil.

► **Stellaris**, de Paradox Interactive ▶ 7 ans et plus – Windows et Mac OS (39,99 €) ▶ <https://ls.gd/CJxXg1>



**Stellaris** vous plonge dans un monde de science-fiction impitoyable mais bourré d'humour... Un cocktail addictif.



## Divertissement de bonne "squalité"

**A**

vec Hungry Shark World, vous vous retrouvez au sommet de la chaîne alimentaire marine. En tant que requin, vous allez devoir ingurgiter un maximum de proies pour survivre. Vos chasses rapportent des points à dépenser pour débloquer d'autres espèces de requins ainsi que des missions spéciales, comme faire chavirer un baleinier. Le graphisme, façon aquarium, est très réussi. Enfin, il s'agit d'un vrai free to play où il est possible de progresser sans passer à la caisse.

► **Hungry Shark World**, d'Ubisoft ▶ 12 ans et plus – iOS et Android (gratuit) ▶ <https://ls.gd/QhwFg1>

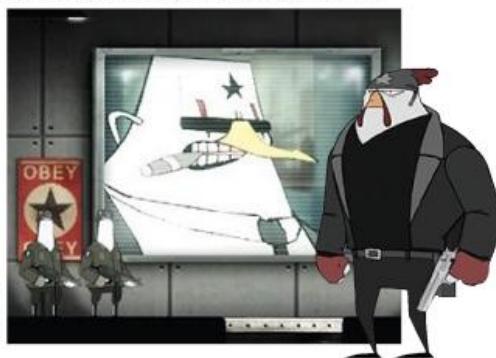


## Poulet dur à cuire contre pingouin mégalomane, le retour

**C**

ontre toute attente, Il Putzki, le pingouin mégalomane, n'est pas mort. Il a même décidé de rassembler une armée pour reconquérir le monde. Hard-boiled, le poulet le plus costaud de l'univers, reprend donc du service pour lui voler dans les plumes. Les fusillades, ponctuées de rires, constituent l'essentiel de ce titre bourré d'action. Au-delà du mode Histoire, il est possible de participer au sauvetage de poulets otages et d'affronter d'autres joueurs en ligne. Le défilement horizontal, en 2D à l'ancienne, et la bande-son électro endiablée rendent ce titre franchement séduisant. L'humour omniprésent n'adoucit pas le challenge corsé. Déconseillé aux poules mouillées.

► **Rocketbirds 2 Evolution**, de Ratloop Asia ▶ 12 ans et plus – PS4 et PS Vita (20,99 €) ▶ <https://ls.gd/qrzIIR>



# JEUX



## Balade mélancolique et énigmatique

H eureuse surprise que cette production d'un petit studio français indépendant, d'une beauté élégiaque. Le noir et le blanc dominent dans cet univers étrange baigné de musique éthérée. Les mécaniques mêlent jeux de plateformes, réflexion et adresse. Chaque niveau est résumé en une phrase énigmatique. En en perçant le sens caché, on peut en déduire la solution. Il se crée une empathie curieuse avec le personnage fragile que l'on incarne. Envoutant et poétique.

► Ecotone, de Sundae Factory ▶ 12 ans et plus - Windows et Mac OS (8,99 €) ▶ [www.ecotonegame.com](http://www.ecotonegame.com)



## Une charge héroïque et intergalactique pour sauver la dernière étoile de l'univers

G earbox Software se lance sur le marché du tir en vue subjective (FPS) multijoueur avec Battleborn. Surarmés et dotés de capacités différentes, 25 héros sont réunis afin de sauver la dernière étoile de l'univers des griffes de Rendain, un être malfaisant et cupide. Le mode Histoire, que l'on peut parcourir seul ou à plusieurs en coopération, propose une succession de missions d'extermination. Redondantes, elles n'ont pour but que de présenter les différents personnages. Après ce solo anecdotique, on comprend que le cœur du titre est constitué des trois modes multi, en équipe de cinq contre cinq. Seul celui appelé Fusion est vraiment original. Il consiste à guider des robots dans un incinérateur, chaque machine sacrifiée rapportant des points à son équipe. La patte graphique et les reparties cinglantes rendent les joutes plaisantes, à condition d'être entouré d'amis sur qui compter.



► Battleborn, de 2K Games (Gearbox Software) ▶ 16 ans et plus - Windows, PS4 et Xbox One (de 39,99 € à 49,99 €) ▶ <https://is.gd/MccsR5>



# SITES

## En attendant bébé

**D**ans quelle maternité accoucher ? Pourquoi l'échographiste ne fait-il aucun commentaire ? Comment hydrater la peau de bébé ? Pour répondre aux questions des futurs parents, Parole de Mamans academy a créé des cours gratuits sous forme de vidéos, réalisés avec des professionnels. Il suffit de s'inscrire, puis de cliquer sur Participer aux cours pour accéder à ces petits films d'e-learning et aux textes qui les accompagnent.

► [Parole de Mamans academy](#)  
► [Paroledemamans-academy.com](#)



## La ville de Paris dévoile ses trésors en ligne

**P**lus de 180 000 œuvres et autant de notices, de ressources bibliographiques, d'archives... Ce trésor, réparti dans 14 musées de la ville de Paris, est désormais consultable gratuitement en ligne. Citons La Femme aux yeux bleus de Modigliani, joyau présenté au musée d'Art moderne, des accessoires de mode datant du XVI<sup>e</sup> siècle détenus par le musée Galliera, ou encore des estampes du musée Carnavalet. La plateforme donne accès à l'ensemble des œuvres, y compris celles qui ne sont pas exposées pour des raisons de conservation ou de place. Le visiteur est également invité à découvrir quelques tableaux à travers quatre thèmes autour de la capitale (Paris 1900, Vivre à Paris au XVIII<sup>e</sup> siècle, Ateliers d'artistes, et Paris sous la Révolution). Les petits loups ne sont pas oubliés, qui peuvent s'initier à l'art via un parcours sur Paris Musées Juniors.

► [Paris Musées Collections](#)  
► [Parismuseescollections.paris.fr](#)



## Tout ce qu'il faut savoir sur l'Euro 2016

**L**'Euro 2016 débutera le 10 juin prochain. Sans attendre, le siège de l'UEFA (l'instance dirigeante du football européen) s'est déjà paré des rubriques indispensables pour suivre la compétition. Vous êtes ainsi informé de la date et de l'heure des prochains matchs. Vous pouvez aussi suivre votre équipe favorite. Du côté des news, l'UEFA se demande qui de Thomas Müller, Cristiano Ronaldo ou encore Zlatan Ibrahimovic terminera avec le titre de Meilleur Buteur de

l'Euro. Les fans de ballon rond doivent se rendre dans la rubrique Fanzone pour se livrer à des pronostics ou bien élire leur "11 des légendes", avec des cadeaux à la clé. Il est possible d'y commander la chanson officielle This One's For You de David Guetta, mais pas de réserver une place au concert de Muse prévu dans la fan zone de la tour Eiffel. Il faut passer par la Fnac !

► [UEFA \(Union of European Football Associations\)](#)  
► [http://fr.uefa.com/uefaeuro-finals](#)



## Mac à louer

**O**n vous a volé votre Mac ou il est tombé en panne ? Joop, un service de dépannage inventé par deux étudiantes de Sciences-Po, vous propose de louer, pendant une semaine (renouvelable), un MacBook Pro pour 30 € ou un iPhone 5 à 20 €. Et ce, en échange de la photocopie d'une pièce d'identité et d'un chèque de caution de 500 €. Ne livre qu'à Paris.

► [Joop](#)  
► [Joop.strikingly.com](#)

## Répondez à un quiz pour connaître votre profil artistique

**V**ous vous offririez bien une petite toile, mais laquelle choisir ? Pour vous conseiller, la galerie d'art en ligne Kazoart a mis au point un quiz. La plupart des questions vous interrogent sur votre tableau préféré parmi les trois présentés. En fonction de vos réponses, le site vous suggère plusieurs œuvres.

► [My Kazoart](#) ► [Kazoart.com](#)



## Parmi ces artistes célèbres, lequel préférez-vous ?





## Créer facilement un récit de voyage par étapes

**E**quipé d'un reflex numérique ou de votre smartphone, vous mitraillez tout ce qui bouge pendant vos vacances. En revanche, dès qu'il s'agit de réaliser un carnet de voyage, vous traînez les pieds. Trop long, trop compliqué. MyAtlas vous simplifie le travail pour un résultat très convaincant, si l'on se réfère aux premiers modèles. Qu'il s'agisse d'un souvenir ou d'un récit en direct, vous devez déterminer s'il sera en accès public ou privé. Ensuite, à vous d'écrire quelques mots et de créer – très facilement – une mosaïque de photos ou même quelques vidéos. Chaque étape peut correspondre à un jour, à une zone géographique, à une thématique ou à une distance parcourue. Il est possible, bien sûr, de personnaliser les fonds des récits, les couleurs des titres, les polices de caractères et les styles des clichés. Bref, de quoi obtenir un miniblog à votre image.

► **MyAtlas** ► [Myatlas.com](http://Myatlas.com)



## Découvrir des petits vignobles

**C**a y est ! La sélection de vins du printemps est arrivée chez le caviste en ligne Les Bouchons d'Anatole. Au choix, deux formules d'abonnement sans engagement : 6 bouteilles pour 83 € ou 12 bouteilles à 154 €, frais de livraisons inclus. À renouveler, si l'un de ces crus flatte votre palais.

► **Les Bouchons d'Anatole**  
► [Lesbouchonsdanatole.fr](http://Lesbouchonsdanatole.fr)



# LOGICIELS

## Faire des GIF en quelques secondes

**U**n dessin animé ou une scène filmée vaut souvent mieux qu'un long discours quand il s'agit d'exprimer ses humeurs ou de partager ses pépites. Pour cela, Wellcut s'impose comme votre allié préféré. Une fois installée, cette extension de Chrome affiche un bouton Cut it dès que vous regardez des films sur YouTube, Dailymotion ou Vimeo. Si vous en voulez un extrait sous forme de GIF, mettez la lecture en pause, puis cliquez sur le logo jaune. Une fenêtre s'ouvre, qui vous propose de déterminer la durée de votre séquence (entre une et trente secondes), d'ajuster le début et la fin en glissant la barre de temps et de visualiser votre clip. Partagez le résultat directement via un tweet, un post sur Facebook ou un mail, assorti d'un lien menant au contenu d'origine. Une application pour mobile serait en préparation.

► **Wellcut**, extension de Chrome ► Mac, Linux et Windows (gratuite)  
► <https://is.gd/ZIZ6Ka>



## Devenez testeur pour Mozilla Firefox

**F**an de Firefox, vous avez le goût de l'aventure technologique ? Sa nouvelle extension Test Pilot va vous combler. Elle propose en effet de tester en avant-première les futures fonctions du navigateur. Ouvrez Firefox et commencez par vous créer un compte, puis rendez-vous sur le site Test Pilot afin d'y télécharger l'extension du même nom. Le navigateur propose d'expérimenter trois fonctionnalités. Chacune d'elles est clairement expliquée. Première nouveauté déjà aperçue chez les concurrents, le flux d'activité, qui se substitue à votre page d'accueil. Il affiche d'emblée les sites et les réseaux sociaux que vous fréquentez assidûment afin de vous faire gagner du temps. Vous pouvez également installer un centre d'onglets placé sur le côté et non plus en haut de la barre d'adresse. Enfin, le module Recherche universelle suggère dans la barre d'adresse les sites les plus fréquentés. Selon les réactions des utilisateurs, Mozilla déterminera quelle fonctionnalité sera intégrée dans sa prochaine version.

► **Test Pilot**, extension de Mozilla Firefox  
► Mac, Linux et Windows (gratuite)  
► <https://testpilot.firefox.com/>



## L'archivage sans y penser

**S**auvegarder les fichiers auxquels on tient le plus, en un seul clic et sur quatre supports simultanément ? C'est le pari que relève Nero BackItUp. Une fois les dossiers à archiver définis ainsi que leurs supports de destination (disque externe, NAS, clé USB ou même DVD), tout est automatique. Pour éviter les mauvaises surprises, les versions antérieures d'un document sont conservées en local. Et avec Nero BackItUp, c'est 29,99 € à vie !

