

01net

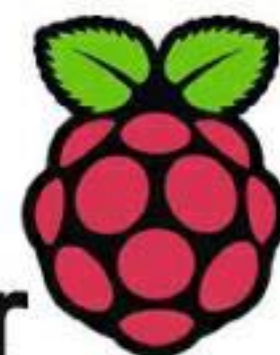
N° 819 - Du 22 avril au 5 mai 2015

3,90€

LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

PRATIQUE p.74

**Trois idées
pour utiliser
un Raspberry Pi**



DEUX LIGNES SUR LE MÊME SMARTPHONE

**OPTEZ POUR UN MOBILE
DOUBLE SIM** p.44



Le grand comparatif des box

P.30

Les principaux modems et
décodeurs TV du marché passés au
crible pour bien choisir votre offre



BLUFFANT ! p.80

**Vos images à 360° avec
Google Photo Sphere**



ENQUÊTE p.26

**Les nouveaux
détecteurs de
mensonge**



M 05367 - 819 - F: 3,90 €



01NET - N°819 - DU 22 AVRIL AU 5 MAI 2015

LE GRAND COMPARATIF DES BOX - OPTEZ POUR UN MOBILE DOUBLE SIM

Belgique: 4,50 € > Suisse: 6,30 FS > Luxembourg: 4,50 € > Guyane: 7,80 € > DOM Avion: 5,10 € > TOM Avion: 1300 CFP > Maroc: 39 DH > Canada: 7,25 \$CAD > Tunisie: 3,20 TND > Portugal: 4,70 €

**QUICK
1st
PRINT**
Première page
en 7 secondes


Connectivité
sans fil
et réseau


Impression
depuis vos
services Cloud


2 bacs papier
de 250 feuilles


23 ipm noir
15 ipm couleur

MAXIFY MB2350

*Venez, regardez

MAXIFY Maximisez votre activité.

Pour les bureaux à domicile ou les TPE, le temps est précieux. Notre nouvelle gamme d'imprimantes jet d'encre professionnelles MAXIFY est spécialement conçue pour vous apporter la qualité, la productivité, la connectivité et la polyvalence nécessaires pour libérer votre potentiel. Bénéficiez d'une encre haute densité double résistance (DRHD) durable, de bacs papier grande capacité, de l'impression sans fil, d'une fonction d'impression et de numérisation via le Cloud, d'une faible consommation d'énergie et d'un temps de sortie de la première page en 7 secondes. Vous pouvez ainsi gagner un temps précieux pour travailler de manière intelligente.

AU MEILLEUR PRIX
SERVICES COMPRIS



come
and
see *

Canon

Bienvenue au grand match des box

Internet est devenu comme l'eau courante ou l'électricité. Il ne viendrait à personne l'idée de s'en passer. La différence, c'est qu'en la matière, il se révèle difficile de savoir si l'on a choisi le meilleur prestataire, celui qui offrira au juste prix les services les plus pertinents. Le paysage des fournisseurs d'accès (FAI) a beaucoup changé ces derniers temps. Le secteur s'est concentré et ses différents acteurs cherchent à restaurer leurs marges. L'offre à laquelle vous avez souscrit est-elle encore compétitive ? Répond-elle toujours à vos besoins ? Notre grand dossier comparatif (p. 30) va vous aider à y voir plus clair.

Nous y avons décortiqué les principales box du marché. Nous avons également réalisé une synthèse du dernier rapport de l'Arcep sur les performances des FAI. Enfin, nous apportons des réponses aux questions que vous vous posez le plus fréquemment sur le sujet : comment savoir si on est éligible à la fibre ? Le VDSL est-il mieux que l'ADSL ?

Et surtout, comment basculer d'un opérateur à l'autre ? Vous verrez, si vous jugez que le moment est venu, franchir le pas n'est pas si compliqué...

Mais que faire d'intéressant avec votre connexion Internet toute neuve ? Nous, on a trouvé ! Le Raspberry Pi 2, ce mini-ordinateur à 45 euros, a enchanté notre quinzaine. Nous avons voulu vous proposer trois utilisations amusantes de cette fascinante machine et vous découvrirez en page 74 comment la transformer facilement en centrale multimédia, en système de stockage en réseau (en y ajoutant un disque dur USB), voire... en console de jeu rétro. Gros succès à la rédaction, où l'on a vu des grands galapiats de quarante ans se disputer la manette pour jouer à Donkey Kong... sur un téléviseur de 140 centimètres de diagonale ! Proust avait sa madeleine ; nous, nous avons des circuits imprimés et des écrans. Mais leur puissance d'évocation est aussi forte chez tous ceux qui ont grandi avec. Vous voilà bien connecté ? Player one, insert coin ! ■



MATTHIEU SCHERRER
Directeur de la rédaction

PIERRE EMMANUEL RASTOIN POUR O1NET

O1net

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

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

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

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

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

Rédaction
Fouad Bencheman (4079)
Sébastien Dumoulin (4077)
Valérie Queller (4092)
Cyril Valent (4099)
Alexandre Salque (4076)

RÉALISATION
Rédactrice en chef technique adjointe
Christelle Denis (4069)

Chef de studio
Thierry Lavanant (4038)

Photo
Véronique Bouvet (4091)

Maquette
Sandrine Liger (4080)
Georges Prétat (4086)

Secrétariat de rédaction
Hélène Bruset (4060)
Évelyne Fossey (4070)

Ont collaboré à ce numéro
Alchimie Médias, David Abiker,
François Arias, William Beaucardet
(photo), Pascale Baziller,
Laurence Chabrun, Didier Crété
(photo), Jean-François Deroubalx
(photo), Philippe Fontaine,
Charlotte Laurent, David Nogueira,
Jean-Philippe Pisanias,
Pierre-Emmanuel Rastoin (photo)

PUBLICITÉ
Newsco Régie
Tél.: 0175 60 4093
Fax: 0147 57 37 25

Directeur général
Pierre Sacksteder
Directrice générale adjointe
Valérie Fénéon (4066)

**Administration des ventes
et trafic**
Laure Méry (2851)
Sylvia Besse (4093)

PÔLE ANNONCEURS
Directrice de publicité
Aline Ferrant (4063)

PÔLE AGENCES
Directrice de clientèle
Joanna Gaiou (4096)

PUBLICITÉ INTERNATIONALE
Directrice de publicité
Caroline Gilles (2853)

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

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

Germany: DS Media - Dominique
Schall Tél.: (49) 7844 47001
Fax: (49) 7844 47003
d.schall@dsmedia.info

USA: Husion International Media
Ralph Lockwood
Tél.: (1) 408 879 6666
Fax: (1) 408 879 6669
ralph@husionusa.com

Italy: Medias International
Jean-Pierre Bruel Tél.: (39) 31751494
Fax: (39) 31751482
medias@pcbranza.net

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

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

DIFFUSION - FABRICATION
Directeur diffusion
Alexis Bernard
Responsable des abonnements
Virginie Polon (4102)

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

Audience mesurée par
AUDIPRESSE



O1NET
est édité par
Newsco Mag
Président
Marc Laufer
SASU au capital de 10 000 euros
Siège social: 23bis, rue Danjou
92100 Boulogne-Billancourt

RCS: Nanterre 799 351 341
Code APE: 5813Z

Siret: 799 351 341 00018

Principal actionnaire: Newsco
Toute reproduction, représentation,
traduction ou adaptation,
qu'elle soit intégrale ou partielle,
qu'elle soit sollicitée ou non,
est strictement interdite
sans l'autorisation de Newsco,
sauf dans les cas prévus
par l'article L.122-5 du code
de la propriété intellectuelle.

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

Dépôt légal:
à parution
Distribution:
Transports Presse

Pas encore
abonné à

O1net

LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH PLAISIR

simple et rapide,
en quelques clics
sur

kiosque01.fr

SOMMAIRE



48 Décrochez la plus haute marche du podium avec la fine fleur des volants et pédaillers.



20

Les créations connectées de Xavier Houy savent parler à nos âmes d'enfant.

30

Miniprix ou maxi-services, les box sortent l'artillerie lourde pour nous séduire.



LA QUINZAINE

6 Le courrier des lecteurs

8 En bref...

TV5Monde, la cyberattaque était préméditée de longue date. Popcorn Time ouvre une brèche dans iOS...

10 Grâce au high-tech, l'avion 100 % sûr devient une réalité
Les projets les plus prometteurs pour des vols zéro risque.

12 La vision bionique au secours des malvoyants
Grâce à cette innovation française, ils pourront bientôt (re)lire.

14 Avec Ford, dites adieu aux PV
Un limiteur de vitesse intelligent adapte l'allure du véhicule en fonction des routes empruntées.

16 Les vidéos geeks à découvrir
Notre sélection de clips.

18 Méfiez-vous du mirage de l'iPhone à 1 euro
Une offre bien trop alléchante pour être vraie.

ACTEURS

20 Il veut insuffler une âme aux objets high-tech
Xavier Houy déstructure le design traditionnel à coups de poésie.

22 La nouvelle coqueluche d'Hollywood
Isaac Partouche met son nom au générique d'Avatar, grâce à sa technologie révolutionnaire.

24 Ils font le buzz
Jennifer Lopez, Vladimir Poutine, le prince Harry, Garrett Camp, Gaioz Nigalidze, Arsène Lupin, Kamil Hismatullin.

DEMAIN

26 La chasse aux menteurs est ouverte
De nouvelles techniques menacent de s'immiscer dans notre quotidien.

DOSSIER

30 Le grand combat des box Internet

Ne choisissez plus votre box Internet au hasard. Notre comparatif est là pour vous aider.

34 Les FAI passés au crible
36 Les réponses aux six questions les plus fréquentes
38-42 Bouygues, Free, Numericable, Orange et SFR
43 Les box low cost, des rivales de taille!

PRODUITS

44 Smartphones double SIM, gagnants sur toutes les lignes!
Utiliser les deux ports cartes SIM de son téléphone, c'est la promesse de belles économies.
48 Fini de jouer, visez la pole position!
Les meilleurs accessoires de pro pour piloter dans son salon.

Retrouvez la rédaction sur...



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



26

Confondre les champions de l'esbroufe, une quête toujours d'actualité.



64

Adieu pièces, billets et CB. Pour faire vos achats, dégalnez votre mobile !



74

Découvrez comment repousser les limites du Raspberry Pi. À la clé, des usages malins.



50 Le match des... balances connectées

La Runtastic Libra et la Withings Smart Body Analyzer WS-50.

52 Tests

Sony Xperia Z4 Tablet; Parrot Minikit Neo 2 HD; portable MSI GS60 2DE-040XFR; BenQ W1350...

56 Guide d'achat: le palmarès de notre labo

SERVICES

60 Choisissez le covoiturage qui vous ressemble

Devenez un adepte de ce système économique et convivial.

64 La semaine où j'ai tout payé avec mon smartphone

Transformez votre mobile en portefeuille numérique.

66 Dévoilez votre vie en direct avec Meerkat et Periscope

Ces deux applis de partage sur Twitter enflamment la Toile.

68 Les nouveautés de la quinzaine

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

GUIDE PRATIQUE

74 Transformez votre Raspberry Pi en couteau suisse

Centrale multimédia, console de jeu, NAS. Cet ovni de la micro va vous surprendre.

78 Profitez de toutes les vidéos sur votre iPad

Fini la conversion obligatoire, VLC for iOS s'occupe de tout.

80 Créez des panoramas à 360°

Google Photo Sphere ouvre des horizons à vos clichés.

82 Redonnez la pêche à Firefox

En cinq étapes, bousculez la vitesse de croisière de votre navigateur.

84 Actualisez le Bios de votre PC

Seule sa mise à jour peut venir à bout de certaines pannes.

86 Réglez le bouton Accueil de votre navigateur

Affichez la taille des dossiers sous Windows

88 Accélérez votre ordinateur en exploitant sa mémoire vive

Créez un disque virtuel ultrarapide avec la mémoire vacante.

90 Saisissez vos messages plus rapidement dans Gmail

92 La rédaction répond à vos questions

NOUVEAU

96 Retrouvez tous les sujets pratiques des numéros précédents

CHRONIQUE

98 David Abiker

J'ai testé les baskets personnalisées. J'ai détesté les cordons de téléphone.



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



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



Twitter
@01netMag



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

"Jailbreaker" un iPhone est-il dangereux ?

J'aimerais "jailbreaker" (débrider) mon iPhone afin d'accéder aux magasins d'applications alternatifs. Sur des forums, j'ai lu que je pourrais rencontrer des problèmes. Qu'en est-il réellement ? Gary M. Outre le fait que votre appareil ne sera plus sous garantie, vous allez au-devant de gros pépins. Le "jailbreak" s'attaque aux couches de sécurité conçues par Apple pour protéger vos données et votre mobile. Les applications disponibles sur les stores alternatifs (surtout les apps "crackées") exploitent ces failles pour vous dérober des informations personnelles (identité, coordonnées bancaires...) qui se monnaient sur les réseaux pirates. Les autres soucis éventuels sont une instabilité lors des appels, la perte de messages, ou encore une usure anormale de la batterie.

Portables XXL

Je m'étonne de ne plus voir de comparatifs et de tests individuels consacrés aux ordinateurs portables équipés d'écrans de 17 pouces (43 cm) ou plus. Ces matériels ont-ils disparu du marché ou les boycottiez-vous ? Thierry L. Votre première supposition est la bonne, les modèles 17 pouces disparaissent peu à peu. La tendance du marché est aux ultraportables, légers et fins. Actuellement, les grandes tailles d'écran sont plu-

Les portables 17 pouces, tel l'Acer Aspire V3, laissent peu à peu la place aux modèles plus fins et plus légers.



Bien protéger son réseau domestique

Je viens de lire votre contre-enquête sur les objets connectés, nouvelles cibles des hackers (n° 818, p. 26). Pour éviter de tomber dans la paranoïa, je pense qu'il suffit de protéger la box Internet de toute tentative d'intrusion dans son réseau domestique afin de supprimer les dangers liés aux objets communicants. Jacques S. Effectivement, la solution existe et se trouve déjà dans votre box, qui gère le trafic Internet entrant

tôt de l'ordre de 13 pouces (33 cm). Les dalles de 17 pouces et plus s'adressent surtout aux graphistes, aux joueurs et aux amateurs de cinéma et ciblent donc des usages plus sédentaires que nomades.

Les lecteurs enregistreurs numériques sont-ils encore d'actualité ?

Abonné à 01net de longue date, je lis avec attention vos comparatifs. Il y a quelques années, j'avais d'ailleurs acheté un lecteur enregistreur numérique selon vos recommandations. Depuis cet article, vous n'avez publié aucun nouveau banc d'essai de ce type de matériel, qui enregistre désormais en haute définition. Malgré nos box, dotées de la fonction d'enregistrement, je pense que le sujet reste pertinent.

Berlig L.

Ces appareils sont un peu tombés en désuétude depuis que les box disposent d'une fonction d'enregistrement. Mais malgré cela, votre question est légitime. Les lecteurs enregistreurs numériques ont la particularité d'utili-

Les objets connectés, nouvelle cible des hackers

Plus de cinq milliards d'appareils sont reliés à Internet. Mais à force d'envisager la sécurité, les fabricants démontrent un boulevard aux pirates. Les objets connectés sont devenus une nouvelle cible pour les hackers. Les fabricants ont souvent oublié de sécuriser ces appareils, ce qui les rend vulnérables. Les hackers peuvent alors accéder à vos données, contrôler vos appareils, voire même les utiliser pour attaquer d'autres personnes. C'est pourquoi il est important de prendre des mesures de sécurité pour protéger vos objets connectés.



connectés, hackers

Les objets connectés sont devenus une nouvelle cible pour les hackers. Les fabricants ont souvent oublié de sécuriser ces appareils, ce qui les rend vulnérables. Les hackers peuvent alors accéder à vos données, contrôler vos appareils, voire même les utiliser pour attaquer d'autres personnes. C'est pourquoi il est important de prendre des mesures de sécurité pour protéger vos objets connectés.



Configurez le pare-feu de votre box Internet afin de vous prémunir des hackers.

et sortant. Tous les fournisseurs d'accès ont doté leurs matériels de pare-feu qu'il faut configurer pour son réseau domestique et se prémunir d'attaques informatiques. Car, par défaut, votre réseau n'est pas protégé. Un certain nombre de ports, tel

le port 80 utilisé pour les échanges de données avec le navigateur Internet, sont en effet ouverts. Pour sécuriser votre box, vous devez donc accéder à son interface de gestion afin d'autoriser ou non les connexions et de filtrer les flux.

ser des formats de fichiers aisément récupérables et manipulables. Ce qui n'est pas le cas avec les box, dont les enregistrements ne peuvent être exportés. C'est pourquoi nous préparons un comparatif des derniers modèles supportant la haute définition et sans doute un article pratique pour en tirer le meilleur.

Nexus 4 en mode stroboscope

Mon smartphone Nexus 4 souffre d'un bug étrange : la luminosité du rétroéclairage ne cesse de varier, ce qui m'empêche de l'utiliser en extérieur. Existe-t-il une parade ? Anne G. Il ne s'agit pas à proprement parlé d'un bug. Ces variations intempestives sont dues à la fonction d'ajustement automatique du rétroéclairage selon la luminosité ambiante. Pour y remédier, rendez-vous dans les paramètres de votre téléphone, puis dans les sections Écran et Luminosité afin de désactiver cette fonction automatique. Si le problème persiste, vous pouvez retrouver les meilleures adresses pour réparer

Anne G.

votre smartphone au meilleur prix dans notre n° 818 (p. 30).

Où est passé le beat ?

J'ai lu avec intérêt votre article consacré au service de streaming musical Beats Music (n° 818, p. 68). Je n'ai malheureusement pas réussi à trouver l'application sur l'App Store. C'est normal, l'appli n'étant disponible que sur le store américain. Vous devez aller sur <http://minu.me/dfid> et créer un compte afin de télécharger Beats Music. Au moment de vous abonner, il faudra vous connecter via un réseau privé virtuel de façon à faire croire au service que vous naviguez depuis les États-Unis.

Thierry G.

Pour réagir à nos articles ou poser des questions aux journalistes, une adresse : courrier@01net.fr

Suivez-nous au quotidien sur 01net.com et restez connecté à la communauté via notre page Facebook www.facebook.com/01net et le fil Twitter (@01net)

Les bonnes affaires chez Carrefour



DU MARDI 21 AVRIL AU SAMEDI 2 MAI

799€

Dont 0,30 € d'éco-participation

ORDINATEUR PORTABLE HP ENVY 15-K201NF

- Processeur Intel® Core™ i7-5500U
 - Carte NVIDIA GTX 850M (4 Go dédiés)
 - Système BeatsAudio™ avec 2 haut-parleurs et un caisson de basse
 - 3 ports USB 3.0
- Garantie 1 an



Châssis métal



449€

379€

Dont 0,30 € d'éco-participation



ORDINATEUR PORTABLE HP HP PAVILION 17-F252NF

- Processeur Intel® Pentium® N3540
 - Système BeatsAudio™
 - Carte graphique Intel HD
- Garantie 1 an



Voir magasins participants sur Carrefour.fr

Carrefour j'optimisme



CE DRONE INDIEN NE MANQUE PAS DE PIQUANT

La police de Lucknow, ville de 2 millions d'habitants au nord de l'Inde, peut compter sur le renfort de drones pulvérisateurs de gaz poivre pour disperser les manifestants. "Le poivre n'est pas mortel, mais très efficace pour contrôler la foule. Nous pouvons le pulvériser de différentes hauteurs pour avoir le maximum de résultats", précise le chef de la police locale, Yashasvi Yadav. Les drones sont capables d'en transporter jusqu'à 2 kg dans un rayon de 1 km et sont équipés de caméras HD. Ils devraient entrer en service à la fin avril.

TV5MONDE : LA CYBERATTAQUE ÉTAIT PRÉMÉDITÉE DE LONGUE DATE

Les autorités ont maintenant une vision plus claire de la manière dont s'est déroulée l'attaque informatique, qui a touché la chaîne TV5Monde dans la nuit du 8 au 9 avril dernier.

D'après les enquêteurs, elle aurait été savamment préparée depuis plusieurs mois par une équipe de pirates expérimentés. Ces derniers se sont d'abord renseignés sur les salariés de la chaîne, en utilisant notamment les réseaux sociaux, afin de récupérer leurs adresses électroniques. Puis, à la fin de janvier, ils ont envoyé un e-mail contenant une pièce jointe piégée à toute la rédaction de la chaîne. La technique est classique mais efficace, puisque trois journalistes sont tombés dans le panneau. En cliquant sur la pièce jointe, ils ont installé un virus sur leurs ordinateurs. "Grâce à ce point d'entrée à l'intérieur du réseau informatique de

la chaîne, les pirates ont pu facilement introduire d'autres agents malveillants", explique Guillaume Lovet, expert en cybersécurité. Ils en ont profité pour repérer et contaminer les ordinateurs-clés de l'entreprise.

En mars, l'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi) a prévenu TV5Monde que l'un de ses serveurs faisait l'objet d'une utilisation frauduleuse. Mais personne ne soupçonnait que le ver était déjà dans le fruit. Une fois en possession des mots de passe administrateur, les pirates ont lancé leur attaque le soir du 8 avril en prenant le contrôle des réseaux sociaux de la chaîne, puis en détruisant un maximum de fichiers, ce qui a entraîné l'interruption de la diffusion. Une première dans l'histoire de la télévision française.

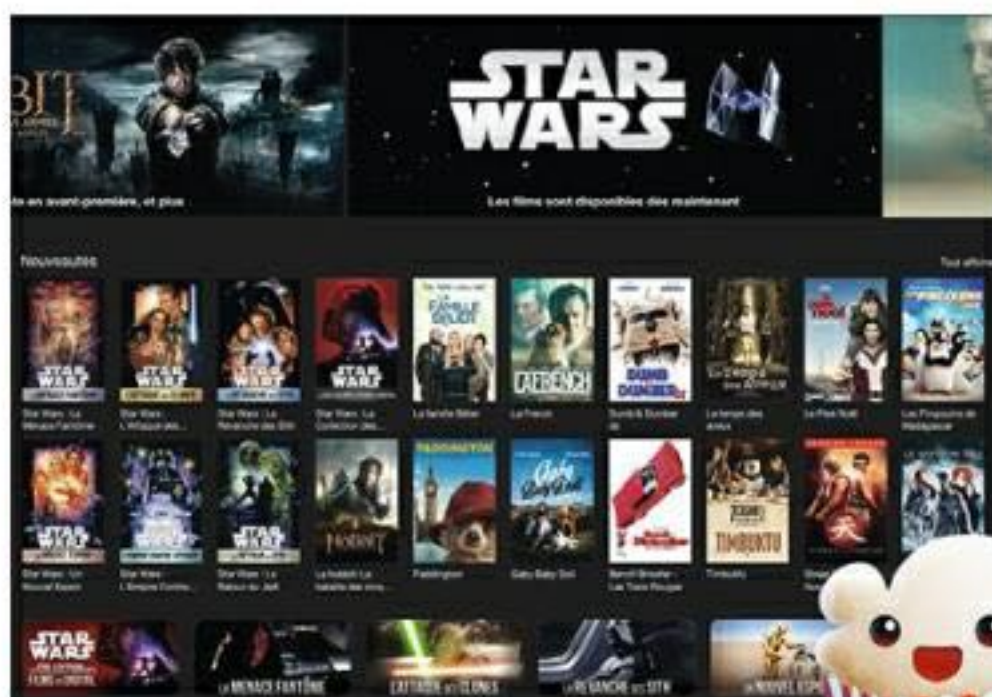
Trois PC de la chaîne infectés par un ver ont suffi aux pirates pour stopper les programmes.



5472

KILOMÈTRES

C'est la distance parcourue, début avril, par une voiture robot qui a relié San Francisco à New York en neuf jours. L'Audi SQ5 modifiée par l'équipementier Delphi est restée en mode autonome 99 % du temps. Les conducteurs qui se relayaient à bord n'ont repris le volant qu'à de rares moments (ronds-points, zones en construction...). Lors de ce périple, les ingénieurs de Delphi ont récolté 3 To d'infos afin d'améliorer encore leur dispositif.



Popcorn Time ouvre une brèche dans iOS

Stupeur dans le système très fermé d'Apple. Depuis début avril, le logiciel Popcorn Time propose de regarder gratuitement (et illégalement) des dizaines de films et de séries TV non plus seulement depuis un ordi, mais aussi depuis un iPhone ou un iPad. Pas besoin de passer par l'App Store pour installer l'appli, ni de bidouiller son appareil. Comme notre rédaction l'a constaté, il suffit de se connecter à Popcorn-time.se sur son ordi, puis de brancher son mobile en mode avion. Quelques secondes plus tard, l'installateur vous invite à lancer l'appli avant de désactiver le mode sans avion. Enfin, il faut confirmer que vous faites confiance à cet éditeur. Pour outrepasser les autorisations d'Apple, Popcorn se serait faufilé dans son programme réservé aux développeurs d'applis ou aurait profité d'une faille d'iOS. Envie d'essayer ? Souvenez-vous qu'Hadopi veille. En outre, Apple devrait vite lancer une mise à jour de son système iOS pour bloquer ce type d'initiatives.

UN EXOSQUELETTE POUR FACILITER LA MARCHÉ

Plus fort que le bâton du randonneur ! Un étonnant mécanisme à ressort aide le marcheur à économiser jusqu'à 7% de son énergie, selon les chercheurs américains de l'université de Caroline du Nord qui l'ont mis au point. Des performances certes modestes, mais suffisantes pour compenser le port d'un sac à dos de 4 kg. Conçu en fibre de carbone, le prototype est composé d'un ressort relié à une sangle attachée au mollet et au talon. Cela reproduit ainsi le mouvement du tendon d'Achille. De quoi soulager un peu l'effort du randonneur ou d'une personne à mobilité réduite.



UN PAPE TRÈS VIRAL

"Ne visionnez surtout pas la vidéo intitulée la danse du pape. Elle contient un virus qui va effacer toutes les données de votre téléphone." Ce ragot se répand à grande vitesse chez les détenteurs de mobiles par SMS ou via les services de messagerie comme WhatsApp ou BlackBerry Messenger. Car les destinataires sont incités à le faire suivre à tous leurs contacts. Tout ceci est faux : aucun virus caché dans une vidéo du pape n'a été détecté. Vous pouvez regarder Sa Sainteté sans craindre l'enfer.



FAAAIS COMME L'OISEAU...

Birdly était l'attraction phare du dernier salon Laval Virtual, consacré aux réalités virtuelles ou augmentées. Une fois harnaché sur cet étrange appareil et équipé d'un casque Oculus, le spectateur se retrouve projeté au milieu des gratte-ciel de San Francisco, transformé en... oiseau. L'immersion est parfaite, un ventilateur se chargeant même de reproduire le vent ! À la fois simulateur de vol et œuvre d'art, Birdly sera exposé cet été au Musée de l'image animée de New York.

Grâce au high-tech, l'avion 100 % sûr devient une réalité

Les constructeurs aéronautiques et les labos de recherche fourmillent d'idées pour rendre le transport aérien encore plus fiable. La plus délirante ? Un "Avionlib" électrique et autonome !

Vous avez toujours eu une peur bleue au moment de monter en avion. Et depuis le récent drame de la Germanwings c'est pire ? Voici une statistique qui devrait vous rassurer : un jeune Américain a plus de chance de devenir président des États-Unis que de mourir dans un accident d'avion en traversant le pays ! Elle a été calculée par Arnold Barnett, professeur au prestigieux institut de technologie MIT, considéré comme l'un des meilleurs spécialistes mondiaux en sécurité aérienne. Qu'on se le dise, l'avion est le moyen de transport le plus sûr du monde.

En 2014, on a dénombré "seulement" 641 décès sur 3,3 milliards de voyages ! Mais pour les constructeurs aéronautiques c'est, évidemment, encore trop. Ils ne cessent donc de travailler pour rendre leurs appareils toujours plus sûrs. Or, 70 % des crashes sont dus à une erreur humaine. Les Géo Trouvetou de l'aéronautique planchent donc depuis des années sur des solutions technologiques capables de prendre la main sur l'appa-

reil quand la situation l'impose. Tour d'horizon des projets les plus prometteurs.

Lorsqu'un avion de ligne atteint une attitude anormalement basse, le pilote est averti automatiquement par une alarme sonore. Mais l'analyse des boîtes noires, après plusieurs crashes, a démontré que les pilotes avaient réagi bien trop tard aux alertes ou, pire, qu'ils les avaient carrément ignorées ! Le problème pourrait bien être définitivement réglé avec le système Auto-GCAS de la Nasa, qui donne la possibilité à l'ordinateur de bord de prendre

le contrôle des commandes lorsque l'avion s'approche trop dangereusement du sol, pour engager une manœuvre d'évitement. Testé durant plusieurs années, il est en cours de déploiement sur les chasseurs F-16 de l'US Air Force (il aurait déjà sauvé un appareil en Syrie), et pourrait aussi équiper les avions de tourisme et les hélicoptères. Comment expliquer alors, surtout après le crash de l'Airbus A320 de la Germanwings, que l'on n'ait pas décidé d'équiper les avions de ligne avec cette technologie ? "Techniquement, cela pourrait se faire sans souci,



Le Jetstream 31 de BAE Systems est le premier avion civil à effectuer un vol sans pilote. Un simple opérateur au sol fait la liaison avec le contrôle aérien. Le directeur du projet y croit, les avions autonomes voleront avant la fin de la décennie.

le problème est plutôt d'ordre psychologique, souligne Michel Guérard, responsable Product Safety Operations chez Airbus. Le pilote a aujourd'hui pour rôle essentiel la gestion et la surveillance des systèmes automatiques, mais il reste l'ultime décisionnaire et doit donc pouvoir reprendre les commandes à tout moment." Le problème, c'est que ce dernier peut ne plus être en état de prendre les bonnes décisions, voire contraint par des terroristes, comme ce fut le cas le 11 septembre 2011.