► **Nero BackItUp**, de Nero  
► Windows (29,99 €) ► <https://is.gd/PzYYhi>





L'application O1net Mag  
est disponible sur vos tablettes  
et smartphones



Disponible sur  
App Store

Google play



Abonné à O1net Mag ?  
Profitez également de votre magazine depuis l'application.

<http://goo.gl/ryp9Ae>

# CAHIER PRATIQUE



Pour que les membres de votre tribu profitent de votre bibliothèque musicale iTunes, hébergez-la sur un disque dur réseau. P. 84

P. 80

**WINDOWS**

- Redonnez du souffle à votre ordi
- Transformez votre PC Windows 10 en point d'accès Wifi
- Gardez le contrôle des mises à jour de Windows 10

P. 84

**MAC OS**

- Partagez votre musique en famille avec iTunes
- Lâchez le clavier et parlez à votre Mac

P. 86

**ANDROID**

- Prolongez l'autonomie de votre téléphone mobile
- Empêchez les applis d'utiliser tout votre forfait 4G

P. 88

**IOS**

- Concevez un fond d'écran animé sur votre iPhone
- Protégez vos données personnelles sous iOS 9

P. 90

**WINDOWS PHONE**

- Synchronisez votre mobile avec un PC
- Déverrouillez OneDrive d'un coup d'œil
- Récupérez vos mails dans Outlook avec leurs images

P. 92

**LOGICIELS & SERVICES**

- Créez, animez et monétisez votre chaîne YouTube
- Sept astuces pour en faire plus avec OneDrive
- Transférez vos playlists d'un service de streaming à un autre

P. 96

**SAV**

- La rédaction répond à vos questions



BATTERIE



CLOUD



ÉCHANGE



MAIL



MICRO



MOBILE



MUSIQUE



SÉCURITÉ



SYSTÈME



UTILISATEUR



VIDÉO



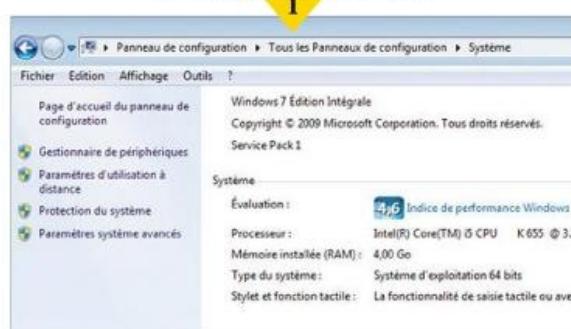
WIFI

# Redonnez du souffle à

Un ordinateur âgé de deux ou trois ans peut tout à fait accueillir Windows 10 et les dernières versions des logiciels et des jeux. Pour rivaliser avec des machines plus récentes, il ne lui manque souvent qu'un peu de mémoire vive.

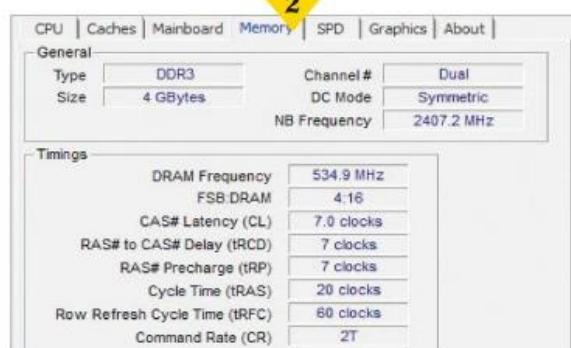
## Évaluez la quantité de RAM installée

Si les PC datant de quelques années accueillent souvent des puces multicoeurs Core i3, i5 ou i7 toujours en phase avec les applications les plus exigeantes, côté mémoire vive (RAM), le bilan est moins brillant. Pour savoir de combien de RAM dispose votre ordinateur, cliquez sur **Système** dans le **Panneau de configuration** de Windows et référez-vous à la rubrique **Mémoire installée**.



## Identifiez le type de barrettes présentes

Retoucher des images volumineuses ou effectuer du montage vidéo en 4K nécessite une bonne quantité de mémoire vive : 8 Go, voire 16 Go si vous utilisez de nombreuses applis simultanément. Avant de vous ruer en boutique, vous devez déterminer la nature des barrettes de RAM présentes sur le PC. Installez l'utilitaire gratuit **CPU-Z** (<http://is.gd/nK8icr>), placez-vous sur l'onglet **Memory** et notez l'info portée dans la rubrique **Channel**.



CPU	Caches	Mainboard	Memory	SPD	Graphics	About
Memory Slot Selection						
Slot #1	DDR3					
Module Size	1024 MBytes	Correction				
Max Bandwidth	PC3-8500F (533 MHz)	Registered				
Manufacturer	Samsung	Buffered				
Part Number	M378B2873EH1-CF8	SPD Ext.				
Serial Number	83D7F2FF	Week/Year	35 / 09			

3

## Recherchez la bonne référence

Si la mention Dual apparaît, votre processeur exploite deux canaux de mémoire en parallèle. Utilisez plutôt deux barrettes de 4 Go plutôt qu'une de 8 Go. Rendez-vous sur l'onglet **SPD** pour relever le type de RAM (comme DDR3), la bande passante et la fréquence (PC-8500 – 533 MHz, par exemple), puis sur **Mainboard** pour connaître la marque ainsi que le modèle de votre carte mère.

Catégories filées : Mémoire PC portable   Mémoire PC de bureau   Mémoire serveur   Mémoire PC3200   Mémoire PC2700					
FILTRER LES PRODUITS :					
Constructeur	Capacité		Prix (en €)		
Tout(e)s	4 Go	12			
Utilisation type	Type de mémoire	Fréquence(s) Mémoire	Format de mémoire		
Tout(e)s	DDR3	PC3-8500 - DDR3 1066	DimM 240 pins (DDR3)		
Spécification mémoire	Nombre de barrettes	Tension	Radiateur		

4

## Choisissez de la mémoire de même type que celle déjà en place...

Démontez le boîtier du PC et comptez le nombre d'emplacements (ou slots) dédiés à la RAM encore disponibles. Si tous les connecteurs sont occupés par des modules de 1 Go, remplacez-les pour étendre la quantité de RAM. Sinon, installez de nouvelles barrettes de même type dans les slots libres. Lancez une recherche sur les sites spécialisés comme LDLC, Materiel.net, Rue du commerce, etc.



ASUS P7P55D-E Mises à niveau compatibles

Les mises à niveau de mémoire sont garanties compatibles lorsque vous commandez sur Crucial.



Mémoire

Disque SSD

5

## ... ou commandez la plus compatible avec votre carte mère

Si vous ne conservez pas la RAM existante, rendez-vous sur le site <http://is.gd/5MhRtb>, indiquez la marque et la référence de la carte mère et cliquez sur **Chercher**. Cet outil développé par Crucial vous indique les mémoires compatibles avec votre PC dans la gamme Crucial. Vous pouvez, bien sûr, choisir des modèles équivalents chez d'autres constructeurs.

# votre PC

DIFFICULTÉ

Élevée

TEMPS

20 min



6

## Retirez les anciennes barrettes

Avant de passer à l'installation de la mémoire, procédez à la mise à jour de votre Bios : téléchargez son fichier de mise à jour et suivez les instructions indiquées sur le site du fabricant. Quittez **Windows**, éteignez le PC et débranchez le câble d'alimentation. Ôtez les barrettes inutiles en poussant le levier situé à l'extrémité du connecteur vers l'extérieur pour dégager la mémoire et tirez délicatement.



7

## Mettez en place la RAM neuve

Reportez-vous à la notice de votre PC ou de la carte mère pour savoir dans quels connecteurs placer la mémoire. En effet, les slots vont par paire que vous devez remplir selon un ordre déterminé. Un détrompeur vous indique le sens d'insertion. Appuyez jusqu'à ce que le levier de maintien se relève et bloque la barrette.

8

## Relancez votre PC et testez la mémoire vive

Refermez l'ordinateur, branchez le câble d'alimentation puis appuyez sur le bouton de mise sous tension. Une fois que vous avez redémarré sous Windows, rendez-vous sur la page **Système** depuis le **Panneau de configuration** afin de vérifier que toutes les barrettes ont bien été prises en compte. Pour contrôler l'intégrité des nouvelles RAM, saisissez le terme **mémoire** dans le champ de recherche de Windows, puis cliquez sur **Diagnostic de mémoire Windows**. La vérification s'effectuera lors du prochain démarrage. ■

CPU-Z	CPU	Caches	Mainboard	Memory	SPD
Memory Slot Selection	Slot #1	DDR3			
Module Size	4096 MBytes				
Max Bandwidth	PC3-10700H (667 MHz)				
Manufacturer	Crucial Technology				
Part Number	BLT4G3D1608ET3LX0.				
Serial Number	A9122170				



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

10 min

# Transformez votre PC Windows 10 en point d'accès Wifi

Le signal Wifi de votre box est faiblard ? Vous voulez surfer sur votre tablette sans clé à rallonge ? Mettez votre ordi à contribution !

### ÉTAPE 1

#### Assurez-vous que votre PC est compatible

Pour faire office de point d'accès sans fil, votre machine doit disposer d'une carte Wifi et être compatible. Faites un clic droit sur le bouton **Démarrer** et choisissez **Invite de commande (admin)**. Tapez la commande **netsh wlan show drivers** et vérifiez que la mention Oui s'affiche sur la ligne **Réseau hébergé pris en charge**.

### ÉTAPE 2

#### Partagez votre connexion Ethernet

Saisissez **Afficher les connexions réseau** dans le champ de recherche de Windows 10 et appuyez sur **Entrée**. Faites un clic droit sur le nom de la connexion à partager (**Ethernet**, par exemple) et sélectionnez **Propriétés**. Activez l'onglet **Partage**, cochez **Autoriser d'autres utilisateurs à se connecter** et cliquez sur **OK**.

### ÉTAPE 3

#### Installez et démarrez Virtual Router

Allez ensuite sur le site <https://is.gd/Q68s54> et optez pour **Download** afin de télécharger

**Virtual Router** sur votre ordi. Installez l'appli, redémarrez votre PC et lancez-la. Cliquez dans le champ **Network Name (SSID)** et entrez le nom sous lequel votre machine apparaîtra dans la liste des points d'accès Wifi.

### ÉTAPE 4

#### Connectez-vous à ce nouveau hotspot

Définissez un mot de passe d'au moins huit caractères dans le champ **Password**. Déroulez la liste **Shared Connection** et sélectionnez votre réseau Ethernet. Cliquez enfin sur le bouton **Start Virtual Router**. Sur votre tablette, affichez la liste des réseaux Wifi disponibles, choisissez le point d'accès que vous venez de créer, tapez le mot de passe et validez. ■



Le point d'accès que vous créez apparaît ensuite dans la liste des réseaux Wifi disponibles.

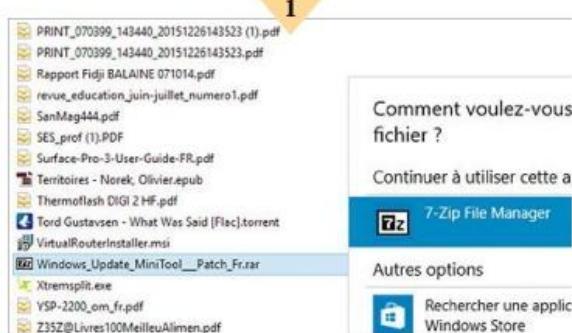


# Gardez le contrôle des mises à jour de Windows 10

Un ordinateur parfaitement actualisé est le gage de bonnes performances et d'une sécurité optimale. Certaines nouvelles moutures de Windows ou des pilotes de vos périphériques peuvent néanmoins provoquer ponctuellement des dysfonctionnements.