Avion télécommandé. À la suite de ces attentats, des voix se sont élevées pour réclamer un renforcement de la sûreté. Six mois plus tard, l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) imposait à tous les avions de ligne de plus de 60 places d'équiper le poste de pilotage d'une porte blindée. Mais d'autres pistes, bien plus audacieuses, ont été explorées. Boeing et Honeywell ont très sérieusement étudié la possibilité de transférer les commandes de vol vers une station de contrôle au sol, en cas d'attaque terroriste ou de comportement anormal du pilote. L'avion serait alors piloté à distance et ramené vers l'aéroport le plus proche. Cela vous semble délirant ? Pourtant, les drones militaires volent de cette manière depuis des années. Le plus gros d'entre

LES TROIS TECHNOLOGIES ZÉRO RISQUE



Détection des débris au sol

Un radar couplé à une caméra multispectrale repère le moindre débris, de jour comme de nuit et par temps de brouillard. Le dispositif a été adopté par l'aéroport de Roissy. Objectif : éviter que la tragédie du Concorde se reproduise.

Système anticollision

L'origine des crashes est à 70 % une erreur humaine. L'Auto-GCAS de la Nasa donne la possibilité à l'ordinateur de bord de prendre le contrôle des commandes lorsque l'avion se rapproche dangereusement du sol.

Protection antiterroriste

Les commandes de vol sont transférées vers une tour de contrôle. L'avion est piloté à distance, à la manière d'un drone, et rapatrié vers l'aéroport le plus proche.

eux, le RQ-4 Global Hawk (14,50 mètres de long pour 40 mètres d'envergure), sait même décoller et atterrir tout seul ! Alors pourquoi pas un avion de ligne ? Le problème, c'est que pour le moment, les drones, aussi sophistiqués soient-ils, sont loin d'assurer la fiabilité exigée pour le transport de passagers. D'après le Washington Post, les Américains en auraient perdu plus de 400 depuis 2001, dont plusieurs Global Hawks. L'autre menace à écarter est celle du piratage de la communication entre la station au sol et l'appareil. En 2011, les Iraniens ont capturé un drone américain en leurrant son GPS. Une opération renouvelée l'année suivante, par des chercheurs de l'université du Texas.

Vol sans pilote. Pour éviter toute tentative de piratage entre la tour de contrôle et l'avion, certains préconisent carrément de passer à l'avion complètement autonome, sans pilote, que ce soit dans l'avion ou au sol. C'est

le cas de Claude Le Tallec. Ce chargé de mission Systèmes de drones à l'Onera a supervisé les aspects techniques et scientifiques du PPlane, un projet d'avion électrique autonome pouvant transporter quatre personnes pour des trajets de moins de deux heures. Une sorte d'Autolib volant ! Le projet a finalement été abandonné. Mais pas parce que l'idée d'un avion avec des passagers mais sans pilote paraissait utopique.

En fait, il s'est révélé extrêmement complexe de faire cohabiter un système de vol automatisé avec le contrôle aérien actuel. Cependant, une solution intermédiaire pourrait rapidement débloquer la situation. "Nos études sur PPlane nous ont conduits à imaginer un avion d'affaires automatisé, explique Claude Le Tallec. Cet appareil destiné à transporter les collaborateurs des entreprises pourrait ainsi être piloté

par un employé disposant d'un brevet de pilote simplifié." Ce dernier n'aurait pas accès aux commandes, mais se contenterait de saisir sur l'ordinateur de bord les instructions de la tour de contrôle. L'appareil, bien qu'automatisé, pourrait donc s'inscrire dans l'espace aérien, au même titre que n'importe quel autre avion. Les anglais de BAE Systems travaillent depuis plusieurs années sur un concept similaire.

En cas de comportement anormal du pilote, la station au sol prend la main

En 2013, leur bi-turbopropulseur d'affaires, baptisé The Flying Test Bed, ou laboratoire volant, a réalisé un vol de 800 kilomètres entre Warton et Inverness en totale autonomie, à l'exception des phases de décollage et d'atterrissage, réalisées par un pilote. Pour le reste, l'avion était dirigé depuis le sol par un opérateur en liaison avec le contrôle aérien régional. Les tests se sont avérés si concluants que Lambert

Dopping-Hepenstal, qui a dirigé le projet, affirme que les premiers avions d'affaires autonomes pourraient voler avant la fin de la décennie.

Tarmac sous surveillance. Moins ébouriffant, mais tout aussi capital en matière de sécurité, des aéroports se sont équipés de systèmes qui détectent le moindre débris qui aurait échappé à la vigilance des équipes au sol. Débris qui peuvent s'avérer fatals, comme ce fut le cas lors du crash du Concorde en 2000. Pour éviter une tragédie de ce type, l'aéroport Roissy-Charles-de-Gaulle vient de se doter d'un radar de nouvelle génération qui, couplé à une caméra multispectrale, peut détecter le plus petit objet sur la piste, de jour comme de nuit, et même avec un épais brouillard. Alors, la prochaine fois que vous embarquez, arrêtez de scruter la piste en vous rongant les ongles, et laissez-vous porter par la douce voix de l'hôtesse... ■

PHILIPPE FONTAINE

La vision bionique au secours des malvoyants

Une start-up française teste un système capable de restaurer les capacités visuelles défaillantes.

Devenir aveugle à cause d'une maladie ophtalmologique telle que la rétinopathie pigmentaire ou la dégénérescence maculaire liée à l'âge (DMLA) ne sera bientôt plus une fatalité. Grâce à des dispositifs électroniques, les millions de personnes à travers le monde qui souffrent de troubles affectant la rétine pourraient recouvrer, en

partie, la vue. L'un des plus élaborés est le système Iris, conçu par la start-up française Pixium Vision.

Cinq patients bénéficient déjà de ce système, dans le cadre d'essais cliniques. Ils suivent actuellement un programme de rééducation afin de se familiariser avec les signaux envoyés par leur implant oculaire. Ils parviennent d'ores et déjà à dis-

tinguer des formes, et ainsi à saisir un objet sans tâtonner. Pixium Vision espère commercialiser son innovation à la fin de l'année et obtenir dans la foulée sa prise en charge par la Sécurité sociale. Dès 2016, la start-up testera la prochaine génération d'Iris. Bien plus puissante, elle devrait donner aux malvoyants la capacité de lire à nouveau ! ■

AMINE MESLEM



Une minicaméra qui imite la vision humaine

Contrairement aux caméras classiques, celle fixée sur les lunettes du patient enregistre uniquement les changements survenant devant elle. Comme nos yeux, elle ne prend en compte que ce qui est nouveau (variations de la luminosité, du contraste...), le reste étant conservé en mémoire. En évitant ainsi des infos redondantes, elle consomme 100 fois moins d'énergie qu'une caméra traditionnelle.

Un ordinateur de poche qui parle au cerveau

Pour que les données de la caméra soient interprétées par le cerveau, elles doivent être transformées en un signal électrique similaire à celui généré par une rétine saine. C'est le rôle de cet ordi de poche équipé d'un puissant processeur. L'appareil alimente en énergie l'ensemble du système grâce à sa batterie, qu'il faut recharger toutes les cinq à six heures.

Cent cinquante électrodes posées sur la rétine

Chef-d'œuvre de miniaturisation, l'implant se compose de deux éléments. Le premier, placé sur le globe oculaire, dirige les informations visuelles vers un plateau de 150 électrodes, posé à la surface de la rétine. C'est ce second composant qui va transmettre le signal électrique au cerveau via le nerf optique et aider le patient à distinguer des formes.

Transmission sans fil des données et de l'énergie

Une fois traitées par l'ordinateur de poche, les informations visuelles sont envoyées à l'implant rétinien via un émetteur infrarouge intégré aux lunettes. L'alimentation de l'implant en énergie s'opère aussi sans fil, en utilisant le principe de l'induction magnétique à l'aide d'une minibobine placée dans l'une des branches des lunettes.

Conforama

le choix de nos
experts
L'EXCELLENCE AU MEILLEUR PRIX

- INDÉPENDANCE DE COUCHAGE
- GARNISSAGE HYPOALLERGÉNIQUE
- TRAITÉ ANTIACARIEN



Epeda

MATELAS RESSORTS ENSACHÉS LIBERTY 532 ressorts en 140 x 190 cm. Garnissage mousse de confort 24 kg/m³ 20 mm. Ouate polyester 150 g/m² et mousse 18 mm 20 kg/m³. Coutil 79 % polyester et 21 % viscose traité antiacarien et antibactérien. 140 x 190 x 23 cm. Code 573542. ~~596 €~~ -40 % 359,20 € dont 4 € d'éco-participation. 160 x 200 x 23 cm. Code 573543. ~~718 €~~ -40 % 429,40 € dont 4 € d'éco-participation. **SOMMIER TAPISSIER LATTES FIXES LIBERTY** 2 x 12 lattes massives en 140 x 190 cm. Coutil 74 % viscose et 26 % polypropylène. 140 x 190 x 15 cm. Code 573773. ~~574 €~~ -40 % 346 € dont 4 € d'éco-participation. 160 x 200 x 15 cm. Code 573774. ~~694 €~~ -40 % 418 € dont 4 € d'éco-participation. Pieds et sommier vendus séparément. *La réduction ne s'applique pas au montant de l'éco-participation. (1) 5 ANS PORTÉE À 7 ANS POUR L'ACHAT SIMULTANÉ D'UN MATELAS ET SOMMIER DE LA MARQUE. PRIX EMPORTÉ VALABLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE JUSQU'AU 10 MAI 2015. Matelas correspondant au profil A. Pour connaître votre profil de dormeur, faites le test sur www.conforama.fr/profil-literie.

Matelas Liberty ~~596 €~~
140 x 190 cm

-40%*

359€₂₀
dont 4 € d'éco-participation

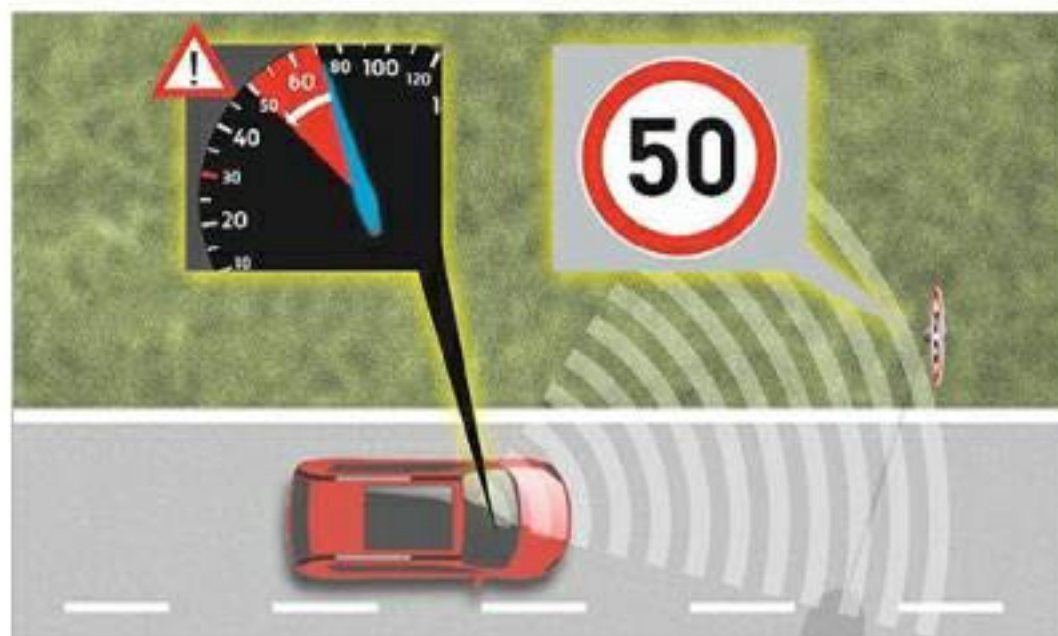
Avec Ford, dites adieu aux PV

Ford supprime les PV pour dépassement de vitesse. Le ministère des Finances ne lui dit pas merci !

Marre de perdre des points bêtement à cause d'un panneau à moitié dissimulé indiquant que la vitesse autorisée passe, sans crier gare, de 110 à 90 kilomètres par heure ? Le nouveau gadget développé par Ford est fait pour vous. "Il s'agit du premier limiteur de vitesse intelligent au monde", s'enflamme Fabrice Devanlay, le porte-parole de Ford France. Quelle différence avec le limiteur classique où le conducteur définit lui-même la

vitesse qu'il ne veut pas dépasser ? Le système développé par Ford est capable d'adapter automatiquement l'allure du véhicule selon les routes empruntées. Pour cela, une caméra située en haut du pare-brise scanne les panneaux de signalisation jusqu'à 800 mètres de distance. Elle envoie ensuite le message au limiteur. Une information croisée avec celle du GPS, au cas où la caméra aurait raté un panneau caché, par exemple, par un camion.

Plus de jus. Si vous roulez trop vite, le système coupe l'injection d'essence jusqu'à ce que vous soyez dans les clous. Mais, il ne peut pas recourir aux freins. Dans les descentes, si la voiture ne parvient pas à ralentir suffisamment en cou-



Sur le pare-brise de la Ford S Max, la caméra lit les panneaux de signalisation et active le limiteur qui coupe l'essence en cas d'excès de vitesse.

pant l'arrivée du carburant, le conducteur reçoit une alerte sonore l'incitant à freiner.

Le taux de fiabilité du limiteur de vitesse intelligent ? "Supérieur à 99,9 %, assure Fabrice Devanlay. Mais pour qu'il soit le plus efficace possible, il faut que vous mettiez à jour régulièrement votre GPS." À l'inverse, si le conducteur veut temporairement dépasser la vitesse autorisée pour doubler un

véhicule, ou si la caméra a pris en compte un panneau qui ne le concerne pas (bretelle de sortie ou route parallèle), il lui suffit d'appuyer avec plus de fermeté sur la pédale d'accélérateur. Le limiteur intelligent équipera la nouvelle Ford S Max qui devrait être commercialisée en août autour de 30 000 euros, puis tous les futurs modèles de la marque. ■

EMMANUEL BOTTA

C'EST DINGO ET CE SERA BIENTÔT CHEZ VOUS

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



Tiko, l'imprimante 3D low cost

QU'EST-CE QUE C'EST ? C'est une imprimante 3D design, compacte (39 x 23,7 x 22,1 cm) et, en plus, légère (1,7 kg). Elle peut fabriquer des objets d'un volume de 2,27 l pour une hauteur maximale de 12,5 cm. Sa tête d'impression est guidée par trois

petits bras. La Tiko se pilote uniquement via une connexion Wifi.

POURQUOI ÇA PEUT MARCHER ? Outre son petit prix, Tiko s'utilise très facilement grâce à un programme ergonomique accessible depuis un navigateur Web. Autre atout : elle n'exige pas de consommable propriétaire et accepte les bobines de filament standard.

ÇA VA COÛTER COMBIEN ? La petite Tiko coûtera seulement 179 \$ (168 € env.) et elle sera livrée avec une bobine de filament de 1 kg. Un prix auquel il faudra ajouter des frais d'envoi dont on ne connaît pas encore le montant. Les premières livraisons sont prévues pour novembre 2015.

<http://tinyurl.com/o9xnz75>

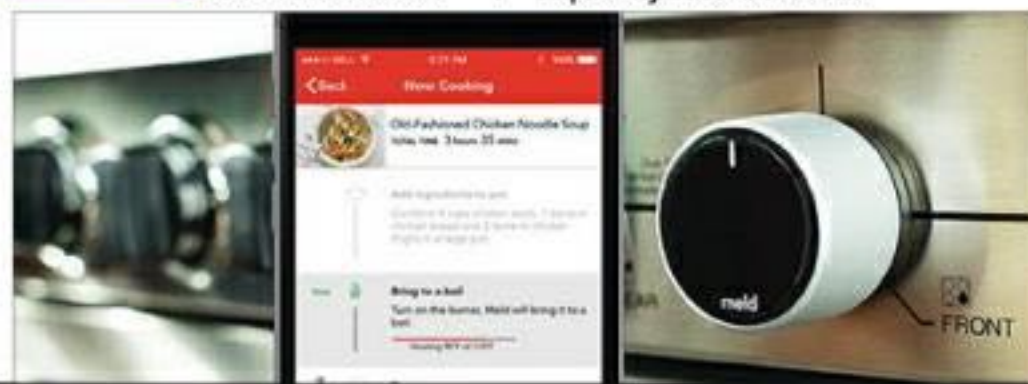
Meld connecte vos plaques de cuisson

QU'EST-CE QUE C'EST ? Un bouton de gazinière ou de plaques de cuisson associé à une sonde thermométrique. Les deux produits communiquent en Bluetooth et interagissent : la température est trop forte ? Meld baisse le feu. Ce système est compatible avec la totalité des cuisinières disponibles sur le marché.

POURQUOI ÇA PEUT MARCHER ? Avec Meld, certaines recettes sont inratables.

Surtout celles qui demandent une température bien précise : soufflés, caramel... Équipé d'un capteur, Meld détecte lorsque la flamme s'éteint et coupe automatiquement l'arrivée de gaz. Le duo est livré avec une application (iOS et Android) de recettes qui assure un contrôle précis de la température.

ÇA VA COÛTER COMBIEN ? Au prix de 129 \$ (121 € env.) pour le Meld, il faudra ajouter 40 € de frais de port. Les premières livraisons auront lieu au mois d'octobre 2015. <http://tinyurl.com/nu79zad>





MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

acer

ASPIRE V NITRO
VN7-591G-744W - BLACK EDITION



ÉCRAN
FULL HD
15,6"



NVIDIA®
GEFORCE®
860M



SSD
128Go



STOCKAGE
1 To

JOUEZ SANS LIMITES !

~~1099€~~

999€⁽¹⁾

dont 0,30€ d'éco-participation



**LIVRAISON
OFFERTE⁽²⁾**



Processeur
Intel® Core™ i7-4720HQ



www.materiel.net



Depuis

15
ANS

(1) Offre valable du 02/04 au 02/05/2015. (2) La livraison vous est offerte du 02/04 au 02/05/2015 par Chronopost pour tout envoi en France Métropolitaine ou à Monaco (hors Corse).

Les vidéos geek à découvrir

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



<http://minu.me/dfno>



Chute vertigineuse d'une GoPro

Un mycologue suédois a trouvé une caméra GoPro dans la forêt de Kristianstad. Sur sa carte mémoire, une vidéo, qu'il a postée sur YouTube dans l'espoir que le propriétaire le contacte.



<http://minu.me/dfnl>



Un clip électro dans Grand Theft Auto V

Un fan du rappeur Zebra Katz a réalisé un clip du titre "Tear the House up" avec des images du jeu Grand Theft Auto V. Son sens de la narration rare est souligné par un montage efficace.



<http://minu.me/dfnn>



Poisson d'avril ultra high-tech

Matthew Weathers, un professeur de mathématiques américain, a bluffé ses élèves en traversant l'écran pour interagir en direct avec une vidéo YouTube.



<http://minu.me/dfnp>



Star Wars, épisode 8

Des amoureux de la saga Star Wars, particulièrement doués avec les logiciels de vidéo, ont imaginé une invasion des forces impériales dans le Los Angeles de 2015.

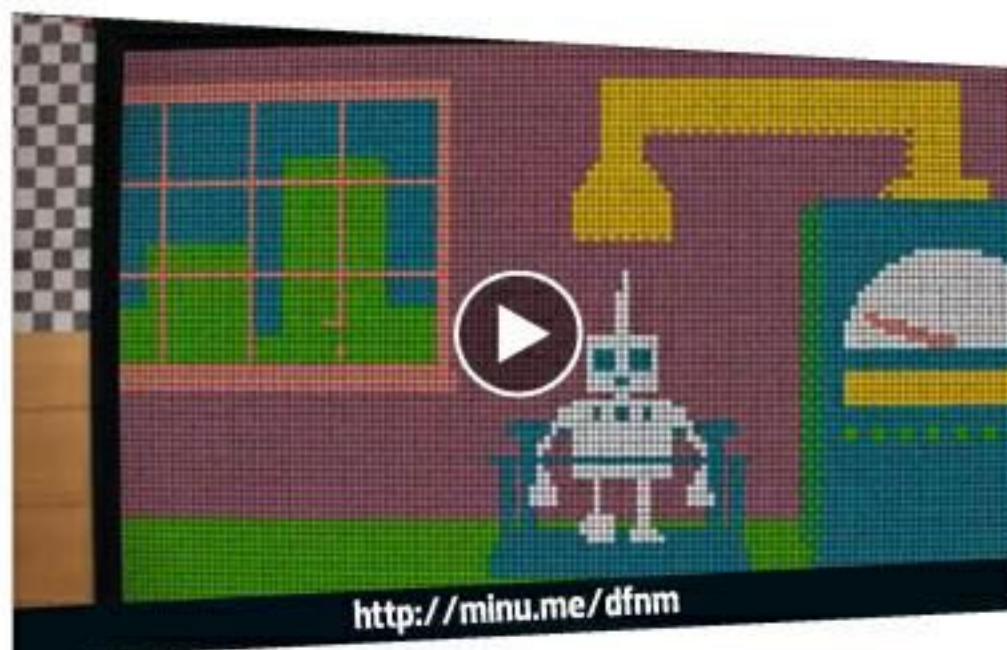


<http://minu.me/dfob>



Un robot hexapode à l'agilité humaine

Mis au point par l'université allemande de Bielefeld, Hector est le premier robot à six pattes dont chaque membre est géré par un processeur de façon indépendante.



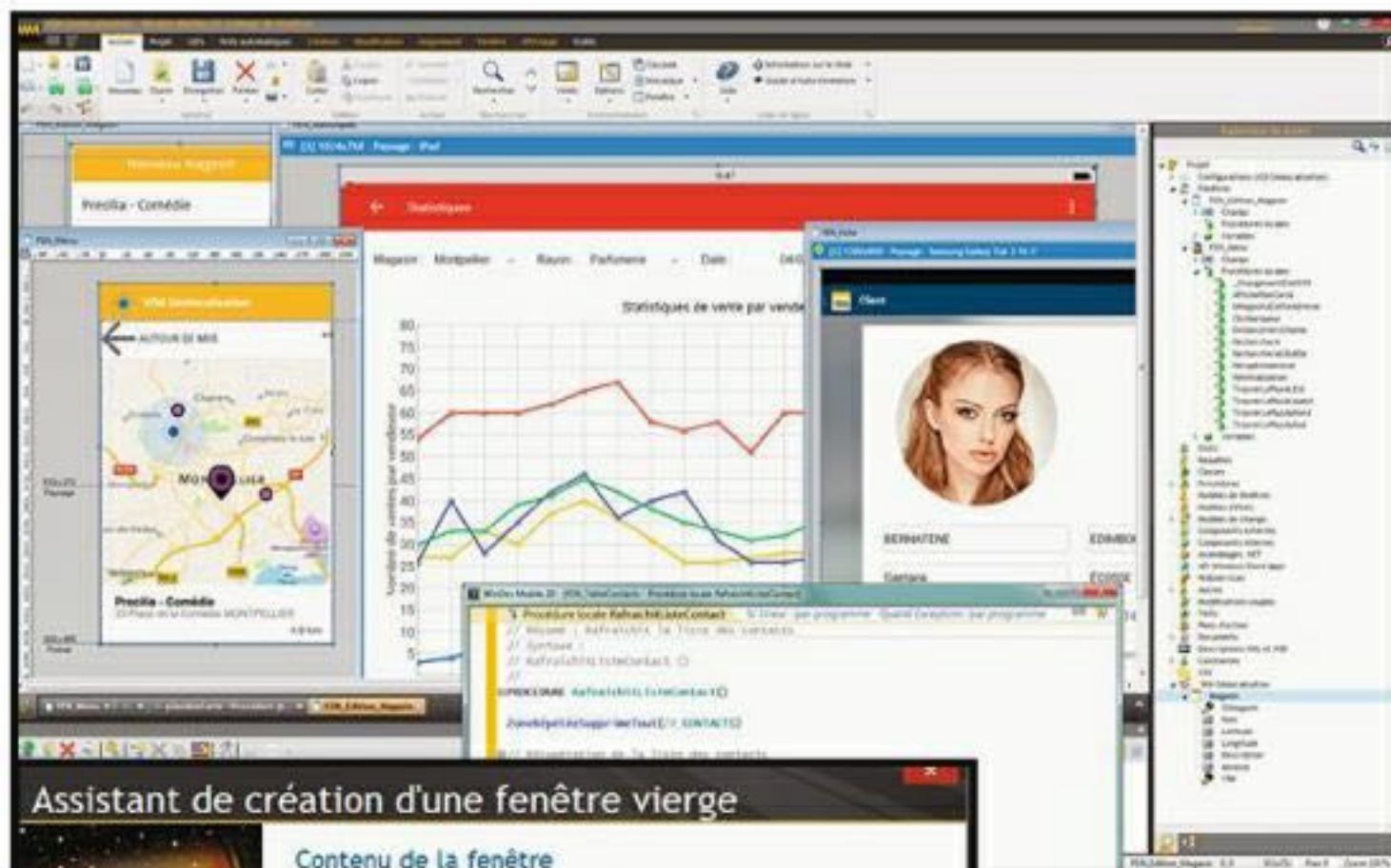
<http://minu.me/dfnm>



Animation cubique

Ce court-métrage d'animation aux faux airs de pixel art a été réalisé à l'aide de 1000 Rubik's Cube, utilisés comme des afficheurs matriciels. Saluons ce travail titanesque !

WINDEV MOBILE 20 LE DÉVELOPPEMENT NATIF SUR TOUS LES MOBILES



PORTABILITÉ DE VOS APPLICATIONS

ANDROID, IOS, WINDOWS PHONE, WINDOWS MOBILE & CE

Avec WINDEV Mobile 20, une même application peut fonctionner sous les différents OS mobiles: iOS (iPhone, iPad), Android, Windows CE & Mobile, Windows Phone... Recompiliez !

TOUS LES TYPES DE MOBILES

Développez pour tous les mobiles: téléphones, smartphones, pocket PC, terminaux, terminaux durcis, tablettes, netbook,...



Un environnement de développement complet, intégré, adapté au monde du «mobile»



CRÉEZ DES APPLICATIONS NATIVES POUR TOUS LES SYSTÈMES MOBILES

WINDEV Mobile 20 permet aux professionnels du développement de créer facilement des applications natives pour tous les mobiles: smartphones, tablettes et terminaux industriels. Et si vous possédez un existant WINDEV ou WEBDEV, vous pouvez le ré-utiliser.

UN ENVIRONNEMENT DE DÉVELOPPEMENT AUTONOME

Quels que soient le matériel cible et le système d'exploitation, la méthode de développement avec WINDEV Mobile 20 est similaire.

L'environnement de développement est intégré, puissant, complet, intuitif, et il est adapté aux spécificités des mobiles.

Avec ou sans base de données, avec ou

sans connexion au S.I. il n'a jamais été aussi facile de développer sur mobile.

LE CYCLE DE VIE COMPLET EST GERÉ

WINDEV Mobile 20 est livré en standard avec tous les outils qui permettent de gérer le cycle de vie des applications: Générateur de fenêtres, Langage L5G, Débogueur, Générateur de rapports, Générateur d'installations, mais aussi Générateur d'analyses Merise et UML, Tableau de Bord du projet, Gestionnaire de Sources collaboratif, Générateur de dossier de programmation, Suivi des plannings,... WINDEV Mobile 20 c'est le développement professionnel !



PROGRAMMEZ EN L5G: 90% DE CODE EN MOINS

Le langage de 5ème génération WLanguage permet de développer plus vite qu'avec un langage traditionnel.

Ses fonctions évoluées rendent le code facile à écrire et à lire, facilitent à la fois le développement et la maintenance.

**VERSION
EXPRESS
GRATUITE**
Téléchargez-la !

www.pcsoft.fr

Des centaines de témoignages sur le site

Méfiez-vous du mirage de l'iPhone à 1 euro

Un article, copiant le design de grands titres de presse, propose une offre trop alléchante pour être vraie.