## Téléchargez la version française de Windows Update MiniTool

Soucieux de conserver votre PC à jour, Microsoft installe automatiquement les correctifs et les mises à niveau. Pour reprendre la main et décider de la façon dont elles s'intégreront ou non à votre système, saisissez l'URL [is.gd/fEOVLa](http://is.gd/fEOVLa) dans la barre d'adresse de votre navigateur Internet et récupérez l'utilitaire gratuit Windows Update MiniTool. Ouvrez le dossier des téléchargements et décompressez l'archive **Windows\_Update\_MiniTool\_Patch-fr.rar** avec votre utilitaire habituel (7-Zip, Winrar, etc.).



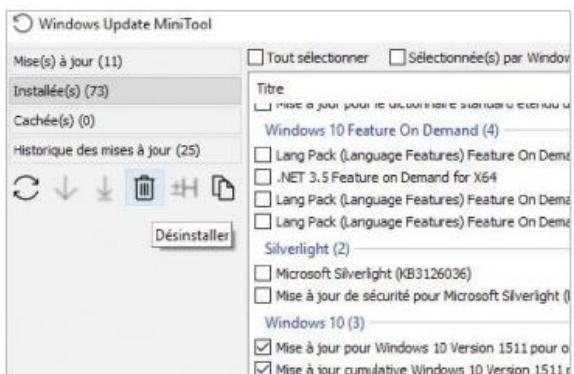
## Affichez les nouvelles versions disponibles

Afin de disposer d'une interface en français, remplacez le fichier **wumt\_lang.ini** par la mouture qui se trouve dans l'archive **Patch FR.zip**. Lancez maintenant la version de l'appli adaptée à votre PC (32 bits – x86, ou 64 bits). Windows Update MiniTool est une appli portable qui s'utilise sans installation préalable. Cliquez sur **Mise(s) à jour** afin d'afficher les éléments disponibles. Vous y retrouvez des pilotes, des correctifs pour Windows 10, Office et plus largement pour toutes applis gérées par Microsoft Update.



## 3 Passez en mode d'installation manuelle

Déroulez le menu **Services** dans la section **Recherche des mises à jour** du volet de commandes afin de découvrir les différentes options proposées. Si vous souhaitez qu'aucun élément ne soit installé sans votre assentiment, choisissez le mode **Télécharger seulement**. En cliquant sur la double flèche dans la barre d'outils, vous actualiserez la liste des mises à jour. Cochez les éléments qui vous semblent sans aucun risque pour la stabilité de votre PC et activez l'icône **Installer**. Pour ne plus voir les mises à niveau indésirables, sélectionnez l'icône **Cacher**.



## 4 Annulez une mise à jour à l'origine d'un dysfonctionnement de votre ordinateur

Si votre PC connaît des ratés après le chargement d'une nouvelle version, vous avez la possibilité de la désinstaller et de revenir ainsi à un système stable. Activez l'onglet **Instalée(s)**. Sélectionnez la mise à jour fautive, puis la commande **Désinstaller** (symbolisé par une poubelle). Le changement sera effectif après le redémarrage de votre machine. Gardez à l'esprit qu'aucune nouvelle mouture ne sera plus implantée sans que vous en formuliez la demande expresse à partir de Windows Update MiniTool. Pensez donc à exécuter l'appli à intervalles réguliers. ■



**DIFFICULTÉ**  
Modérée  
**TEMPS**  
15 min

# Supprimez définitivement votre compte Microsoft

Inutile votre compte Microsoft ? Clôturez-le et effacez-le de votre PC pour être certain que personne ne se serve des données qu'il renferme.

## ÉTAPE 1

### Coupez les liens vers vos données confidentielles

Lier un PC sous Windows 10 à un compte Microsoft présente de nombreux avantages. C'est le moyen de retrouver ses mails et ses documents sur différents ordinateurs et appareils mobiles. Ce lien peut toutefois poser problème le jour où vous décidez de revendre votre PC ou de le céder à un collègue. Pensez à détruire définitivement ce compte.

## ÉTAPE 2

### Vérifiez que vous disposez bien d'un autre compte utilisateur

Si vous avez associé votre compte utilisateur à celui de Microsoft, l'adresse mail et son mot de passe servent d'identifiants lors de l'accès à la session utilisateur ou afin de sortir de veille. Avant de débuter la suppression d'un compte de ce type, assurez-vous qu'il existe un autre compte utilisateur à partir duquel vous pourrez

opérer. Cliquez sur **Démarrer, Paramètres, Comptes**, puis **Famille et autres utilisateurs**.

## ÉTAPE 3

### Déconnectez-vous du compte Microsoft

Au besoin, optez pour l'option **Ajouter un autre utilisateur** et créez un nouveau profil en cliquant sur **Utilisateur sans compte Microsoft** et en lui affectant des droits d'administrateur. Puis déroulez le menu **Démarrer**, choisissez votre avatar

The screenshot shows a step-by-step guide for closing a Microsoft account. Step 2: Verify you have another user account. It says: "Vous assurer que jl@hotmail.com est prêt pour la clôture". Below it, a note says: "Avant de manipuler ce compte pour clôture, vous devrez : Annuler mes abonnements. Vous pouvez annuler la plupart, mais pas tous vos abonnements via la page Facturation de Microsoft directement au service. En savoir plus." At the bottom, it says: "Vous disposez de soixante jours pour changer d'avis et restaurer le compte Microsoft et ses données. Après, il sera trop tard!"

et **Se déconnecter**. Identifiez-vous avec ce nouveau compte. Retournez sur la page **Comptes, Famille et autres utilisateurs** depuis les **Paramètres**. Activez le compte Microsoft dans la section **Autres utilisateurs**.

## ÉTAPE 4

### Confirmez la suppression du compte

Sélectionnez **Supprimer** et confirmez l'effacement du compte et des données associées. Si vous souhaitez le clore définitivement (vous perdrez alors l'accès aux données Outlook.com, Skype, OneDrive, etc.), rendez-vous sur le site <https://is.gd/f3ebak>. Identifiez-vous et suivez les instructions de l'assistant de clôture. ■



# Donnez une touche personnelle au clavier de votre ordinateur

Vous souhaitez utiliser des touches visuelles ou être alerté lors d'une erreur de frappe ? Adaptez les paramètres à vos envies.

## ÉTAPE 1

### Facilitez l'utilisation des raccourcis clavier

Déroulez le menu **Démarrer** afin de découvrir ces réglages et choisissez **Paramètres, Options d'ergonomie et Clavier**. Si vous ne pouvez pas disposer de vos deux mains ou que vous ren-

contrez des difficultés avec les raccourcis clavier utilisant des touches très éloignées les unes des autres, activez **Touches rémanentes**. Il suffit, dès lors, d'appuyer tour à tour sur celles qui forment le raccourci (**Ctrl, Alt, Suppr**, par exemple).

## ÉTAPE 2

### Utilisez le clavier virtuel pour ne plus lâcher la souris

Votre clavier n'intègre pas de diodes lumineuses qui signalent que la touche majuscule ou le pavé numérique sont ver-

rouillés ? Optez pour **Touches bascules**. Une alerte sonore se déclenchera désormais chaque fois que vous appuierez sur les touches **Verr Num, Verr Maj** ou **Arrêt défil**, vous signalant toute mauvaise manipulation. Quelques logiciels se pilotent avant tout à la souris. Afin de saisir un

peu de texte dans un programme ou pour activer certaines fonctions (capture d'écran, etc.) sans avoir à lâcher la souris, sélectionnez l'option **Clavier visuel**. Un clavier cliquable, bien plus complet que celui de Windows, qui est tactile, apparaît à l'écran. Il se réduit et se déplace à votre guise. ■

The screenshot shows the Windows Settings app with the 'Keyboard' section open. It displays various options like 'Clavier visuel', 'Touches bascules', and 'Raccourcis clavier'. A note at the bottom says: "Voulez-vous activer les touches rémanentes ? Les touches rémanentes permettent d'utiliser les touches MAJ, CTRL, ALT ou Windows en appuyant sur une touche à la fois. Pour activer les touches rémanentes, appuyez 5 fois de suite sur la touche MAJ." Another note below says: "Ouvrez les Options d'ergonomie pour désactiver le raccourci clavier".



Grâce aux touches rémanentes, plus besoin de monopoliser trois doigts pour actionner les raccourcis clavier complexes.

# Partagez votre musique en famille avec iTunes

Si vous souhaitez que votre conjoint(e) ou vos enfants accèdent à votre bibliothèque musicale depuis leur machine, votre Mac doit rester allumé. La solution pour éviter cela ? La basculer sur un disque dur réseau.

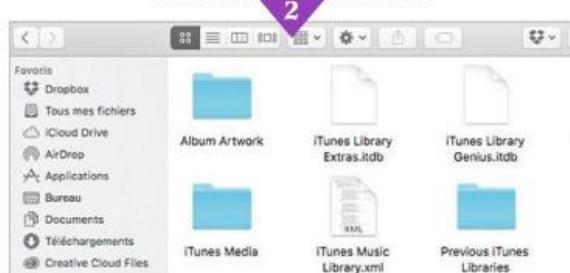
## Branchez le disque sur votre box Internet

L'intérêt d'un NAS, ou disque dur réseau, tient à son fonctionnement indépendant de tout ordinateur. Les données que vous y stockez sont disponibles 24 h/24, 7j/7 pour les appareils connectés à la box Internet, mais aussi à distance si vous activez cette fonctionnalité. Choisissez un modèle offrant une grande capacité (par exemple de 4 To, à partir de 220 €) et compatible avec Mac OS. Raccordez votre NAS à la box à l'aide d'un câble Ethernet.



## Identifiez l'emplacement par défaut de la bibliothèque iTunes

Systématiquement, dans le dossier iTunes, vous trouvez deux éléments distincts : la Bibliothèque proprement dite et le dossier iTunes Media. Afin d'y parvenir, ouvrez une fenêtre du Finder et suivez le chemin **Utilisateurs, nom d'utilisateur, Musique, iTunes**.



## Créez un dossier iTunes sur le NAS

Une fois que vous avez mis votre NAS en service (il est parfois nécessaire de le formater), celui-ci apparaît dans le Finder comme un banal disque dur externe. Il s'agit maintenant de créer un dossier qui accueillera la Bibliothèque iTunes partageable sans que votre machine soit allumée. Vous avez toute latitude pour le nommer, l'essentiel étant de pouvoir l'identifier aisément par la suite.

- Laisser iTunes organiser le dossier iTunes Media  
Cette option permet de placer les fichiers dans des dossiers d'albums en fonction des numéros de disque et de piste, ainsi que
- Copier dans le dossier iTunes Media les fichiers ajoutés
- Partager le fichier XML de la bibliothèque iTunes avec d

## Paramétrez les fonctions de gestion

Lancez votre lecteur audio. Cliquez sur **iTunes** dans la barre des menus, puis sur **Préférences**. Activez l'onglet **Avancé** et assurez-vous que les options **Laisser iTunes organiser le dossier iTunes Media** et **Copier dans le dossier iTunes Media les fichiers ajoutés à la bibliothèque** sont cochées. Sinon, opérez les modifications.



## Indiquez le nouveau chemin d'accès

Optez pour le bouton **Modifier** à droite du champ **Emplacement du dossier iTunes Media**. Une nouvelle fenêtre du Finder s'affiche. Votre NAS est visible dans le volet de navigation, sous l'intitulé **Périphériques**. Sélectionnez son nom, puis le dossier créé un peu plus tôt pour héberger votre musique et validez par le bouton **Ouvrir**.



## Préparez le déplacement des fichiers musicaux

iTunes pointe désormais vers le NAS. Et, pour l'instant, vers un dossier vide ! Avant de faire profiter de votre musique, il vous faut y déplacer les fichiers multimédias jusqu'alors hébergés sur votre ordinateur. Pour ce, déroulez le menu **Fichier**, cliquez sur **Bibliothèque** et enfin sur **Organiser la bibliothèque** dans le volet de commandes qui se présente.