Alors qu'il consulte ses posts sur Facebook, Julien est stoppé net par un article intitulé "Comment les Français obtiennent le tout nouveau iPhone 6 pour seulement 1 euro." Le quinquu clique et se retrouve sur un site

L'histoire

reprenant le nom et les codes graphiques du quotidien La Tribune. Le papier explique qu'Apple a lancé une vaste campagne de promotion sur son produit phare car ses ventes s'effondrent sur le marché français. Séduit par les commentaires enthousiastes d'autres utilisateurs de Facebook, il clique sur le lien pointant vers le "par-

La Tribune, Le Monde, Fox News... Depuis trois mois, un même pseudo-article faisant miroiter un iPhone 6 à 1 euro reprend frauduleusement le nom et le design de grands organes de presse, voire une partie de leur contenu, afin de mieux nous vendre sa salade. Sauf que cette dernière n'est franchement pas de la première fraîcheur. Objectif de cette mascarade ? Inciter le lecteur à s'inscrire sur une page Web, en donnant le numéro de sa carte bancaire au passage, sans qu'il prête attention aux discrètes conditions d'utilisation. Or, en lisant attentivement ces

Le décryptage



Cet article aux couleurs de La Tribune explique comment obtenir le dernier joujou d'Apple pour presque rien. De fausses expériences d'internautes y sont relatées afin de mettre en confiance les futures victimes de cette arnaque.

tenaire d'Apple", puis remplit le formulaire en indiquant les informations de sa carte bancaire. Immédiatement, 1 euro lui est prélevé. Mais une semaine plus tard, aucune nouvelle de l'iPhone promis et un compte en banque allégé de 49 euros ! Julien se rend compte qu'il a été piégé.

dernières, on découvre que seules quelques personnes pourront recevoir le smartphone, sans aucune précision sur les critères de sélection. L'internaute paie en fait 1 euro pour un abonnement d'une semaine. Il s'agit d'un service de radio en ligne (Radioplans), d'une loterie (Loterie24) ou d'un club d'achat offrant, soi-disant, des réductions (Dealsoftoday). Des services inutiles, qui ont pour point commun d'être basés au Danemark. Pire : au-delà de sept jours, l'abonnement grimpe à 49 euros (ou plus) par mois et est reconduit automatiquement. Une centaine de nos compatriotes ont déjà été victimes de cette arnaque.

Dites-vous bien que si c'est trop beau pour être vrai... c'est que ce n'est certainement pas vrai ! Par ailleurs, ne donnez jamais votre numéro de carte bancaire sans connaître la nature exacte du service proposé. Si vous venez de tomber dans le panneau, envoyez un e-mail au support client afin de vous désabonner. Votre demande reste vaine ? Faites opposition sur votre carte. Ceux qui se sont vu prélever 49 euros au bout d'une semaine peuvent exiger le remboursement en signalant que le délai de rétractation est, en France, de quatorze jours pour un achat à distance. Enfin, il est possible de porter plainte pour pratiques commerciales déloyales ou trompeuses. "Le consommateur peut agir au civil et au pénal", précise Céline Avignon, avocate du cabinet Alain Bensoussan. Mais les sociétés concernées étant basées à l'étranger, il faut s'attendre à des actions en justice longues et coûteuses. ■

La riposte

AMINE MESLEM

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

WI-FI

Enfin dans chaque pièce.



- ✓ Mieux qu'un répéteur Wi-Fi
- ✓ Le Wifi dans toutes les pièces
- ✓ La meilleure réception pour les Smartphones et Tablettes



dLAN® 500 WiFi Starter Kit

- Déballer, brancher, démarrer
- Améliore la réception et la portée du Wi-Fi
- Développé en Allemagne
- 3 ans de garantie fabricant



Plus d'information:
www.devolo.fr/wi-fi

devolo France
215 rue Jean-Jacques Rousseau 92130,
Issy les Moulineaux, Tél. : +33 (0)1 45 29 18 32

devolo
The Network Innovation

Il veut insuffler une âme aux objets high-tech

◆ Ce designer s'inspire des symboles de l'enfance pour imprégner ses créations de poésie. ◆ Il choisit des formes qui suscitent des émotions. ◆ Son pari : les objets connectés au smartphone vont bientôt bouleverser le design traditionnel.

L'e-mail disait : "Votre question d'hier sur mon style m'a perturbé et me fait dire, finalement, que j'en ai peut-être un. Je le qualifierais d'épuré, aux lignes primitives. Qu'en pensez-vous ?" La veille, l'artiste nous confiait qu'il avait mis dix ans à tenter de le définir, pour aboutir à la conclusion qu'il n'en avait pas. Heureusement était-il parvenu, le jour de notre interview, à verbaliser son objectif : "Rendre poétiques les objets technologiques." La célèbre tablette Qooq, sorte d'iPad dédié à la cuisine qui s'accroche à la crédence grâce à une papatte inspirée d'un animal, c'est lui. L'allure tout en rondeur de Mother, ce bidule communicant qui a succédé au lapin Nabaz tag ? C'est encore lui, Xavier Houy, 47 ans, designer de son état.

À l'image de ses créations, ce presque quinquagénaire dégage une impression de douceur. Débit de parole constant, pas un mot plus haut que l'autre, l'ancien petit garçon qualifié de rêveur par ses professeurs semble toujours voir la vie depuis son petit nuage. Il s'y perche à l'âge de 7 ans, lorsqu'il découvre le travail manuel avec son grand-père, tourneur fraiseur à la régie Renault,

qui l'initie à la découpe du bois dans son atelier maison. Une révélation. Sans se poser de questions métaphysiques sur son style, le bambin construit alors ses premiers meubles, bricole à 12 ans un bras motorisé en Lego.

Cocon connecté. Plus grand, il veut faire architecte ; son papa lui conseille d'être d'abord ingénieur, comme lui. "J'ai finalement choisi un entre-deux avec le design", analyse-t-il, après des études en génie mécanique et productique à Rennes et trois années de design à l'École supérieure de design industriel à Paris, qu'il termine en 1996. "Je passais des nuits blanches dans la cave de l'école où se trouvait l'atelier dans lequel je réalisais mes maquettes, se souvient-il. J'étais tellement absorbé par ces études que je n'ai pas vu que j'étais arrivé deuxième de ma promo à la fin du cursus."

Pour son examen de fin d'études, Xavier Houy imagine une couveuse connectée... à une maman ! Posé sur les genoux de cette dernière, ce ventre artificiel la garde en contact avec

son bébé né prématurément. Le dispositif est équipé d'un haut-parleur étanche qui diffuse à l'intérieur la musique que la maman écoutait pendant sa grossesse. "Ma mère m'avait raconté que la séparation brutale d'avec mon frère prématuré avait été un traumatisme pour elle", confie-t-il pour expliquer l'origine de cet objet cocon, acte premier d'une approche émotive du design qu'il va s'appliquer à développer, de maman à Mother.

Dans les années 2010, Rafi Haldjian, pionnier des appareils communicants en France, lui demande d'imaginer la silhouette de la Mother, une minicentrale programmée pour enregistrer tous les mouvements du foyer et transmettre sur smartphone les actions à réaliser (le petit dernier est rentré à la maison ; il est temps de racheter des capsules de café, etc.). Pour donner corps à

cet engin bizarroïde, Xavier Houy s'inspire des matriochkas, les poupées russes qui fascinent tant les petiots. Les Motion Cookies, ces capteurs colorés à coller sur la porte de la maison ou la cafetière pour faire fonctionner la Mother, sont en forme de biscuits "langues de chat". À l'inverse de Jonathan Ive, le designer d'Apple, qui joue avec les codes du luxe, Xavier Houy préfère, lui, s'amuser avec des symboles sensibles ●●●

RÉPONDEZ, M. HOUY

Que rêveriez-vous de concevoir ?

Une montre à énergie perpétuelle, qui pourrait s'endormir et se réveiller selon les besoins de l'utilisateur.

Votre application préférée ?

Pinterest, qui est pour moi un carnet de notes ambulant superpratique pour stocker des idées dans le cloud.

Votre gadget favori ?

Mother, parce que c'est rigolo et pas prétentieux. Et mon iPhone, sans lequel elle ne pourrait pas fonctionner.



**Xavier Houy sait
parler à notre âme
d'enfant : sous
la robe blanche tout
en rondeur de sa
Mother, se cache une
minicentrale qui
pilote les appareils
connectés de
la maison.**

pour rendre ses œuvres plus touchantes. Ne l'imaginez pas pour autant en Caliméro mélancolique...

Pierre philosopale en 3D. Depuis qu'il s'est fait un nom dans le high-tech en dessinant, à la fin des années 90, la première oreillette Bluetooth ultracompacte au look de bolide, il n'intervient plus seulement sur la forme. Il bouscule ses clients sur le nom de leur produit – parfois même sur sa raison d'être –, s'occupe du logo, de l'appli qui va avec et de l'emballage. Les créateurs d'Akolyt, une clé qui connecte la voiture au smartphone pour récolter des infos de conduite, voulaient que leur invention prenne la forme d'un cristal de kryptonite, en référence à Superman. Xavier Houy imposera une autre option : un design rappelant la pierre philosopale, "pour exprimer l'idée qu'il s'agit de calculs complexes", précise-t-il.

Le prototype d'Akolyt, comme les autres, est sorti de l'imprimante 3D accolée au PC qu'il utilise pour dessiner ses plans vectoriels. De l'autre côté du petit box qu'il occupe dans un espace collaboratif du quartier Bastille, à Paris, se trouve un Mac dont il se sert pour travailler le graphisme. Tout autour, des oreillettes innovantes, des montres connectées, dont la Cookoo, dans son emballage en forme d'abri pour oiseaux, et des trucs étranges comme

un Phonotonic équipé d'un capteur de mouvement, qui émet de la musique lorsqu'on le secoue.

À quoi ressemble ce machin ? À un polyèdre tout déstructuré, autant dire à rien de connu. Le look d'un instrument connecté n'ayant pas besoin de répondre à une fonction, à l'inverse d'un grille-pain, tout est possible. Mother ou Nabaztag peuvent aussi bien prendre la forme d'une poupée russe et d'un lapin que d'une boule à facettes et d'un radiateur. "Le cœur d'un objet connecté est l'application présente dans le smartphone, on peut donc dissocier

Un peu de poésie dans un monde de geeks

sa représentation de son usage, explique notre bricoleur-né. Chaque cyberobjet pourrait presque s'incarner dans une pièce unique." Un mélange incongru de géomé-

trie, de couleurs et de matériaux qui évoque le Groupe de Memphis, mouvement avant-gardiste créé en Italie dans les années 80 qui prônait un design "désintégré".

Une lampe en bois Wifi dotée de diodes arc-en-ciel qui vous informe de l'humeur de votre épouse ? Une flèche Bluetooth qui vous envoie par notification push la bonne décision à prendre ? On peut tout imaginer avec Xavier Houy. Surtout un futur inimaginable, peuplé de totems high-tech cachant leur intelligence sous une apparence dédiée à mettre nos sens en émoi. ■

JEAN-PHILIPPE PISANIAS

Il vient d'inventer une techno révolutionnaire pour le cinéma. Robert Zemeckis et James Cameron en sont déjà fans !

Un Frenchy au générique d'Avatar ? Isaac Partouche peine encore à réaliser. Et pourtant, c'est bien sur sa technologie que James Cameron a parié pour mettre en scène ses fameux Na'vis à la peau bleue dans les trois prochains épisodes du blockbuster ! Depuis des années déjà, ce jeune quadra faisait parler de lui comme l'un des maîtres de la motion capture, une technique utilisant des capteurs de mouvements pour enregistrer les gestes d'un acteur, avant de les reproduire sur un personnage de synthèse, créé sur ordinateur. Le voici qui se prépare aujourd'hui à révolutionner le cinéma avec SolidTrack, une technologie inventée à Ivry-sur-Seine, dans les laboratoires de sa start-up SolidAnim.

Fusion des genres. "Jusqu'ici, pour tourner une scène avec des effets spéciaux, le réalisateur était obligé d'opérer en deux temps, explique Isaac Partouche. D'abord, il faisait tourner les acteurs sur un grand fond vert. Puis ses techniciens venaient superposer, sur les vidéos obtenues, les images artificielles." Cette opération compliquée pouvait prendre des jours. Pour faire gagner du temps – et donc, de l'argent – au cinéaste, Isaac Partouche a fusionné les deux étapes. Après avoir étudié la configuration spatiale des lieux de tournage, son logiciel vient automatiquement superposer dans le champ de la caméra les décors de synthèse, personnages en 3D et autres effets spéciaux, aux images des acteurs qui sont en train d'être filmés. "De cette façon, le réalisateur peut cadrer son film lui-même, en direct, pour peaufiner le rendu artistique", résume Isaac Partouche, qui a pu vérifier l'efficacité de son système dans The Walk. Cette biographie, qui sortira dans les salles



Joueur, Xavier Houy jongle avec les lignes épurées et les couleurs flashy. À l'image de son Phonotonic, un objet connecté qui transforme vos mouvements en musique.

La nouvelle coqueluche d'Hollywood



Isaac Partouche a séduit James Cameron : sa techno inédite profitera à la belle Neytiri dans les prochains Avatar.

en septembre, est consacrée au funambule Philippe Petit, devenu célèbre après avoir relié en 1974 les deux tours du World Trade Center en marchant sur un fil tendu dans le vide. "En visualisant directement les tours jumelles et le parterre d'immeubles reconstitués en 3D, Robert a pu trouver des angles originaux pour accentuer l'impression de vertige." Robert ? C'est Robert Zemeckis, le réalisateur de Retour vers le futur, Forrest Gump, etc. Isaac Partouche le tutoie, comme il a tutoyé Martin Scorsese lorsqu'il collaborait avec lui pour diriger les motion captures sur son film Hugo Cabret, en 2011.

Isaac Partouche bénit le numérique, qui a exaucé son vœu d'adolescent. "J'ai toujours voulu travailler avec les grands noms du septième art", confie ce cinéphile qui apprécie autant les films fran-

çais d'auteur – il cite La vie d'Adèle – que les "pop-corn movies" américains, style Interstellar, ou le cinéma coréen – Old Boy, par exemple. "C'est mon grand frère qui m'a transmis sa passion, il avait des tonnes de cassettes." Enfant, Isaac Partouche passait aussi son temps à dessiner et à traîner sur son ordinateur. Après un bac S et une licence d'arts plastiques, il décide donc, au cœur des années 90, de se consacrer à tous ses dadas en rejoignant la filière Arts et technologies de l'image de l'université Paris 8. "L'endroit idéal pour s'exprimer ; j'en rêvais depuis mes 14 ans", avoue-t-il, laissant poindre un sourire dans sa barbe de trois jours.

En 2000, il rejoint le studio ExMachina, alors numéro un français des images de synthèse, puis se tourne vers le jeu vidéo, chez Quantic Dream (Heavy Rain, Beyond: Two Souls), avant de traverser la Manche, en 2003, pour intégrer Moving Picture Company, l'un des plus gros studios d'effets spéciaux au monde. Quatre ans plus tard, retour au pays. "Ma compagnie ne voulait pas vivre à Londres, confie-t-il. Et puis, l'idée de monter ma propre entreprise commençait à me trotter dans la tête", reconnaît-il.

D'Ivry à Los Angeles. Il n'a pas à regretter d'avoir regagné la région parisienne dès 2007 pour créer sa start-up, SolidAnim. Aujourd'hui, sa petite PME pèse déjà 1,5 million d'euros de chiffre d'affaires. Elle emploie une quinzaine de salariés répartis entre son siège d'Ivry-sur-Seine, Angoulême et Los Angeles où Isaac Partouche vient de s'installer, après avoir levé 500 000 euros pour lancer sa filiale américaine. Et l'aventure n'en est encore qu'à son prologue. Après Cameron, la nouvelle coqueluche d'Hollywood a noué des liens avec Peter Jackson, le réalisateur de King Kong et du Seigneur des anneaux. Voilà qui pourrait encombrer encore un peu

plus son agenda, déjà partagé entre le visionnage de cinq films hebdomadaires, qu'il déguste avec toujours autant de plaisir, les parties de foot acharnées avec son fils de 6 ans, et SolidTrack, cette technologie qui, assure-t-il, "promet de repousser encore plus loin les limites de la création". ■

CHARLOTTE LAURENT

DE LA SUITE DANS LES IDÉES

20 novembre 1973 Naissance à Montreuil-sous-Bois (93).

1995 Entre en filière Arts et technologies de l'image à l'université Paris 8.

2003 Rejoint le studio londonien Moving Picture Company (MPC).

2007 Fonde SolidAnim.

2011 Développe la technologie SolidTrack.

Ils font le buzz

Elle est à l'origine de Google Images

Selon Eric Schmidt, l'ex-PDG de Google, la recherche par images du célèbre moteur est née en 2000 grâce à... **Jennifer Lopez**. Cette année-là, l'actrice et chanteuse arpentait le tapis rouge des Grammy Awards dans une robe verte tout en transparence et décolleté. Les internautes, soudain passionnés de haute couture, se sont jetés sur leurs claviers et J Lo est devenue "la requête la plus populaire que nous ayons jamais vue", explique Eric Schmidt. Il n'y a pas que le texte dans la vie.



On ne verra plus Vladimir Poutine chevaucher un grizzli ni un biscuit géant cheveux au vent. Les autorités russes ont interdit les mêmes, ces images détournées qui font rire la Toile.

La Russie ne plaisante pas avec les photos de célébrités détournées

De François Hollande posant en tenue kazakhe au fessier proéminent de Kim Kardashian, les photos et vidéos de personnalités sont constamment détournées sur le Web. Mais ces images virales, appelées memes, ne sont pas du tout du goût des autorités russes. Depuis peu, elles peuvent même vous conduire... au tribunal ! C'est ce que vient de rappeler la jeune agence Roskomnadzor, créée il y a trois ans pour contrôler Internet dans le pays. Dans

un message sur le réseau social russe VKontakte, ce supercenseur précise : créer ou utiliser de telles images "sans rapport avec la personnalité de la célébrité" est contraire à la loi sur les données personnelles et atteint l'honneur, la dignité et la réputation des personnes publiques. **Vladimir Poutine** en avait-il assez d'être caricaturé sur Internet torse nu et chevauchant un biscuit géant ou une météorite ? C'est fort possible, même si c'est en réalité un chanteur à l'eau de rose – Valeri Syutkin – qui a

mis le feu aux poudres. Ce Dany Brillant russe en avait assez que circule sur la Toile une photo de lui légendée "Donne une gifle à cette p...". Le contraste entre ces paroles vulgaires empruntées à un autre artiste et notre doux romantique a fait glousser bien des internautes russes, mais pas l'intéressé. Valeri Syutkin a donc porté plainte contre Lurkmore, un Wikipédia russe consacré aux sous-cultures Internet qui diffusait l'image. Le juge lui a donné raison. Fini de rire sur la Toile russe.



Il déteste les selfies

À l'occasion d'une cérémonie qui se tenait à Canberra, en Australie, **le prince Harry** a rabroué sèchement une adolescente qui voulait se prendre en photo avec lui. "Je déteste les selfies", a précisé le trentenaire, actuellement détaché auprès de l'armée australienne. "Sérieusement, il faut que vous arrêtiez. Je sais que vous êtes jeune, mais les selfies sont une mauvaise chose." Son Altesse préfère sans doute les portraits grand format à la peinture à l'huile... Ses admiratrices dépitées peuvent, elles, se consoler avec sa statue de cire, au musée Madame Tussauds de New York, moins boudeuse.

Son appli exaucera tous vos désirs

C'est un projet sur lequel le cofondateur d'Uber travaillerait en secret depuis un an. Selon le site Tech Crunch, **Garrett Camp** va prochainement sortir une application, baptisée Operator. Son principe: commandez n'importe quoi et faites-vous livrer n'importe où et n'importe quand. Il suffirait alors d'envoyer à cet exauceur de vœux, génie de la lampe version 2.0, un simple message tel que "Je voudrais deux chemises bleues de taille 38 pas chères, mais de bonne qualité" pour que la magie opère. Dans la limite de la légalité, bien sûr.



Le champion trichait avec une appli

En plein tournoi international d'échecs à Dubaï, l'adversaire de **Gaioz Nigalidze** s'est inquiété. Pourquoi le champion géorgien filait-il aux toilettes quasiment après chaque coup aux moments clés? Après vérification, les organisateurs ont trouvé un smartphone... planqué dans un rouleau de papier toilette. Une appli permettait au tricheur d'analyser la partie au fur et à mesure depuis les WC. Il devrait être suspendu trois ans, quinze en cas de récidive. Échec et mat.

Un monte-en-l'air prend le contrôle de Facebook

Les amateurs de Maurice Leblanc savent que son héros est capable de toutes les métamorphoses. Cent dix ans après sa naissance, **Arsène Lupin** n'a rien perdu de son talent. Dans La Nouvelle vie d'Arsène Lupin, le génial cambrioleur poursuit ses aventures en plein XXI^e siècle. Et sous la plume d'Adrien Goetz, c'est carrément au réseau Facebook que s'attaque le sympathique malfrat. C'est le plus grand des hackers, oui mais c'est un gentleman...

Il aurait pu effacer tout YouTube

Norman et Squeezie ont eu chaud. Un développeur russe a trouvé une faille massive de sécurité sur YouTube. D'une seule ligne de code, **Kamil Hismatullin** était capable d'effacer n'importe quelle vidéo du site. Le hacker a mis sept heures à trouver le bug. "J'ai résisté à l'envie de nettoyer la chaîne de Justin Bieber", plaisante-t-il. Au lieu de quoi, il a alerté Google, qui a corrigé le problème et l'a récompensé de 5 000 \$. Domage!

Depuis le début du siècle dernier, le détecteur de mensonge est fréquemment utilisé dans des interrogatoires de police aux États-Unis.



La chasse aux menteurs est ouverte

La quête du détecteur de mensonge est relancée. Malgré les réticences de nombreux scientifiques, de nouvelles applications menacent de s'immiscer dans notre quotidien.

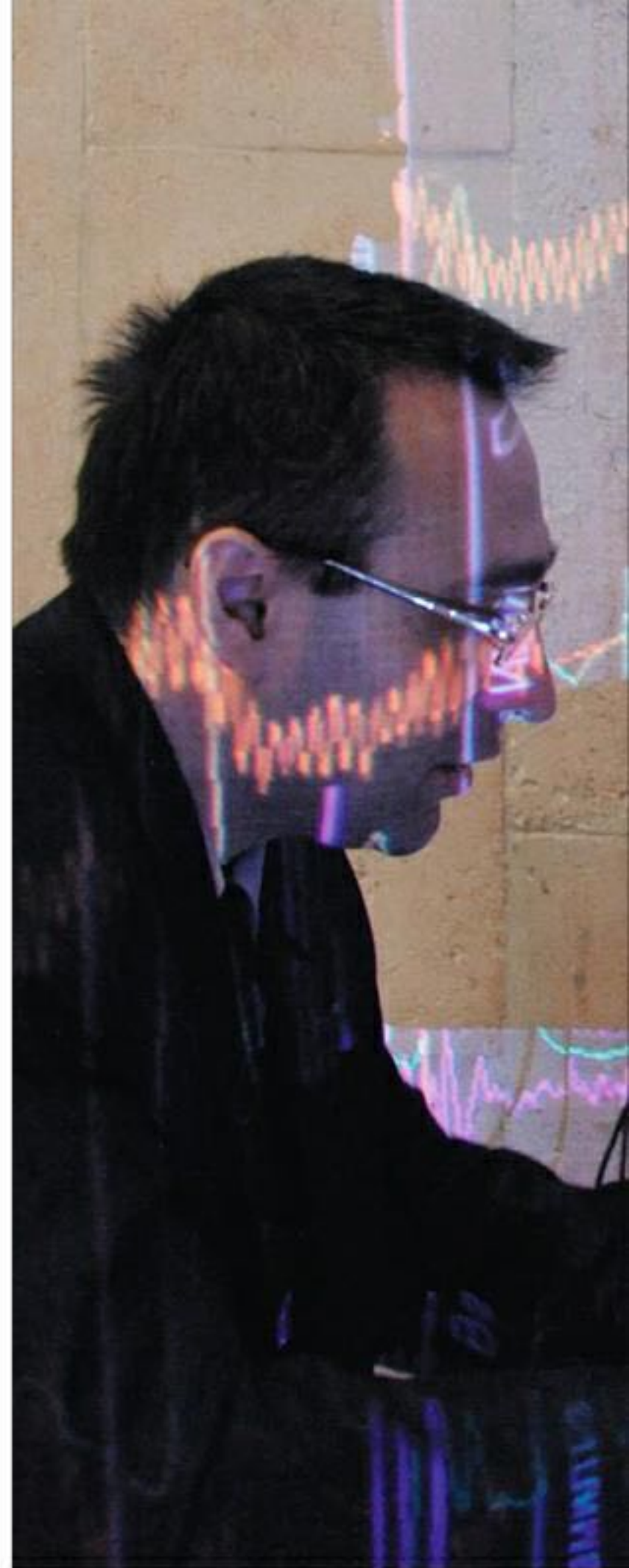
La vérité, toute la vérité, rien que la vérité. Pour Sophie Van der Zee, scientifique au Computer Laboratory de Cambridge, la traque du mensonge est devenue une obsession. Pour preuve, cette ravissante brune s'est carrément mis en tête d'inventer un procédé pour démêler le vrai du faux. Sa trouvaille ? Une combinaison antibobard ! Une fois enfilé, ce vêtement intelligent scrute le moindre de nos gestes, même ceux imperceptibles à l'œil nu, grâce à ses 17 capteurs qui enregistrent jusqu'à 120 mouvements par seconde. "Au départ, cette tunique avait été créée pour réaliser des effets spéciaux dans Le Sei-

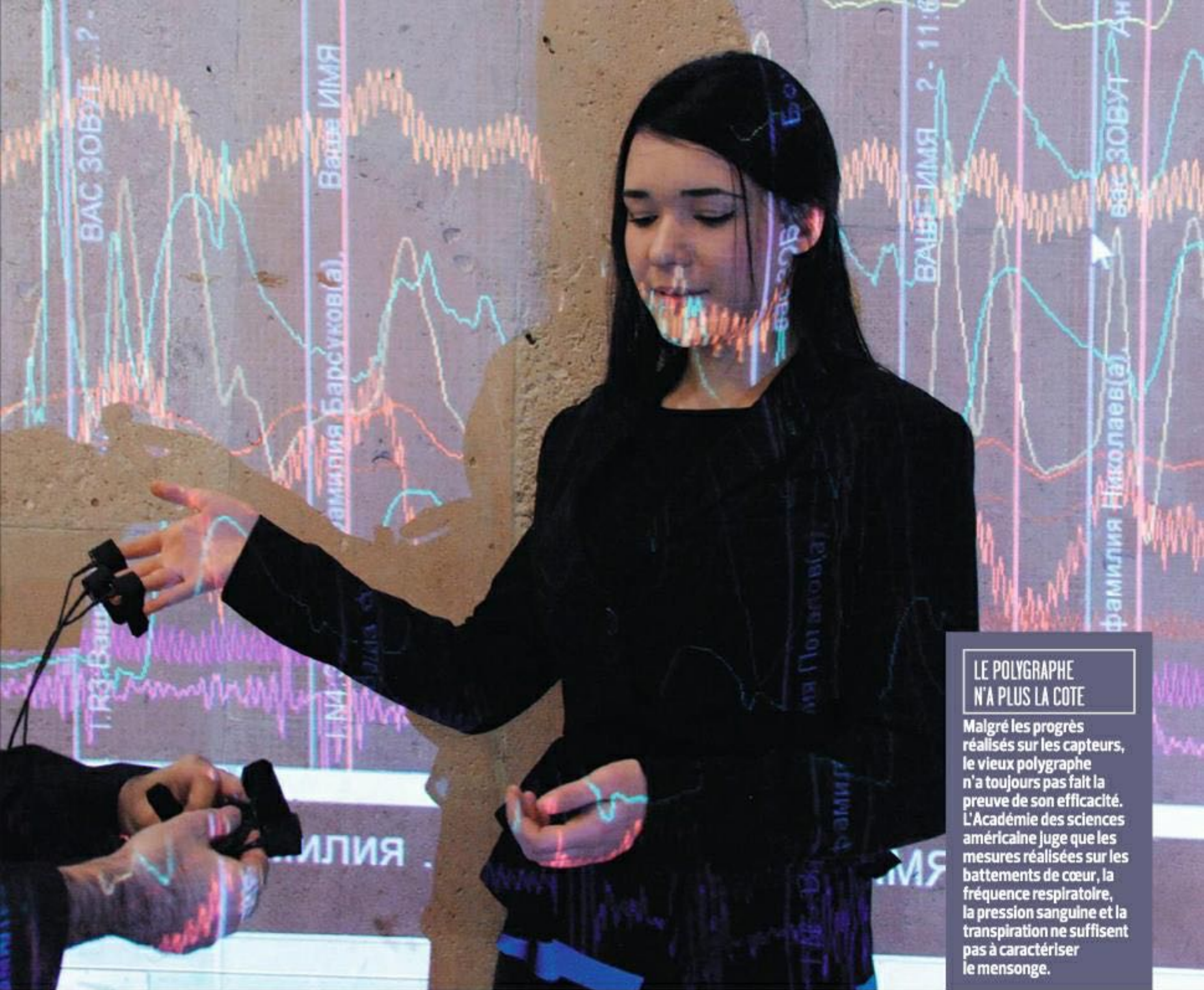
gneur des anneaux, Tomb Raider et dans le film qui met en scène mon super-héros préféré, Iron Man 3, raconte-t-elle. Nous l'avons adaptée pour qu'elle détecte les menteurs." Selon sa théorie, les menteurs gesticulent plus que les gens qui disent la vérité. C'est ainsi qu'elle est parvenue à les détecter avec un taux de réussite de plus de 82 %. "Notre méthode demande encore à être validée par d'autres laboratoires, mais ces résultats sont d'ores et déjà très prometteurs", estime-t-elle. Sa combinaison intelligente pourrait bientôt être testée par la police anglaise dans des affaires de viol.