## Confirmez la copie de la bibliothèque

Afin de migrer votre musique vers le nouvel emplacement, appuyez sur une fonction d'iTunes conçue pour réaliser une copie des fichiers multimédias présents dans le dossier iTunes Media. L'opération préserve les versions originales, vous devrez donc les supprimer manuellement pour récupérer l'espace de stockage. Dans la fenêtre **Organiser la bibliothèque**, cochez la case **Consolidier les fichiers** et cliquez sur **OK**.



## Configurez l'accès à votre musique

Si votre NAS est compatible iTunes Server, ouvrez l'interface de configuration du disque réseau et activez **iTunes Server** et **Serveur multimédia**. Au lancement d'iTunes, optez pour le Serveur audio iTunes du disque dur réseau. Au cas où votre modèle ne gère pas iTunes Server, vous devrez paramétrier manuellement chaque ordinateur et indiquer le chemin de la bibliothèque iTunes depuis les **Préférences** de l'appli.



# Lâchez le clavier et parlez à votre Mac

L'outil de dictée vocale de Mac OS se révèle très pratique pour saisir des textes, mais aussi pour piloter l'ordi.

### ÉTAPE 3

**Dictez et corrigez votre premier texte**

Cochez **Activer les commandes avancées**.

Celles-ci servent à lancer la dictée, à sélectionner une phrase, à corriger un mot, etc. Lancez **Word** ou **Pages**. Déroulez le menu **Édition** et optez pour **Démarrer Dictée**. Entraînez-vous. Appuyez deux fois sur la touche **fn** du clavier (modifiable dans les Préférences) pour quitter le mode Dictée.

### ÉTAPE 4

**Créez vos propres commandes**

La reconnaissance vocale s'utilise aussi pour piloter Mac OS ou afin de créer des raccourcis personnalisés. Par exemple, cliquez sur + sous la liste des commandes avancées. Dans le volet de droite, activez **Lorsque je dis** et prononcez **Voiture**. Choisissez une action dans la liste **Effectuer**. Pour lancer une recherche d'itinéraires, sélectionnez **Lancer le processus, Autre, Applications** et enfin **Plans**.





DIFFICULTÉ

Aucune

TEMPS

5 min

# Prolongez l'autonomie de votre téléphone mobile

Si la puissance des téléphones mobiles ne cesse de progresser, l'endurance a tendance à stagner, la batterie ne tenant guère plus d'une journée de travail. Il est toutefois possible de l'améliorer et de gagner quelques dizaines de minutes d'usage.

## Économisez les dernières ressources de votre batterie

Bloqué dans le train ou dans les transports en commun sans prise électrique ni chargeur à votre disposition, vous souhaiterez sans doute préserver le peu d'énergie restant afin de continuer à recevoir et émettre appels téléphoniques et SMS. Déroulez le volet des **Paramètres rapides** et baissez le niveau de luminosité de l'écran en déplaçant le curseur vers la gauche.



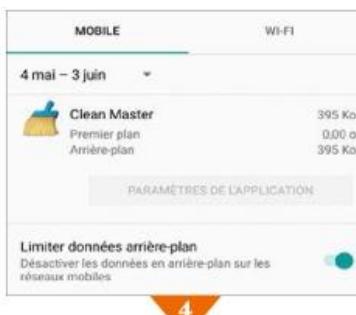
## Coupez les connexions sans fil

Votre mobile recherche en permanence les points d'accès Wifi et les appareils Bluetooth à proximité. Cela consomme beaucoup d'énergie. Soudez la batterie en déployant les **Paramètres rapides** et touchez les icônes **Wifi** et **Bluetooth** afin de suspendre ces connexions (évitez d'activer le mode **Avion**, sans quoi vous ne recevrez plus les appels et les SMS). Profitez-en pour couper la localisation et la recherche des satellites.



## Gérez l'accès des applis au réseau 3G/4G

Les communications en mode data contribuent également à vider les accus. Si vous pouvez vous passer des mails pendant un temps, rendez-vous dans les **Paramètres** du téléphone, appuyez sur **Consommation des données** ou **Utilisation des données** et désactivez l'option **Données mobiles**.



## Empêchez certaines applis de communiquer en arrière-plan

Il est aussi possible d'interdire l'accès au réseau 3G/4G de façon sélective, afin de garder par exemple l'usage de la messagerie électronique ou de Facebook. Dans la liste **Consommation par appli**, repérez-en une qui communique beaucoup, effleurez son nom, activez l'option **Limiter données arrière-plan** et validez à l'aide du bouton **OK**.

## Activez le mode d'économie d'énergie d'Android

Si vous ne souhaitez pas vous plonger dans les réglages de votre téléphone, sachez qu'Android intègre un mode d'économie d'énergie depuis la version 5.0 Lollipop. Celui-ci réduit les performances, désactive les services de localisation, la synchronisation et l'accès aux données. Pour l'activer manuellement, depuis les **Paramètres**, pressez **Batterie**, déroulez le menu et touchez la commande **Économiseur de batterie**.



## Déclenchez de manière automatique l'économiseur

Ce mode de sauvegarde de l'énergie peut être systématiquement mis en place lorsque le niveau de la batterie atteint un seuil critique. Laissez le curseur en position **Désactivé**, touchez l'intitulé **Activer automatiquement** et choisissez l'une des options proposées : **Lorsque la batterie atteint 5%** ou **Lorsque la batterie atteint 15%**. ■





DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

20 min

# Empêchez les applis d'utiliser tout votre forfait 4G

Illimités en ce qui concerne les appels et les SMS, les abonnements téléphoniques imposent, en revanche, un quota de données. Une contrainte qui oblige à modérer l'appétit de communication des applis mobiles pour éviter d'être taxé au maximum !

## Soyez averti lorsque la consommation s'emballe

Dans les **Paramètres** de votre appareil, touchez **Consommation des données**. Activez **Définir limite données mobiles** et validez à l'aide du bouton **OK**. Indiquez le quota fixé par votre opérateur (par exemple, 5 Go) en déplaçant la barre orange (**Plafond**) et le début de la période de facturation (le jour du mois où le compteur revient à zéro). Définissez un seuil d'alerte, correspondant à 80 ou 90 % de votre quota de données.



## Réduisez drastiquement les accès au réseau 4G

Vous recevrez une notification dès que votre consommation de données atteindra le seuil d'alerte. Ainsi vous adapterez votre comportement et limitez les connexions. Une mesure radicale consiste à suspendre l'envoi et la réception de données, quand vous n'utilisez pas votre mobile, en désactivant **Données mobiles** sur la page **Consommation des données** des **Paramètres**.



MOBILE	Wi-Fi
4 mai - 3 juin	
Google Play Musique	75,38 Ko
Premier plan	0,00 o
Arrière-plan	75,38 Ko
PARAMÈTRES DE L'APPLICATION	

3

## Adaptez le comportement de vos programmes

Une méthode plus douce consiste à gérer l'utilisation des données mobiles par les différentes applis. Si cette opération est possible depuis la page **Consommation des données** des **Paramètres** d'Android, il faut les sélectionner une à une pour appliquer les réglages voulus.



### NetGuard

NetGuard utilise un VPN local pour filtrer le trafic Internet. Pour cette raison, veuillez autoriser la connexion VPN dans le message suivant. Votre trafic Internet n'est pas envoyé vers un serveur VPN distant.

Si vous ne pouvez pas appuyer sur OK dans la fenêtre suivante, une autre application (filtre de luminosité) manipule probablement l'écran.

OK

4

## Centralisez la gestion des données mobiles

Il existe heureusement un outil gratuit susceptible de vous simplifier la tâche. Ouvrez le **Play Store**, recherchez, puis installez **NetGuard - No-Root Firewall**. Une fois sur l'écran d'accueil de l'appli, glissez l'interrupteur situé en haut en position active. Le bouton vire alors au rouge. Accédez ensuite aux différentes demandes d'autorisation.

## Désignez les logiciels autorisés à échanger des données

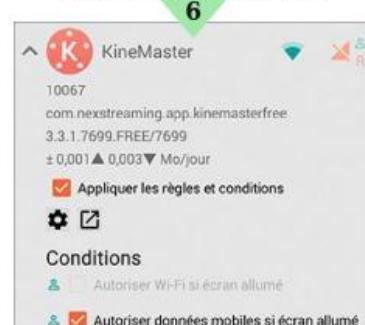
NetGuard fonctionne comme un VPN (réseau privé virtuel). Il filtre le trafic qui entre et sort du téléphone, régulant l'accès aux données mobiles selon vos préférences. Parcourez la liste des applis installées sur votre appareil. Pour interdire l'accès au réseau 3G/4G à une appli, touchez l'icône placée en bout de ligne : vert à l'origine, ce picto devient orange.



5

## Réglez les droits de chaque appli dans le détail

Vous pouvez faire en sorte qu'une application ait accès aux données mobiles seulement lorsque vous utilisez le téléphone. Coupez la 3G/4G comme indiqué précédemment. Touchez ensuite le nom du programme afin d'atteindre le volet d'options, puis cochez **Autoriser données mobiles si écran allumé**.



6



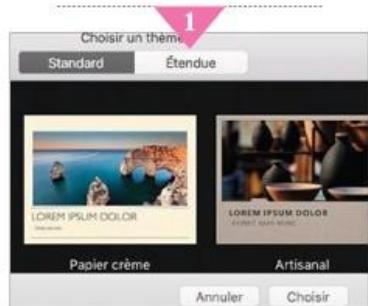


# Concevez un fond d'écran animé sur votre iPhone

L'iPhone 6 vous offre la possibilité d'inventer des petits clips pour habiller votre écran à partir des Live Photos enregistrées dans la pellicule de l'appareil. Vous pouvez même utiliser vos propres vidéos, à condition d'emprunter des chemins détournés !

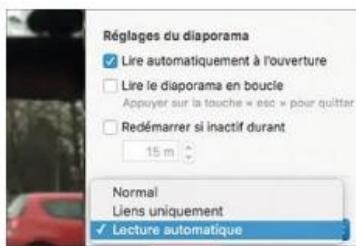
## Ouvrez un nouveau document Keynote

L'astuce consiste à faire passer vos contenus pour des Live Photos réalisées avec votre iPhone 6. Car ce sont les seules à pouvoir se transformer en fond d'écran. Lancez l'application **Keynote** sur votre Mac. Déroulez le menu **Fichier, Nouveau**, sélectionnez un modèle et cliquez sur **Choisir**.



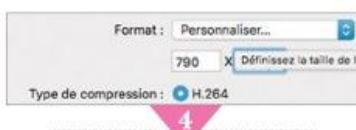
## Adaptez la résolution de la vidéo à celle du smartphone

L'animation doit être adaptée à la définition de l'écran de l'iPhone. Déroulez le menu **Présentation, Inspecteur, Document**. Dans le volet droit de l'Inspecteur de document, parcourez **Taille des diapos** et cliquez sur **Personnaliser**. Réglez le format sur **790x1054 points**, ou si vous possédez un iPhone 6 Plus, sur **1080x1440 points**.



## Réglez la durée de la séquence

Ouvrez une fenêtre du Finder et accédez au dossier contenant la vidéo que vous avez choisie. Glissez le fichier sur la zone de composition de Keynote. Cochez **Lire automatiquement à l'ouverture** dans le volet de l'Inspecteur de document. Sous la section **Type de présentation**, optez pour **Lecture automatique**. Réglez la durée sur **3 s**, la limite imposée pour les Live Photos.

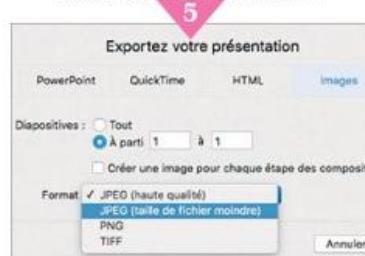


## Exportez le clip au format QuickTime

Déroulez les options **Fichier, Exporter vers**. Dans le volet latéral, choisissez **QuickTime**. Dans la liste **Format**, sélectionnez **Personnaliser**. Réglez la résolution sur **790x1054 pixels**, cochez **H264** dans le **Type de compression** et activez **Suivant**. Nommez le fichier, puis cliquez sur **Exporter**. Revenez à la fenêtre **Exportez votre présentation**, validez à l'aide de l'onglet **Image** et enregistrez une vignette de la vidéo au format **JPG**.

## Capturez une nouvelle Live Photo avec l'iPhone

Enregistrez une Live Photo sur votre smartphone. Transférez cette image animée sur votre Mac en utilisant iCloud. Pensez à activer la synchronisation si ce n'est pas déjà fait. Toujours sur l'ordinateur, ouvrez une fenêtre du Finder puis la bibliothèque **Photos** tout en appuyant sur la touche **Ctrl** du clavier. Lancez la commande **Afficher le contenu du paquet** du menu contextuel et notez le nom attribué à cette Live Photo.



## Substituez les vidéos

Dans une nouvelle fenêtre du Finder, attribuez à votre fichier QuickTime le nom de la Live Photo précédente. Déplacez la vidéo dans la bibliothèque **Photos** du Mac et optez pour **Remplacer**. Lancez-la depuis l'appli Photo du Mac et cliquez sur **Fichier, Partager**. Sélectionnez **Partage de photos iCloud**. Quand le fichier apparaît sur l'iPhone, ouvrez-le et appuyez sur **Partager, Utiliser en fond d'écran**. ■





**DIFFICULTÉ**  
Modérée  
**TEMPS**  
15 min

# Protégez vos données personnelles sous iOS 9

Pas question de transiger avec la sécurité ! Votre iPhone contient une multitude d'informations sur votre vie privée. Préservez-les en tirant parti des outils mis à votre disposition par iOS 9.



## Remplacez les mots de passe trop simples par la biométrie

Pour éviter les trous de mémoire, la technologie Touch ID, apparue avec l'iPhone 5s, remplace les traditionnelles combinaisons de caractères – qui doivent être difficiles à mémoriser – par vos empreintes digitales. Accédez aux réglages de votre téléphone. Appuyez sur **Touch ID et code**. Dans la section **Utiliser Touch ID pour**, activez les options **Déverrouiller l'iPhone** et **iTunes Store et App Store**. Effleurez la commande **Ajouter une empreinte**, posez votre doigt sur le capteur et suivez les instructions de l'assistant.

## Optez pour un code PIN à six chiffres

Si vous utilisez une combinaison de quatre chiffres sur un précédent iOS, appuyez, dans les réglages du téléphone, sur **Touch ID et code, Désactiver le code**. Saisissez ces chiffres, **validez** et revenez à l'écran précédent. Touchez **Activer le code** et définissez un code PIN à six chiffres autorisé sur iOS 9.

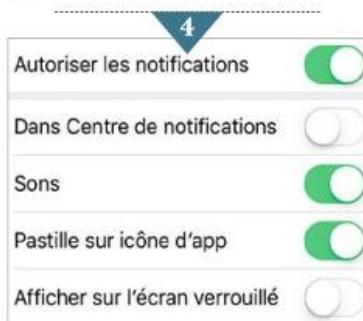
## Renforcez la sécurité de l'écran de verrouillage

Sur l'iPhone, cet écran fournit un certain nombre d'informations : les notifications d'appels, de mails et de SMS, ou encore le raccourci pour basculer en mode Avion (qui empêche la localisation du téléphone). Pour plus de sécurité, désactivez l'affichage de certaines d'entre elles. Touchez l'icône **Réglages** sur l'écran d'accueil, puis **Centre de contrôle**. Placez l'interrupteur **Accès sur l'écran verrouillé** en position inactive.



## Empêchez l'affichage des notifications confidentielles

Pour masquer les notifications à caractère sensible, revenez à la page d'accueil des réglages et touchez l'intitulé **Notifications**. Sélectionnez par exemple votre appli de messagerie (Mail ou Gmail) et désactivez **Afficher sur l'écran verrouillé**.



## Effacez les traces de navigation sur Internet

Vous devez aussi veiller à minimiser les conséquences au cas où un utilisateur mal intentionné venait à prendre le contrôle de votre iPhone. Pour éviter qu'il n'accède à votre historique de navigation, ouvrez les réglages d'iOS, appuyez sur **Safari, Effacer historique, Données de site**. Placez ensuite l'interrupteur **Ne pas suivre** en position active dans la section **Confidentialité et sécurité**. Si vous souhaitez ne laisser aucune trace pendant la navigation, touchez le bouton **Privée** dans l'angle inférieur gauche de l'écran de Safari quand vous ouvrez un onglet.



## Autorisez ou non l'accès à vos infos de position

Lorsque vous installez une appli, celle-ci s'arrogue souvent le droit d'accéder à vos données de localisation. Pour annuler cette autorisation, touchez l'icône de l'appli depuis la page d'accueil des réglages et sélectionnez **Jamais**. Ou réservez cet accès à votre position lors de l'utilisation de l'appli (**Lorsque l'app est active**). ■



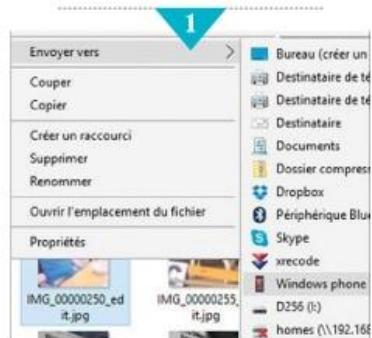


# Synchronisez votre smartphone avec un PC

Le téléphone est devenu un PC en miniature. On y travaille, on y joue ou on y regarde ses photos et ses vidéos. À condition, bien sûr, de penser à y transférer ses fichiers ou, mieux, à en coordonner les contenus avec ceux de son ordinateur.

## Récupérez des docs depuis l'Explorateur de fichiers

Pour un usage ponctuel, la méthode la plus appropriée consiste à connecter le smartphone à votre PC à l'aide d'un câble USB. L'appareil mobile est automatiquement détecté et considéré comme un support de stockage externe. Pour y copier un fichier, faites un clic droit sur le document, puis sélectionnez **Envoyer vers, Windows Phone**. L'élément est sauvegardé à la racine du téléphone.



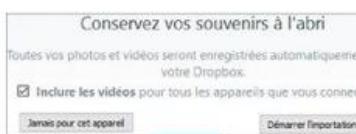
## Accédez au contenu du mobile dès la connexion

Si vous souhaitez ouvrir l'Explorateur de fichiers de Windows chaque fois que vous reliez votre téléphone au PC, allez dans le menu **Démarrer** et cliquez sur **Paramètres, Périphériques, Exécution automatique**. Droulez la liste sous l'intitulé **Windows Phone** et choisissez l'option **Ouvrir l'appareil mobile pour afficher les fichiers**.



## Importez les derniers clichés pris avec le smartphone

Ce même menu sert aussi à importer par défaut les images et les vidéos du smartphone dans l'appli Photos de Windows 10, dans Dropbox ou OneDrive, ou encore de synchroniser la bibliothèque musicale avec celle du lecteur Windows Média. Si vous optez pour **Importer des photos et des vidéos (Photos)**, l'appli Photos s'ouvre automatiquement lorsque vous branchez le téléphone au PC et vous invite à importer les nouvelles images. Validez **Continuer** pour lancer la copie.



## Sauvegardez vos photos dans Dropbox

Vous pouvez aussi choisir l'option **Importer des photos et des vidéos (Dropbox)** dans la fenêtre **Exécution automatique** des **Paramètres**. Puis cliquez sur **Démarrer l'importation**. Les clichés pris depuis la dernière connexion seront désormais copiés sur Dropbox lorsque vous relierez le smartphone au PC.

## Transférez les fichiers multimédias sur le téléphone

Pour retrouver la musique, les vidéos et les photos des bibliothèques de Windows sur votre téléphone, téléchargez et installez l'appli Windows Phone pour ordinateur de bureau de Microsoft sur le PC ([tinyurl.com/naznwgf](http://tinyurl.com/naznwgf)). Quand votre téléphone est identifié, cochez **Bibliothèques Windows** dans la section **Synchroniser musique, vidéos à partir de** : et optez pour **Continuer**.



## Indiquez les dossiers que vous souhaitez synchroniser

Activez l'onglet **Musique**. Marquez les dossiers ou les fichiers à transférer sur le téléphone (seuls les éléments au format compatible avec Windows Phone Mobile apparaissent), puis cliquez sur **Synchroniser**. Faites de même avec les bibliothèques **Photos, Vidéos, Podcasts** et **Sonneries**. Pour copier des éléments du mobile vers l'ordi, sélectionnez l'intitulé **pc** en haut de la fenêtre. Choisissez l'onglet voulu, cochez les dossiers et les fichiers à transférer et validez avec **Enregistrer sur le PC**.





**DIFFICULTÉ**  
Modérée  
**TEMPS**  
10 min

# Déverrouillez votre espace de stockage Microsoft d'un coup d'œil

L'accès aux services de cloud est toujours protégé. Mais si vous possédez un Lumia 950 ou 950 XL, vous pouvez vous identifier d'un regard sur l'écran.

## ÉTAPE 1

**Définissez un code PIN**  
Pour profiter de la fonction de reconnaissance de visage de Windows 10 Mobile, allez dans les **Paramètres** de l'appareil. Appuyez sur **Comptes, Options de connexion** et enfin sur le bouton **Ajouter** dans la section **Code PIN**. Indiquer une combinaison numérique à quatre chiffres ou plus. Validez en pressant la touche **OK**.

## ÉTAPE 2

**Laissez Windows "capturer" votre visage**  
Touchez le bouton **Configurer** situé sous l'intitulé Iris, dans la section **Windows Hello**. Effleurez l'option **Démarrer** au bas de la page, saisissez votre code confidentiel (le PIN défini à l'étape précédente), puis suivez la procédure d'enregistrement de votre visage qui vous est proposée.

## ÉTAPE 3

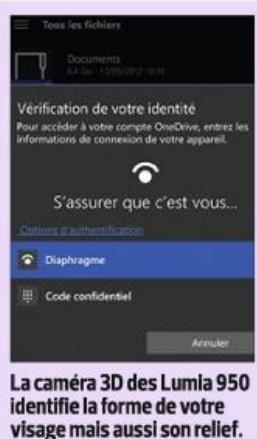
**Connectez-vous à l'appli OneDrive**  
Lancez **OneDrive** à partir de l'écran d'accueil ou de la liste des applis. Passez l'introduction et appuyez sur le bouton **Commencer à utiliser OneDrive**.

L'appli se synchronise automatiquement avec le compte Microsoft associé au téléphone. Déroulez le menu général (les trois traits horizontaux en haut à gauche de l'écran), sélectionnez l'intitulé **Paramètres**, puis **Connexion supplémentaire à l'appareil**. Basculez l'interrupteur en position **Activé**. Quittez **OneDrive** et relancez l'application.

## ÉTAPE 4

**Accédez à votre cloud sans mot de passe**  
Attendez que la fenêtre **Vérification de votre identité** s'affiche. Placez-vous face à la caméra frontale, au besoin rapprochez un peu l'appareil de votre visage. Après une

seconde ou deux, un message confirme le succès de l'opération. Appuyez alors sur **OK** pour accéder à OneDrive. En cas d'échec, vous aurez la possibilité de saisir le code PIN afin de déverrouiller l'appli. ■



# Récupérez dans Outlook vos messages avec leurs images

Si vous avez Windows 10 Mobile, le service Outlook récupère vos mails sans les photos afin d'économiser votre forfait. Voici comment y remédier...

## ÉTAPE 1

### Forcez l'affichage des éléments graphiques

Certains courriels apparaissent de façon très partielle. Des zones entières restent invisibles. C'est le cas des photos, bien sûr, mais aussi des mails conçus comme de

vrais documents à partir de logiciels graphiques ou de traitement de texte, et enregistrés en HTML. Pour visualiser la totalité du message, effleurez le lien **Télécharger des messages et des images** situé à la fin du courriel.