Sophie Van der Zee envisage aussi de concevoir un dispositif qui ne nécessiterait pas de vêtements.

De quoi changer le monde. Affublés de ce cybernez de Pinocchio, les garagistes seraient condamnés à être honnêtes, les délits d'adultères seraient résolus en un clin d'œil et les hommes politiques, bons pour la retraite anticipée. Pour l'instant, on en est loin. Mais des chercheurs sont sur la piste de ce détecteur infallible. Ils explorent différentes voies et partagent une intime conviction. Selon eux, mentir impliquerait des modifications physiologiques qu'il suffirait de déceler pour confondre les champions de l'esbroufe.

Polygraphe menteur. Après tout, cette théorie n'est pas nouvelle. Dans la Chine antique, voilà plus de deux mille ans, des enquêteurs déposaient déjà des grains de riz secs





LE POLYGRAPHE N'A PLUS LA COTE

Malgré les progrès réalisés sur les capteurs, le vieux polygraphe n'a toujours pas fait la preuve de son efficacité. L'Académie des sciences américaine juge que les mesures réalisées sur les battements de cœur, la fréquence respiratoire, la pression sanguine et la transpiration ne suffisent pas à caractériser le mensonge.

dans la bouche du suspect. S'ils restaient secs après un interrogatoire, c'est forcément que ce dernier était coupable, car le mensonge, pensait-on alors, bloquait la salivation.

C'est sur un principe comparable qu'a été conçu le polygraphe, premier détecteur de mensonge, à la fin du XIX^e siècle. Cet appareil ne détermine pas le taux de salive, mais mesure les battements de cœur, la fréquence respiratoire, la pression sanguine et la transpiration (en mesurant la conductance de la peau). Pour autant, ces informations sont-elles caractéristiques du mensonge ? Pas du tout, affirme un rapport de l'Académie des sciences américaines publié en 2003. "Près d'un siècle de recherche scienti-

fique en psychologie et en physiologie n'a pas apporté la preuve de la grande précision des tests polygraphiques. Des états psychologiques, telle la peur d'être considéré comme un menteur, peuvent affecter les réponses mesurées. Le polygraphe est donc par nature susceptible de produire des résultats erronés", avaient alors conclu les experts. De fait, le taux de réussite du polygraphe n'excède pas 80 %, ce qui paraît presque dérisoire lorsqu'il s'agit de décider de l'avenir d'un suspect, si l'appareil est utilisé dans un État qui n'a pas aboli la peine de mort. Aux États-Unis, où le polygraphe reste encore souvent employé malgré les désapprobations des scientifiques, les risques sont autant de laisser filer le

criminel que d'envoyer un innocent sur la chaise électrique.

En France, où les autorités avaient jusqu'alors proscrit cet instrument, la pression sécuritaire a incité l'Inspection générale de la police à oser suggérer son utilisation après les meurtres commis en 2011 par Mohammed Merah, au motif que le terroriste islamiste était parvenu à duper les policiers pendant des interrogatoires. Mais quel détecteur de mensonge ? Pour trouver l'appareil qui surpassera le polygraphe, des centaines de chercheurs tentent d'imposer leur propre thèse sur la nature du mensonge, à coups d'expériences high-tech aussi bluffantes... que controversées. Pour les uns, le ●●●

Le FBI teste une caméra qui repère les menteurs en décodant leurs émotions

mensonge pourrait être saisi en suivant les mouvements oculaires, au moyen d'un dispositif dit d'eye tracking. Pour les autres, ce sont les variations de température du visage qui trahiraient les faublateurs. Ou encore, des microvibrations enregistrées dans les cordes vocales.

Et comme si cela ne suffisait pas, les neurosciences se sont invitées pour débusquer les sornettes dans nos petites cellules grises. En vogue, l'imagerie cérébrale par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf) photographie des changements d'état suspects dans certaines zones du cerveau, censées être impliquées dans le mensonge. La bonne vieille technique de l'électroencéphalographie est aussi exploitée pour traquer une onde cérébrale particulière, dont la forme différerait selon qu'on dit la vérité ou non. Elle a d'ailleurs été utilisée à titre d'expertise dans les tribunaux américains.

Las, aucune méthode n'a été validée scientifiquement. Joe Navarro, un ancien agent du FBI, spécialisé dans les techniques d'interrogatoire, estime même que leur mise en œuvre pourrait être la source d'erreurs judiciaires. "La seule efficacité de ces machines, confie-t-il,

c'est qu'on peut s'appuyer dessus pour affirmer au suspect : cet appareil dit que tu mens. Parfois, ça permet d'obtenir des aveux. Seul problème, d'après les études, ce genre d'interrogatoire coercitif amène une personne sur quatre à confesser un crime qu'elle n'a pas commis." Ces critiques n'empêchent pas ces nouveaux détecteurs de s'immiscer, insidieusement, dans notre quotidien. **Avatar bavard.** À l'aéroport JFK de New York, un douanier virtuel baptisé Avatar interroge déjà les voyageurs pour leur tirer les vers du nez : êtes-vous un citoyen des États-Unis ? avez-vous visité un pays étranger dans les cinq dernières années ? habitez-vous à l'adresse indiquée ? Pour vérifier que le voyageur est sincère, Avatar exploite trois capteurs. Une caméra infrarouge repère les mouvements de la pupille. Si elle se dilate, c'est sans doute que le voyageur vient d'inventer un bobard, estiment ses concepteurs, des chercheurs de l'Arizona. Une seconde caméra scrute les gestes réflexes : hausser les épaules, hocher la tête, se gratter le menton est aussi des indices de tromperie. Enfin, un micro analyse les changements d'intonation dans la voix. En cas de doute, le voyageur est dirigé vers un agent en chair et en os pour un interrogatoire approfondi.

Certaines applications dépassent même les cadres judiciaire et sécuritaire. En Angleterre, le détecteur mis au point par l'israélien Nemesysco est employé par les agents des



NOS CELLULES GRAISES TÉMOIGNENT

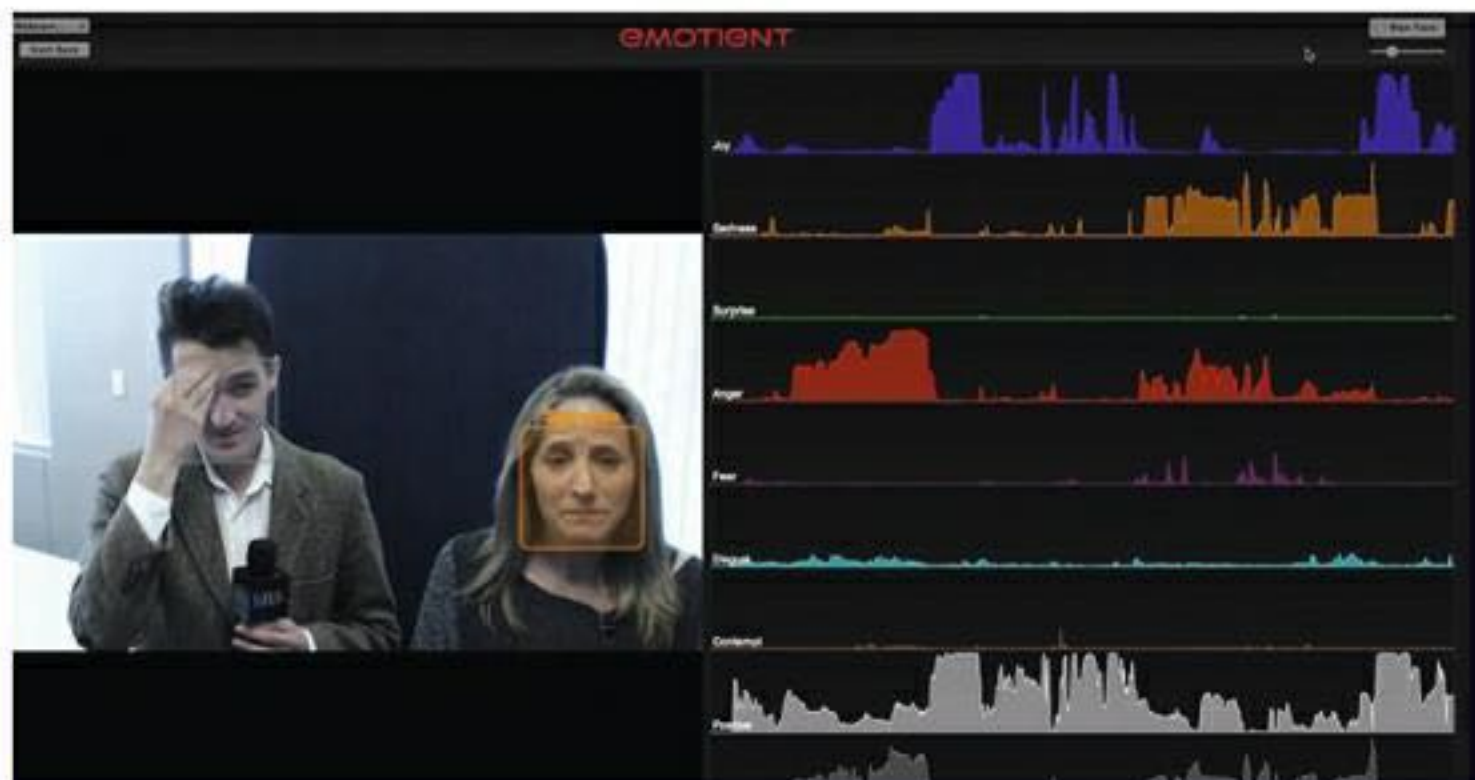
La bonne vieille technique de l'encéphalographie traque une onde cérébrale particulière, la P300. Sa particularité ? Sa forme différerait selon qu'on dit la vérité ou non. Cette méthode a été expérimentée dans les tribunaux, aux États-Unis notamment.

services sociaux pour confondre les fraudeurs aux allocations sociales au cours d'interrogatoires téléphoniques. À chaque réponse fournie, le logiciel note la réaction de l'interviewé sur trois niveaux : risque élevé de mensonge, risque bas, ou ne se prononce pas. Le logiciel affiche aussi des commentaires sur les personnes qui se montrent hésitantes, qui répètent la question ou au contraire qui donnent trop de détails... 10 % des interviewés auraient ainsi été privés d'allocations, faute d'avoir réussi à convaincre le détecteur. Des compagnies d'assurances utilisent aussi ce procédé pour vérifier que les déclarations de sinistres ne sont pas bidon.

Décodeur d'émotions. Ces intrusions dans la vie quotidienne commencent à sérieusement inquiéter Paul Ekman, le célèbre psychologue qui a inspiré la série américaine *Lie to Me*. Plusieurs start-up tentent d'appliquer les travaux de ce décodeur de visages, qui a élaboré un catalogue de plus de 5 000 micro-expressions humaines, révélant

Terry Harrington, condamné à perpétuité, a été innocenté par un détecteur de mensonge en 2003, alors qu'il avait déjà purgé vingt-deux ans de prison. L'analyse des ondes cérébrales par électroencéphalographie a validé son alibi dans une affaire d'homicide.





NOS ÉMOTIONS PASSENT À TABLE

Ce logiciel développé par la start-up américaine Emotient est capable de débusquer les bonimenteurs en comparant leurs mimiques à une base de données de plus de 5 000 micro-expressions. Ce détecteur est tiré des travaux du psychologue Paul Ekman, qui a inspiré la série *Lie to me*.

LES MENTEURS ONT LA BOUGEOTTE

Des chercheurs viennent de créer un vêtement intelligent, qui pourrait bientôt être testé par la police britannique. Truffé de capteurs, il enregistre les moindres gestes du suspect pendant l'interrogatoire. Leur théorie ? Proférer des balivernes donne la bougeotte !



NEIBERGALL/AP/SIPA - ZUMA/REA - EMOTIENT - XSENS

les émotions refoulées ou dissimulées. Il avait mis au point cette technique pour repérer les grands dépressifs qui faisaient mine d'avoir retrouvé le moral, alors qu'en réalité, ils touchaient le fond.

Après les attentats de septembre 2001, la CIA l'a sollicité pour exploiter sa méthode de décryptage des visages dans des interrogatoires. Désormais, des petits génies du high-tech essaient de modéliser sa technique sur des ordi. Paul Ekman a beau penser que l'approche automatique est bien moins fiable que la méthode traditionnelle avec un expert humain, des sociétés exploitent ses travaux dans des algorithmes couplés à des logiciels d'analyse faciale. Les ingénieurs de Sony pensent même qu'ils pourraient exploiter cette technologie dans les jeux vidéo, d'ici à quelques années. Cette fois, le joueur ne serait

pas dans la peau du détective, mais dans celle du meurtrier qui dupe le flic lors d'une séance d'interrogatoire. Le but du jeu consisterait à tromper la méthode de détection des expressions du visage, couplé à la caméra PlayStation. "Mon système est en train de m'échapper, je ne peux plus contrôler son usage", s'alarmait-il il y a quelques mois dans le *Wall Street Journal*.

Détection des terroristes. Le danger, selon lui, serait que ces technologies se banalisent. Pour l'instant, les applications se limitent au secteur du marketing. Affectiva et Emotient, par exemple, utilisent des caméras dans les magasins pour tester les réactions des consommateurs face à des promotions ou de nouveaux produits. Mais l'américain Eyeris a franchi un cap en refourguant un prototype de sa caméra révolutionnaire au FBI, pour en faire un ins-

trument de détection des terroristes dans les aéroports. "Un tueur qui débarque avec une bombe dans ses bagages sait qu'il est en train de vivre le dernier jour de sa vie, nous explique Lauren Hoffmann, directrice opérationnelle chez Eyeris. Il ne va pas se comporter comme s'il allait à la plage. Au minimum, il va manifester des signes de nervosité que notre logiciel EmoVu va déceler sans peine, en enregistrant tous les vingtièmes de seconde les plus subtiles expressions du visage. Un œil humain ne peut pas le faire."

Après les écoutes téléphoniques, le pistage de nos manies sur le Web, c'est le secret de nos émotions qui est menacé d'être percé. Il va falloir s'y faire. Un jour ou l'autre, cet ultime rempart de notre intimité finira par s'écrouler sur l'autel de la vérité, toute la vérité, rien que la vérité. ■

STEPHANE BARGE

LE GRAND COMBAT DES BOX INTERNET

Les fournisseurs d'accès français veulent restaurer leurs marges et rivalisent d'idées pour inciter leurs clients à dépenser plus. Prix, services... nous avons décortiqué leurs offres pour vous aider à bien choisir votre box.