En cours de synchronisation : au fur et à mesure que les éléments arrivent

Toujours télécharger l'intégralité du message et les images Internet

**Si vous optez pour le transfert des images, pensez à supprimer les messages afin de ne pas encombrer la mémoire de l'appareil.**

## ÉTAPE 2

### Téléchargez les images de façon systématique

Si vous possédez un solide forfait 3G/4G, cette restriction imposée par Outlook présente peu d'intérêt. Pour la désac-

tiver, lancez **Courrier Outlook**. Déroulez le menu de l'appli en effleurant le bouton formé de trois traits horizontaux. Appuyez ensuite sur **Comptes**. Sélectionnez votre adresse de messagerie et touchez la commande **Modifier les paramètres de synchronisation de boîte aux lettres**. Cochez l'option **Toujours télécharger l'intégralité du message et les images Internet**, et validez en pressant **Terminé**, puis **Enregistré**. ■



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

# Créez, animez et monétisez

Vous ne pouvez pas rêver mieux que YouTube et son milliard de visiteurs pour assurer une exposition optimale à vos vidéos amateurs. Avec un peu de talent, il vous sera même possible de tirer des revenus de leur audience !

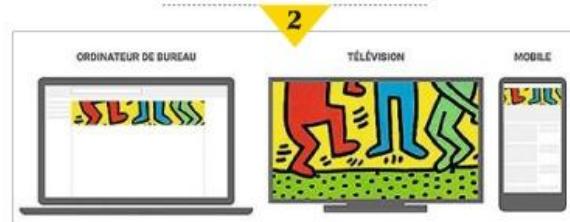
## Lancez votre chaîne privée

Rendez-vous sur [www.youtube.com](http://www.youtube.com) et cliquez sur le bouton **Connexion** en haut à droite de l'écran. S'il est possible de visionner des vidéos sans être membre de ce service, la gestion d'une chaîne personnelle suppose, en revanche, de s'identifier avec un compte Google (le service est en effet la propriété du géant de l'Internet). Si vous ne détenez pas de compte Google, cliquez sur **Ajouter un compte, Créer un compte**. Une fois connecté, activez l'onglet **Ma chaîne** dans le menu latéral de YouTube, puis **Créer une chaîne** si vous souhaitez que celle-ci reprenne votre nom d'utilisateur.

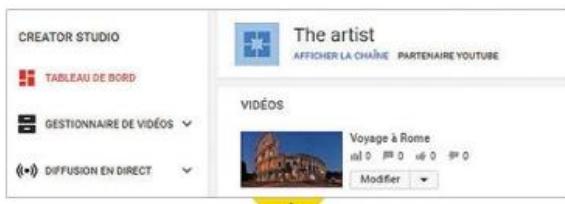


## Personnalisez la page d'accueil

Si vous préférez que la chaîne arbore un autre intitulé – celui d'un blog ou d'une association, par exemple –, sélectionnez **Utiliser un nom d'entreprise ou un autre nom**. Saisissez-le, activez une catégorie, puis cliquez sur **OK**. Animez votre page. Pour cela, choisissez **Ajouter une illustration pour la chaîne, Sélectionner une photo sur votre ordinateur** et importez l'image qui s'affichera en en-tête. Cette bannière adopte un format allongé et une taille fixe de 2560 par 1440 pixels. Cliquez sur **Recadrer** pour définir la zone qui doit être prise en compte.



**3 Ajoutez un descriptif pour vos futurs visiteurs**  
Afin d'enregistrer votre choix, confirmez-le à l'aide du bouton **Selectionner**. L'icône de la chaîne reprend l'avatar de votre compte Google. Sachez que si vous décidez d'en changer, la modification affectera l'ensemble des services Google. Cliquez ensuite sur **+Description de la chaîne** et tapez un slogan ou un texte de présentation plus détaillé. Terminez à l'aide du bouton **OK**.



**4 Accédez au tableau de bord de votre création**  
Lancez l'avatar de votre compte, dans l'angle supérieur droit de l'écran, puis activez **Creator Studio** qui se trouve sous le nom de votre chaîne. Le tableau de bord regroupe différentes statistiques relatives à l'audience de vos vidéos : le nombre de vues, celui de vos abonnés ou la durée totale de visionnage. Vous y retrouverez également les commentaires déposés par les "téléspectateurs".

CHAÎNE	Droits d'auteur	En règle	
État et fonctionnalités	Fonctionnalité	État	Description
Monétisation	Paramètres par défaut des vidéos mises en ligne	On	Vous pouvez utiliser les paramètres par défaut pour les vidéos mises en ligne.
Promotion de contenu	Promotion de contenu	On	Vous pouvez utiliser les paramètres par défaut pour les vidéos mises en ligne.
Branding	Branding	On	Vous pouvez utiliser les paramètres par défaut pour les vidéos mises en ligne.
Options avancées	Vidéos plus longues	On	Vous pouvez définir la durée maximale pour les vidéos mises en ligne.

**5 Débloquez les fonctions avancées**  
L'accès à certains outils est conditionné à la validation de votre chaîne par YouTube. Choisissez **Chaîne** dans le volet **Creator Studio**, puis **État et fonctionnalités**. Cliquez sur **Valider** dans **État du compte**. Sélectionnez votre pays (**France**), cochez **Envoyez-moi le code de validation par SMS**, indiquez votre numéro de téléphone mobile et optez pour **Envoyer**. Entrez le code de vérification reçu, validez-le et activez **Continuer**.



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

1 h

# votre chaîne YouTube



Sélectionner les fichiers à importer  
Ou glisser-déposer les fichiers vidéo

Non répertoriée ▾

6

## Importez votre première réalisation

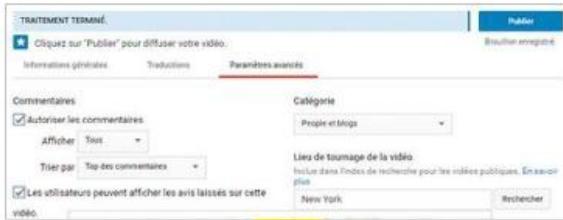
Une chaîne fonctionne comme un service de vidéo à la demande (VoD) que vous alimentez avec les contenus de votre choix. Pour y diffuser un premier programme, utilisez le bouton **Mettre en ligne** situé en haut de l'écran. Glissez le fichier sur la fenêtre YouTube ou cliquez sur la flèche pour sélectionner la vidéo sur le disque dur.



7

## Soignez le référencement

En attendant la fin du transfert de votre fichier sur les serveurs de YouTube, personnalisez le titre de votre clip, ajoutez un descriptif et entrez des mots-clés dans le champ **Tags** afin de favoriser son référencement par les moteurs de recherche. Définissez ensuite le statut de la vidéo : **Publique** si vous souhaitez qu'elle soit visible de tous les utilisateurs, ou bien **Privée** si vous préférez en garder l'usage exclusif pour le moment.



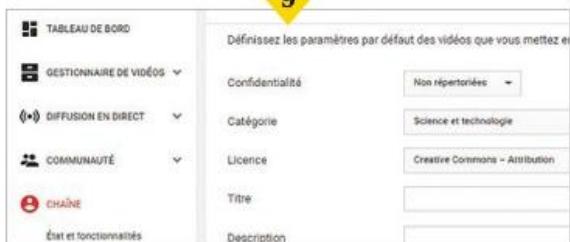
8

## Indiquez vos paramètres de diffusion

Placez-vous ensuite sur l'onglet **Paramètres avancés** afin de préciser les règles de diffusion de votre création. Vous pouvez interdire aux visiteurs de publier des commentaires, indiquer aussi le lieu de tournage, la langue et la date d'enregistrement de la vidéo ou noter qu'il s'agit d'un contenu tourné en 3D. Terminez l'opération à l'aide du bouton bleu **Publier** pour l'ajouter à votre chaîne.

## Définissez les règles de mise en ligne par défaut

Si vous envisagez de publier régulièrement des contenus sur votre chaîne, nous vous conseillons d'enregistrer les réglages qui s'appliqueront à vos clips. Activez **Paramètres par défaut des vidéos mises en ligne** dans la section **Chaîne** du volet **Creator Studio**. Déterminez ces paramètres et validez-les avec le bouton **Enregistrer**.



9

## Améliorez vos vidéos depuis YouTube

Si vous souhaitez atténuer des images floues ou supprimer un passage, activez **Gestionnaire de vidéos**, **Vidéos** du volet **Creator Studio**, puis **Modifier** à droite de la vignette du film. Depuis **Retouches**, **Corrections rapides**, utilisez les outils à votre disposition. Enregistrez vos modifications.



10

## Tirez (peut-être) des revenus de vos succès

Lorsque l'audience est forte, certains YouTubers reçoivent des royalties générées par la pub. Pour les percevoir, optez pour **Chaîne**, **État et fonctionnalités**, et pour **Activer face à Monétisation**. Cliquez sur **Activer mon compte**. Cochez les règles d'utilisation, choisissez **Monétiser** puis le bandeau bleu en haut afin de lier votre compte YouTube à un compte AdSense utilisé pour le versement des gains. ■



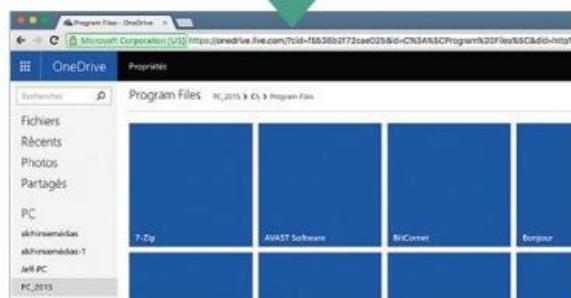
11

# Sept astuces pour en faire plus avec OneDrive

Même si Microsoft a rogné sur l'espace alloué gratuitement, OneDrive conserve des atouts si on sait en tirer la quintessence. Parmi eux, sa bonne intégration à Windows et à la suite Office.

## 1. Récupérez des fichiers à distance sur votre PC

Grâce à OneDrive, vous retrouverez sur un autre ordi vos dossiers synchronisés dans le cloud ainsi que tous les fichiers enregistrés sur les disques durs ou le lecteur DVD. Faites un clic droit sur l'icône de OneDrive dans la zone de notifications de Windows et choisissez **Paramètres**. Cochez **Me laisser utiliser OneDrive pour récupérer des fichiers sur ce PC**. Validez (**OK**). Effectuez un nouveau clic droit sur l'icône de OneDrive et activez **Quitter**. Sélectionnez **Fermer OneDrive**, puis redémarrez l'appli et gardez votre PC sous tension. Depuis une autre machine, il suffit de vous connecter à votre compte OneDrive (Onedrive.live.com) et de cliquer sur le nom de votre PC dans la section **PC** du volet d'exploration.



## 2. Ne conservez que les contenus indispensables sur votre disque dur interne

Si vous disposez d'un espace OneDrive conséquent (de 15 Go le plus souvent à 1 To pour les abonnés au service Office 365), choisissez les contenus qui seront dupliqués. Faites un clic droit sur l'icône OneDrive dans la zone de notifications et activez **Paramètres**. Optez pour le bouton **Choisir des dossiers** de l'onglet **Compte** et indiquez

Synchroniser vos fichiers OneDrive sur ce PC  
Les fichiers que vous synchronisez occuperont de l'espace sur ce PC

- Synchroniser tous les fichiers et dossiers de mon espace OneDrive
- Synchroniser uniquement ces dossiers
  - Fichiers qui ne sont pas dans un dossier (503,4 Mo)
  - Documents (5,4 Go)
  - Favoris (0,0 Ko)
  - Images (298,9 Mo)

les éléments à synchroniser. La taille des dossiers sélectionnés s'affiche au bas de la fenêtre, ainsi que l'espace disponible sur le disque dur.

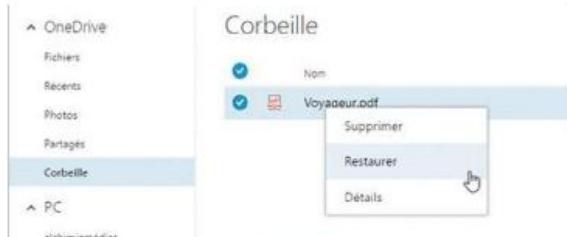


## 3. Sauvegardez les pièces jointes à vos mails

Afin de conserver dans le cloud une copie des fichiers reçus par courriel, ouvrez votre compte **Outlook.com**. Sélectionnez les messages et cliquez sur le lien **Enregistrer dans OneDrive** qui figure sous la vignette du document. Les fichiers sont alors sauvegardés dans le dossier **Pièces jointes** de votre espace en ligne.

## 4. Retrouvez une vieille version d'un doc

Vous regrettez les modifications apportées à un document Office synchronisé avec OneDrive ? Lancez votre navigateur Web et activez votre compte de stockage en ligne. Faites un clic droit sur le fichier et activez **Historique des versions**. Passez en revue les évolutions successives du texte ou de la feuille de calcul. Sélectionnez celle que vous voulez retrouver et optez pour **Restaurer**.



## 5. Faites revivre un élément effacé par erreur

Avec le cloud de Microsoft, vous bénéficiez du droit à l'erreur ! Pour restaurer un document effacé dans un dossier synchronisé de votre PC, identifiez-vous sur le site **OneDrive.com**. Développez la section **OneDrive** du volet d'exploration et cliquez sur **Corbeille**. Repérez le fichier concerné, déroulez le menu contextuel d'un clic droit et choisissez la commande **Restaurer**.

## Gérer le stockage

Votre ou vos plans en cours  
GratuitVotre stockage supplémentaire  
Étendez un espace OneDrive

Bonus de parrainage (5 % obtenu)

Si vous avez des questions relatives aux abonnements, veuillez contac

## Inviter des amis

Pour chaque ami qui s'inscrit à OneDrive en tant que nouveau client, vous et votre ami recevez gratuitement un espace de stockage supplémentaire de 0,5 Go (10 Go au maximum).

[OneDrive](#)[Facebook](#)[Twitter](#)[LinkedIn](#)[Sina Weibo](#)

## 6. Obtenez de l'espace gratuit supplémentaire

Moins généreux que par le passé, Microsoft n'alloue plus que 5 Go aux nouveaux utilisateurs de OneDrive, contre 15 Go auparavant. Si vous souhaitez disposer de plus d'espace de stockage, il vous faut souscrire un abonnement payant ou bien mettre vos amis et vos connaissances à contribution en les invitant à créer un compte OneDrive. Pour chaque nouvel inscrit grâce à votre parrainage, vous recevrez 500 Mo. Lancez les invitations à cette opération en cliquant sur le lien **Espace disponible** qui se trouve au bas du volet de navigation. Puis validez à l'aide du bouton **Gagner plus de stockage**. Recopiez le lien qui s'affiche et envoyez-le par courrier électronique à vos amis.

## Microsoft OneDrive



Ce dossier OneDrive contient déjà des fichiers.

Si vous choisissez cet emplacement pour le dossier OneDrive, les fichiers de ce dossier seront fusionnés avec votre OneDrive. Vous pouvez choisir un autre emplacement ou utiliser l'emplacement sélectionné.

[Choisir un autre emplacement](#)[Utiliser cet emplacement](#)

## 7. Déplacez le dossier OneDrive de votre disque dur vers un support externe

Ces déplacements de fichiers s'effectuaient en trois clics sur les versions précédentes du système d'exploitation de Microsoft. Mais ils s'avèrent bien plus compliqués avec Windows 10. Faites un clic droit sur l'icône **OneDrive** dans la zone de notifications et activez la commande **Paramètres**. Sélectionnez ensuite le bouton **Supprimer le lien vers OneDrive** de l'onglet **Compte**. Ouvrez l'Explorateur de fichiers, puis le dossier **C:\Utilisateurs\ votre nom**. Sélectionnez OneDrive, cliquez sur l'icône **Déplacer vers** du ruban d'outils **Accueil** et indiquez le nouvel emplacement. Retournez dans l'application, identifiez-vous et validez le lien **Modifier l'emplacement** afin de pointer vers le nouveau dossier OneDrive. ■

# Transférez vos playlists d'un service de streaming à un autre

Pourquoi pas ? À condition de ne pas perdre vos listes de lecture minutieusement compilées au fil des années ! Voici comment les emporter avec vous.

### ÉTAPE 1

#### Importez les listes de lecture d'iTunes

Les services de streaming sont en général peu enclins à voir leurs abonnés filer à la concurrence. Ces plateformes ne proposent donc pas beaucoup d'échanges de listes de lecture. Quelques exceptions à la règle : celles provenant d'iTunes ou de Windows Media Player. Par exemple, sur Spotify, il suffit pour cela d'activer la commande **Importer les playlists** du menu **Fichier**.

### ÉTAPE 2

#### Sélectionnez la playlist à exporter

Pour transférer des compilations de Spotify vers Deezer ou encore afin de récupérer les playlists créées avec YouTube, lancez votre navigateur Internet et rendez-vous sur le site [www.playlist-converter.net](http://www.playlist-converter.net). Ce service en ligne est entièrement gratuit. Sélectionnez le service qui héberge les playlists (YouTube, par exemple), cliquez sur le bouton **Connect to your YouTube account** et identifiez-vous.

Choose an export format.

[Export to free text](#)[Export to youtube account](#)[Export to spotify account](#)[Export to spotify - URls list / text](#)[Export to spotify - Play now - 70 f](#)[Export to Deezer Account](#)[Export to Deezer - play now](#)

Des passerelles entre Spotify, Deezer ou YouTube définissent les formats d'exportation.

### ÉTAPE 3

#### Indiquez le service de destination

Déroulez la liste **Choose a Playlist** et choisissez une compilation.

Renseignez ensuite le nouveau service que vous souhaitez utiliser (**Export to Spotify account**, par exemple) dans le volet **Choose an export format**, puis cliquez sur **Login with Spotify**. Saisissez les identifiants de votre compte et patientez quelques secondes.

### ÉTAPE 4

Retrouvez tous vos morceaux... ou presque. Ouvrez l'appli **Spotify** sur votre PC ou sur votre téléphone. La liste de lecture venant de YouTube figure dans la section **Playlists**. Elle reprend tous les morceaux pour lesquels il existe une correspondance dans le catalogue du nouveau service. ■



# La rédaction répond

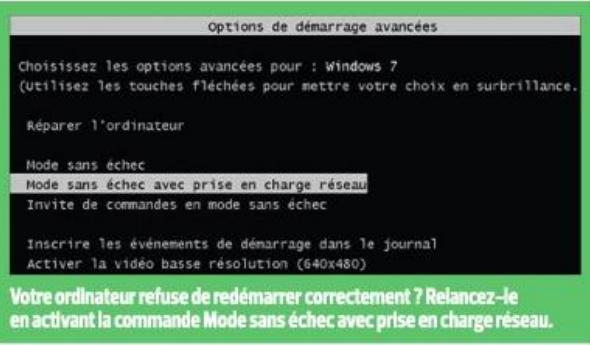
SI VOUS COINCEZ SUR UN LOGICIEL, UNE APPLI OU L'UTILISATION D'UN APPAREIL HIGH-TECH, ÉCRIVEZ-NOUS, CETTE RUBRIQUE EST LÀ POUR VOUS AIDER. DANS CHAQUE NUMÉRO, NOUS PUBLIONS LES SOLUTIONS AUX PROBLÈMES QUE VOUS RENCONTREZ ET QUI PEUVENT INTÉRESSER TOUS NOS LECTEURS. POUR NOUS SOLICITER, VOUS POUVEZ UTILISER 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).

## Mon ordi ne répond plus

*Après avoir enregistré un point de restauration système sur mon PC, l'écran est devenu bleu et quand je tente de le redémarrer, rien ne se passe. Comment remettre mon ordinateur en état de marche sans perdre tous les fichiers qui se trouvent sur le disque dur. Je ne suis pas un spécialiste et je ne sais vraiment pas comment m'y prendre.*

YVES ALEXANDRE

Éteignez votre ordinateur via le bouton de mise sous tension. Patientez quelques secondes, puis rallumez-le. Appuyez alors sur la touche **F2** ou **F8** du clavier. Vous allez ainsi pouvoir définir le mode de démarrage. À l'aide des flèches directionnelles, sélectionnez tout d'abord le mode **Dernière configuration valide connue**. Validez en pressant la touche **Entrée**. Autre solution si vous ne retrouvez pas le contrôle de votre PC par ce biais : éteignez-le de nouveau et répétez l'opération en choisissant cette fois **Mode sans échec avec prise en charge réseau** dans les options de démarrage avancées. Vous devriez ainsi accéder de nouveau à Windows.



Il vous faudra ensuite réactiver un à un les pilotes de tous vos périphériques (imprimante, affichage, etc.), afin d'identifier celui qui a provoqué l'erreur fatale.

## Un problème oui, mais lequel ?

*L'antivirus Bitdefender Total Security 2015 signale qu'il a bloqué la page <http://unblockservice.com>. J'ai tenté d'identifier ce qui déclenchaient le signalement à l'aide de différents utilitaires – ZHP, Emsisoft, Ad-Aware –, mais sans succès. Un peu d'aide serait la bienvenue !*

VIRGINIE RODIN

Téléchargez et installez d'abord le logiciel **SpyHunter** d'Enigma Software ([www.enigmasoftware.com](http://www.enigmasoftware.com)). Lancez l'analyse de votre ordi et éradiquez les différentes menaces détectées, comme vous avez dû l'effectuer avec Ad-Aware ou ZHP. Il faut ensuite nettoyer votre navigateur Internet, sans quoi vous pointerez systématiquement sur la page signalée par votre antivirus. Sous Microsoft Edge, activez les **Options** (trois points de suspension) et accédez aux **Paramètres**. Optez pour **Choisir les éléments à effacer** sous l'intitulé **Effacer les données de navigation** et cochez **Historique de navigation, Cookies et données de sites Web enregistrées**, puis **Fichiers et données en cache**. N'oubliez pas non plus de restaurer la page d'accueil par défaut.



Dans Gmail, survolez votre pièce jointe avec la souris pour faire apparaître les icônes.

## Afficher les pièces jointes sans les enregistrer

*Depuis que je me sers du navigateur Google Chrome pour accéder à ma boîte de réception Gmail, je suis obligé d'enregistrer les pièces jointes sur mon disque dur avant de les ouvrir. Auparavant, il suffisait de cliquer sur les images ou les documents pour déclencher leur téléchargement. À la fin du transfert, j'activais Ouvrir et le tour était joué ! Comment revenir à ce mode de fonctionnement ?*

FRANÇOIS FILOCHE

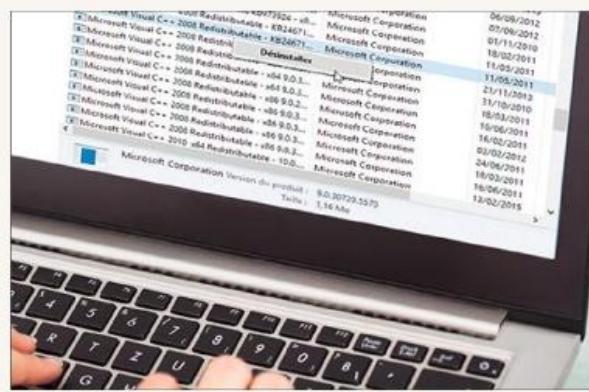
Ce phénomène n'est pas lié à votre changement de navigateur, mais à Gmail lui-même, qui a fait évoluer la gestion des pièces jointes récemment. Survolez avec la souris le fichier que vous venez de recevoir et notez l'apparition de trois icônes. La première, en forme de flèche, vous invite à télécharger le document ; les suivantes servent à l'enregistrer dans Google Drive ou à le modifier avec les applications associées à Google Documents. Si vous cliquez sur la

# à vos questions

## Les logiciels à supprimer et ceux à conserver

**Dans votre n° 838 (p. 28), vous parlez de grand ménage. Je voudrais savoir quels sont les programmes vraiment indispensables pour accompagner Windows ? Par exemple, un antivirus me semble incontournable au risque de connaître de sérieux soucis, au contraire de Bonjour d'Apple, dont je peine à percevoir l'intérêt. Si votre dossier indique bien les programmes inutiles, il met de préciser, à l'inverse, ceux qu'il ne faut surtout pas enlever !** MARC OBLIN

La composition de la logithèque indispensable est une affaire de goûts. Toutefois, on peut considérer que les fonctionnalités de Windows ayant trait à la sécurité doivent être conservées. Ne vous débarrassez pas non plus des environnements Java qui sont utilisés par de nombreuses applications, de même que Microsoft ASP.net. En parcourant la liste des programmes qui pullulent sur votre ordinateur, vous trouverez sans doute de nombreuses occurrences de Microsoft Visual C++ avec des dates différentes. Elles ont été installées en mê-



Lorsque vous faites le ménage sur votre PC, veillez à conserver les fonctionnalités de sécurité de Windows et les environnements Java.

me temps que d'autres programmes dont elles maintiennent le bon fonctionnement. Des logiciels que vous n'utilisez peut-être plus et qui ont été, pour certains, effacés de votre PC. Vous pouvez tenter de ne conserver que la version la plus

récente des bibliothèques C++. Pour cela, sélectionnez une version obsolète et cliquez sur la commande **Désinstaller**. Si le composant est encore utilisé par une appli, la suppression sera refusée. Vous ne prenez donc aucun risque à essayer !

pièce jointe en dehors de ces trois boutons, Gmail en propose un aperçu. Utilisez alors les icônes situées tout en haut de l'écran pour télécharger ou imprimer le fichier.

### Le Wifi ne passe pas, les câbles non plus !

**Je possède une tablette Samsung Galaxy Tab que je souhaite utiliser dans notre chambre pour regarder des films. Je ne capte malheureusement aucun signal Wifi dans cette partie de la maison. J'ai bien pensé à tirer un câble Ethernet et à installer un point d'accès, mais mon épouse menace de me quitter si un tel fil traverse l'appartement ! Du coup, j'ai pensé au CPL. Je me pose cependant quelques questions. D'une part, cette technolo-**

**gie offre-t-elle des débits suffisants pour le streaming vidéo en HD ? D'autre part, l'installation est-elle aussi simple qu'on le dit ? Enfin, existe-t-il des adaptateurs CPL-Wifi ?**

FRANÇOIS JEU

Ne courez pas le risque de ruiner votre mariage ! Le CPL (courant porteur en ligne) propose différentes normes : 500, 600, 1 000 et même 1 200 kbit/s. Même si les débits réels sont inférieurs à ces valeurs théoriques et varient fortement en fonction de la qualité de l'installation électrique, cette technologie offre des débits compatibles avec les applications de streaming vidéo. Si votre installation est récente et aux normes, vous ne devriez pas rencontrer de difficulté particulière pour visionner des films. Privilégiez des boîtiers 1 000 ou de 1 200 kbit/s : un modèle CPL-Ethernet pour raccorder la box Inter-

net, une version CPL-Wifi dans la chambre à coucher. Respectez certaines règles lors de leur mise en place. Tout d'abord, branchez-les directement à une prise murale, car l'utilisation d'une prise multiple suffit à faire chuter le débit. L'appairage des deux boîtiers s'effectue généralement en appuyant sur un simple bouton. Ouvrez ensuite les **Paramètres réseau** de votre tablette. L'adaptateur CPL-Wifi apparaît alors dans la liste des points d'accès. ■

**Envie de bénéficier du Wifi dans toute la maison ? Optez pour un adaptateur CPL !**



# Un festival de likes

**J**e l'avoue. Il y a quelques jours, j'ai dû consulter mon addictologue spécialisé en nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Je voulais lui confesser un comportement dont je ne suis pas fier. C'était juste après le festival de Cannes.

– J'ai mal agi, docteur.  
– Et pourquoi donc, m'a-t-il demandé.  
– C'est un peu long, mais à Pâques, je n'ai pris aucun congé. Lorsque j'ai ouvert mon Facebook et mon Instagram, j'ai réalisé combien mes amis profitraient de leurs vacances et, surtout, tenaient à les étaler comme on se vantait autrefois d'une nouvelle auto. Des photos de soleil couchant, des bains de mer turquoise, des séances de bronzage sur des plages incroyables, des tables recouvertes de mets délicieux, des jardins plein d'enfants sages et heureux, sans parler de ces filles qui se cambrent comme des starlettes en faisant des selfies en bikini ! Cela m'a rendu dingue d'envie et j'ai décidé de me venger.

– De vous venger ?  
– Oui. Non content d'envier leurs selfies ou de reluquer les cuisses des filles qui se photographient sur Instagram, j'ai fait croire que j'étais à Cannes pendant toute la quinzaine et que, moi aussi, j'avais une super vie. L'idée m'est venue quand ma copine Antigone qui, elle, était sur place, m'a envoyé une photo de Charlize Theron dans un dîner chic. Je n'ai pas pu m'en empêcher : je l'ai postée sur Facebook en assurant à mes amis que j'étais assis en face d'une star. J'ai recommencé le lendemain avec George Clooney, photographié devant la piscine de l'hôtel du Cap-Eden-Roc, à Antibes.

– C'est insensé !

– Je sais. Mais moi aussi, je veux dire aux autres que ma vie est fantastique. Je ne peux pas continuellement poster des clichés de mon chien. Même s'il est plus beau que les autres, c'est un peu court pour susciter l'admiration.

– Et quel a été le résultat de cette "usurcation de festival" ?

– Des likes, des messages expliquant que j'avais de la chance, me demandant si Woody Allen était sympa. Bref, un festival de likes !

– Comment interprétez-vous votre comportement ?

– L'envie d'être là où ça se passe. Le pire, c'est que ça a marché. Certaines de mes connaissances pensent vraiment que je n'ai rien fichu pendant quinze jours, que j'ai diné avec Charlize et que Woody est un bon pote.

Il a laissé passer trente secondes avant de me planter son regard d'addictologue dans les yeux.

– Ça pourrait être un Fomo.

– Un quoi ?

– Un syndrome de Fear Of Missing Out.

– C'est quoi, ce truc ?

– Vous ne savourez pas l'instant présent car vous vous demandez si être ailleurs ne serait pas plus sympa. Résultat, vous êtes insatisfait.

Je me suis dit : "Bon sang, c'est vrai ! Sur Instagram, ils souffrent tous de ça." Ils ont beau être en famille, sur un cheval, devant le plus beau des couchers de soleil, ils postent une photo avec "What Else?" en commentaire. Mais justement, si le soleil couchant leur suffisait, ils n'éprou-

veraient pas le besoin de le faire savoir.

– Sérieux, j'ai un Fomo ?

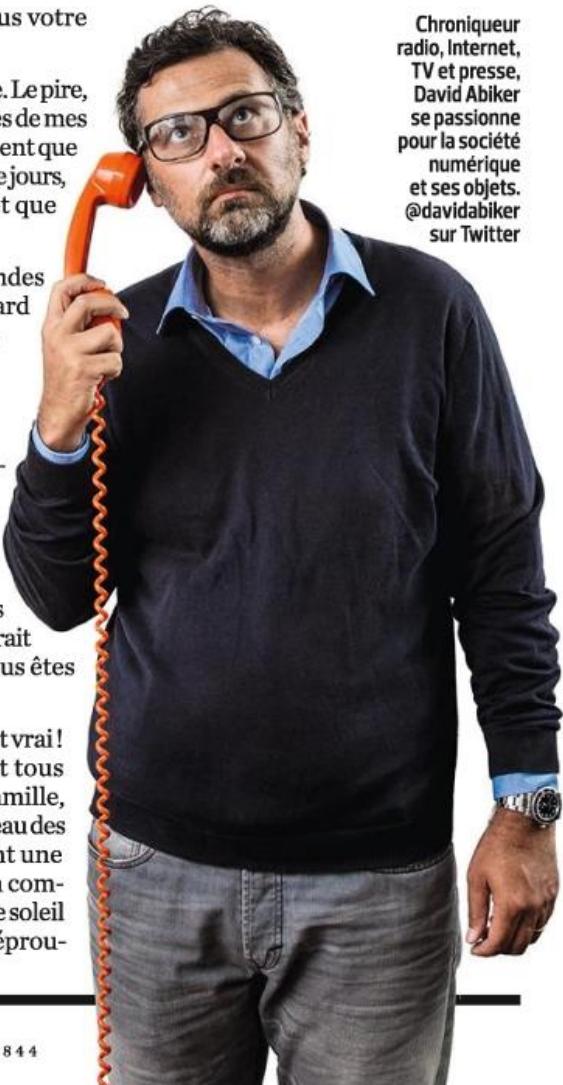
– Je dirais même un Fomo aigu, car en vacances vous poste des photos et au bureau vous en poste encore, pire des images de vacances qui ne sont pas les vôtres ! Vous souffrez donc d'un Fomo avec dérive mythomane.

– Je suis malade, donc ?

– Disons que vous êtes moderne. ■

\*What Else est une expression attribuée à George Clooney, issue d'un fameux clip publicitaire.

Chroniqueur radio, Internet, TV et presse, David Abiker se passionne pour la société numérique et ses objets. @davidabiker sur Twitter



Jusqu'au 4 Juillet 2016

# COMMANDÉZ WINDEV MOBILE 21

OU WEBDEV 21 OU WINDEV 21

## ET RECEVEZ LE NOUVEL iPhone 6 S



iPhone 6S 128GB.

Choix de la couleur sur le site

ou

iPhone 6S Plus 64GB.

Choix de la couleur sur le site

Ou choisissez parmi:

- 1x iPad Pro 9,7" WiFi 128GB
- 1x iPad Pro 12,9" WiFi 32GB
- 1x MacBook Air 11,6" 128GB
- 2x iPhone SE 16GB
- 2x iPad Mini 4 Wi-Fi 64GB
- 2x iPad Air 2 Wi-Fi 16GB

D'autres matériels sont proposés sur le site [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr).  
Aucun abonnement à souscrire.

### OPÉRATION POUR 1 EURO DE PLUS

Pour bénéficier de cette offre exceptionnelle, il suffit de commander WINDEV Mobile 21 (ou WINDEV 21, ou WEBDEV 21) chez PC SOFT au tarif catalogue avant le 4 Juillet 2016. Pour 1 Euro de plus, vous recevez alors le ou les magnifiques matériels que vous aurez choisis. Offre réservée aux sociétés, administrations, mairies, GIE et professions libérales, en France métropolitaine. L'offre s'applique sur le tarif catalogue uniquement. Voir tous les détails et des vidéos sur : [www.pcsoft.fr](http://www.pcsoft.fr) ou appelez-nous (04.67.032.032).

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



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

ON VOUS  
A RAPPORTÉ UN  
PETIT SOUVENIR  
DU FUTUR



## FORZA 125

\*Accessoire - DDB

Le meilleur du Sport et du GT est enfin réuni. Moteur ESP quatre soupapes pour une réactivité accrue. Système Idle Stop pour une coupure du moteur au ralenti et une consommation maîtrisée (seulement 2,29 l/100 km, normes WMTC). Signature phare Full LED inédite et design racé.

Des millions de personnes ont imaginé le futur, il est temps pour vous de l'essayer. Tarif clé en main 4 599 € (au lieu de 4 799 €) jusqu'au 31 juillet 2016.

- |           |  |     |  |                               |  |                        |  |                                  |  |  |
|-----------|--|-----|--|-------------------------------|--|------------------------|--|----------------------------------|--|--|
|           |  |     |  |                               |  |                        |  |                                  |  |  |
| Idle Stop |  | ABS |  | Bulle réglable<br>6 positions |  | Support<br>smartphone* |  | Rangement 2<br>casques intégraux |  |  |



HONDA  
Finance

HONDA  
ASSURANCE

MOTUL

forzahonda.fr