En déplacement dans l'Iowa il y a trois mois, Barack Obama a vanté le réseau Internet... de Paris ! "L'un des meilleurs au monde", selon le Président, qui voudrait que les métropoles américaines s'inspirent de la capitale française pour devenir des "Gigabit cities". Cocorico ! Même le locataire de la Maison-Blanche vante le réseau tricolore. Il n'a d'ailleurs pas tort : le rapport qualité/prix d'Internet en France est exceptionnel. Une comparaison des vitesses de connexion fournies pour 50 dollars dans les grandes métropoles a placé Paris en quatrième position – après Hong Kong, Séoul et Tokyo, mais loin devant ses concurrentes européennes et américaines, selon une enquête effectuée par la New America Foundation. Rendez-vous compte : un abonnement triple play (Internet, TV, téléphonie) avec un débit de plus de 100 Mbit/s

coûte en moyenne 39 euros chez nous, contre 83 en Belgique et jusqu'à 94 euros aux Pays-Bas, selon le régulateur belge des télécoms ! **Dopé à l'innovation.** Pourquoi bénéficions-nous de prix d'amis quand nos voisins se font saigner aux quatre veines pour des prestations équivalentes ? Historiquement, la France profite d'un réseau cuivré de qualité – 99,5 % des lignes sont aujourd'hui éligibles au haut débit selon l'Arcep, le régulateur français des télécoms. Mais la vraie force de l'Hexagone, c'est que le marché des télécoms y a longtemps été plus innovant qu'ailleurs. "Dès 2002, l'arrivée de Free a mordu sur les marges des opérateurs, qui ont été forcés de réagir", explique Virginie Lazès, directrice associée au sein de la banque d'affaires Bryan Garnier & Co. Depuis la première Freebox – qui a quasiment inventé le triple play –, les opérateurs français ont rivalisé d'ingéniosité pour proposer toujours plus de services et de débit, se copiant les uns les autres et, surtout, s'alignant ●●●

NUMERICABLE LABOX Avec elle, vous ne quitterez plus jamais votre canapé !



SOMMAIRE

Les fournisseurs d'accès Internet passés au crible **P. 34**

Les réponses aux six questions les plus fréquentes **P. 36**

Bouygues **P. 38**

Free **P. 39**

Numericable **P. 40**

Orange **P. 41**

SFR **P. 42**

Les box low cost, des rivales de taille **P. 43**

DOSSIER RÉALISÉ PAR FOUAD BENCHEMAN, SÉBASTIEN DUMOULIN ET ALEXANDRE SALQUE

ORANGE LIVEBOX PLAY
Pensée pour une
utilisation familiale



BBOX MIAMI
Ses tarifs
sont les plus
agressifs

SFR BOX FIBRE
Une offre en
pleine mutation



**FREEBOX
REVOLUTION**
La meilleure
amie des
geeks est
encore
d'attaque



sur le tarif de Free qui a longtemps fait référence – 29,99 euros par mois. Les box ont ainsi progressivement intégré des bouquets de télévision complets, les appels en illimité vers les fixes, les mobiles, l'international, mais aussi des disques durs de grande capacité, des lecteurs Blu-ray... Dans ce grand buffet à volonté, c'est à qui aura le plus de zakouskis. En juillet 2007, SFR propose à ses abonnés de partager une partie de leur accès Wifi pour constituer un réseau de hotspots. Les autres opérateurs suivent et la France est encore aujourd'hui le pays qui compte le plus de points d'accès Wifi au monde ! Autre exemple : les Femtocell, ces petites antennes à connecter à sa box pour améliorer la couverture 3G de son domicile, proposées par SFR dès 2009. Ou encore, en février 2014, la fonction Restart imaginée par Numericable pour reprendre un programme télé en cours depuis le début.

Plus dure est la chute. Hélas, cette époque dorée d'un Internet français aussi pointu que bon marché est bien révolue. "Du fait de la récente guerre des prix, les opérateurs ont cessé d'innover, explique Virginie Lazès. Les acteurs n'offrant que du contenu, comme Netflix ou Google, ont pris le relais et ce sont eux qui font rêver le public." C'est encore l'arrivée de Free, cette fois sur le marché de la téléphonie mobile, en 2012, qui a enclenché le bouleversement. "Jusqu'alors, les télécoms étaient tirées par le mobile, qui générait une grosse part des revenus et des marges", explique Sylvain Chevallier, associé chez BearingPoint. Avec les offres bradées – à 2 et 20 euros – de Xavier Niel, la principale source de cash d'Orange, de Bouygues ou de SFR s'est tarie. "Et sur le fixe, avec les

QUATRE PATRONS SUR LE RING



AFP - STEPHAN GLADIEU/FIGARO PHOTO - AUDE DE CAZENOVE/REA



BOUYGUES TELECOM

Martin Bouygues casse les prix

● **Ce qu'il a promis** Marginalisée après le rachat de SFR par Numericable, la filiale du groupe de BTP a déclaré la guerre des prix à ses concurrents dans l'Internet fixe. Fin 2013, elle a promis 150 € d'économie par an à ses abonnés.

● **Ce qu'il a fait** Avec son offre triple play à 19,99 € par mois, Bouygues Telecom a frappé fort et recruté 415 000 clients en 2014. L'offre fibre à 25,99 € est également la moins chère de sa catégorie.

offres à 30 euros, les fournisseurs d'accès à Internet ne gagnaient pas d'argent", ajoute Virginie Lazès. Pris à la gorge au moment où de lourds investissements avaient été consentis pour déployer la 4G, les opérateurs accusent encore le choc. Rien que ces six derniers mois, on a pu observer un plan d'économies de 3 milliards d'euros chez Orange, une réduction de 20 % des effectifs

FREE

Xavier Niel est obligé d'investir

● **Ce qu'il a promis** Malgré son développement rapide, Free tient à garder l'image de trublion qui a fait son succès. Il y a un an, il assurait qu'il continuerait à être "l'animateur de la concurrence".

● **Ce qu'il a fait** Faute d'avoir récupéré les fréquences 4G de Bouygues sur lesquelles il lorgnait, Free doit passer à la caisse. Du coup, il continue d'afficher des marges de 40 % dans l'ADSL et maintient le prix de ses box entre 29,99 et 37,99 €.

chez Bouygues et le rapprochement express de SFR et Numericable. Pour redresser la barre, l'heure est aux économies et à la convergence fixe-mobile, engagée par tous les opérateurs. "Un client sur deux ne regarde que les offres quadruple play (Internet, TV, fixe et mobile)", constate Sylvain Chevallier. Et face à l'irréversible chute de rentabilité de l'activité mobile, la guerre s'est déportée sur les accès fixes.

Mais après les turbulences de ces derniers mois, la situation est enfin plus claire. Deux stratégies distinctes se dessinent. "D'un côté, Orange et SFR-Numericable, les acteurs 'premium', assument des

Deux stratégies se dégagent, pour le bonheur du consommateur : la guerre sur les prix ou la surenchère sur les services



ORANGE

Stéphane Richard croit à la fibre

● **Ce qu'il a promis** Très tôt convaincu de l'intérêt de la fibre optique pour doper ses revenus, l'opérateur historique assurait en 2010 qu'il investirait 2 milliards d'euros et couvrirait 40 % des foyers d'ici à 2015.

● **Ce qu'il a fait** Crise des télécoms oblige, Orange n'a investi "que" 1,5 milliard d'euros et ne compte "que" 3,6 millions de foyers éligibles à la fibre, soit 12 %. Mais avec 600 000 abonnés, il fait la course en tête et promet d'investir 4,5 milliards d'ici à 2020.

prix plus élevés mais avec une sur-enchère de la qualité du réseau et des services", analyse Virginie Lazès. Dans cette course, Orange joue de son statut de numéro un et le duo SFR-Numericable s'appuie sur le très haut débit par câble déjà accessible à 8,7 millions de logements, deux fois plus que la fibre jusqu'au domicile (FTTH). "De l'autre côté, les outsiders que sont Free et Bouygues Telecom se battent sur les prix", poursuit-elle. Là où Free utilise sa présence historique dans le fixe pour casser les prix du mobile, Bouygues Telecom s'appuie sur sa base d'abonnés mobiles pour brader le fixe. "C'est exactement la même stratégie, en miroir", fait observer Sylvain Chevallier. Comme si cela ne suffisait pas, Free recourt de plus en plus souvent à des offres promotion-



SFR-NUMERICABLE

Patrick Drahi mise sur le câble

● **Ce qu'il a promis** En 2012, Numericable n'était encore que le petit poucet des télécoms français, mais déjà en avance sur le très haut débit, et visait 6 millions de foyers raccordés fin 2014.

● **Ce qu'il a fait** Grâce au réseau de câble coaxial installé partout en France depuis vingt ans, Numericable a pu avancer vite et à moindre coût pour déployer son très haut débit : 8,7 millions de foyers y sont raccordés et 12 millions sont prévus dès 2017.

nelles sur le site vente-privée.com. En 2014, le groupe de Xavier Niel a utilisé à quatre reprises cette arme de recrutement massif.

La box de la discorde. Autre conséquence de ce nouveau positionnement, Bouygues Telecom et Free ont chacun annoncé une box fonctionnant sous Android en ce début d'année. Pourtant, il y a encore six mois, le directeur de Free, Maxime Lombardini, jurait qu'on ne l'y prendrait pas. "Lorsque l'on aura un parc Android sur la France entière, ce sera Google qui pourra décider, depuis Mountain View, de la vidéo à la demande (VoD) qui peut être distribuée et des programmes qu'il souhaite mettre en avant",

prévenait-il. Numericable ne s'y est pas trompé. Le câblo-opérateur, qui compte bien garder la main sur les contenus de ses abonnés et les revenus qui vont avec, a mis fin en avril à l'expérience de décodeur TV avec Google Play que SFR avait lancée dès novembre 2013. Pourquoi Free a-t-il suivi le chemin inverse et imité Bouygues Telecom ? Non seulement les clients sont ravis de retrouver l'environnement de Google et d'utiliser leurs applis favorites, mais en plus, le système d'exploitation de Google aidera les deux outsiders... à faire des économies sur les frais de développement.

Très haut débit : décollage immédiat. Malgré les innovations qui ne sont plus au rendez-vous et les prix qui montent, il y a tout de même une raison de se réjouir de la situation actuelle : le déploiement du très haut débit devrait s'accélérer. Le retard tricolore dans ce domaine est patent. Selon l'Idate, si l'on considère la part des abonnés très haut débit par rapport aux abonnés haut débit, la France (5 %) se classe cinquième en Europe, derrière le Royaume-Uni (13 %), l'Espagne (8 %) et l'Allemagne (8 %). Et à des années-lumière de la Corée du Sud (66 %) ou même de la Chine (22 %). Jusqu'à présent, on assistait à un "phénomène Minitel" : l'ADSL marche très bien, pourquoi prendre la fibre ? Le constat est sans appel : seuls 20 % des logements éligibles au très haut débit ont souscrit un abonnement correspondant. Pas de quoi inciter les FAI à investir en masse ! Mais la pression politique et la pression économique ont enfin changé la donne. "Ça y est, le très haut débit est là ; il y a un million d'abonnés au très haut débit et, pour la première fois, le nombre d'abonnés au haut débit diminue en France", se félicitait le nouveau patron de l'Arcep, Sébastien Soriano, début avril. Le gouvernement assure que 100 % du territoire sera couvert en 2022. Il était temps. Le chantier a officiellement été lancé... en janvier 2010. ■

Les fournisseurs d'accès passés au crible

Lequel offre le débit le plus rapide ? Qui est le plus fiable ? Quel est le service client le plus prompt à réagir ? Les bons et les mauvais élèves en détail.

Comment choisir son fournisseur Internet (FAI) sans se tromper ? L'idéal serait de s'abonner à toutes les offres pour tester chaque box chez soi. Impossible ? Pour un particulier oui, pas pour l'Arcep. L'Autorité de régulation des télécoms a créé un observatoire permanent de la qualité de service des FAI. Il mesure notamment le délai du raccordement à Internet, le pourcentage de pannes par ligne d'accès ou le temps de réparation d'une défaillance signalée. Le service client est aussi sous surveillance, avec le taux de résolution des problèmes dès le premier appel.

Des as et des os. Sur les trois derniers mois de 2014, tous critères confondus, Numericable est celui qui propose le meilleur service et il lui faut en moyenne six petits jours pour vous raccorder au Web. Le second étant Orange avec douze jours, suivi de SFR avec quatorze. La lanterne rouge est Bouygues Telecom, avec vingt-six jours d'attente. Au niveau du taux de pannes, SFR et Numericable se hissent sur le podium devant Free... Bouygues fermant encore le peloton avec trois fois plus de défaillances que les plus vertueux.

Du côté de l'assistance téléphonique (hotline), c'est SFR qui répond le plus vite à vos SOS, avec 1 min 29 d'attente. C'est le double chez Orange. Mais l'opérateur historique résout bien mieux les pannes : 94 % des problèmes sont réglés dès le premier appel, alors que SFR n'en débrouille que 79 %. Enfin, concernant les débits, l'Arcep n'en effectuant pas de mesures, nous nous sommes appuyés sur l'observatoire du site spécialisé Ariase.com.



Pour l'ADSL, Free est très nettement en tête avec un débit moyen en réception de 7,96 Mbit/s. Les autres sont dans un mouchoir de poche, sous la barre des 7 Mbit/s. Pour le très haut débit (supérieur à 30 Mbit/s), Orange et SFR sont devant, avec respectivement 115 et 101 Mbit/s grâce à leur réseau de fibre optique courant jusqu'à l'abonné (FTTH) ; Bouygues et Numericable ferment la marche

avec 52 et 47 Mbit/s. Ils exploitent une technologie moins performante (FTTB). Ce résultat peut paraître paradoxal, car Numericable commercialise une offre à 800 Mbit/s... dont très peu d'abonnés peuvent profiter. Beaucoup plafonnent à 30 Mbit/s. Comme avec l'ADSL, c'est toujours l'emplacement du logement et la distance qui le sépare du boîtier de raccordement qui conditionnent le débit final. ■



NOUVEAUTÉ



4G

DAS : 0.419 W/Kg

htc one M8s Écran 5" Full HD – 16 Go

Design aluminium brossé – Doubles haut-parleurs stéréo en façade
Appareil photo 13 Mpx

429€

Dont 0,10€ d'éco-part.

RueduCommerce.com

RCS Bobigny B 422 797 720 - 44-50, avenue du Capitaine Glarner, 93 585 St Ouen Cedex – Offre valable du 21 avril au 9 mai 2015 dans la limite des stocks disponibles. Prix indiqués hors frais de livraison. Photos non contractuelles. Voir conditions sur site. Le DAS (débit d'absorption spécifique) des téléphones mobiles quantifie le niveau d'exposition maximal de l'utilisateur aux ondes électromagnétiques, pour une utilisation à l'oreille. La réglementation française impose que le DAS ne dépasse pas 2 W/kg.

Les réponses aux six questions les plus fréquentes

Vous vous interrogez sur l'apport réel de la fibre ou du VDSL ? Vous avez décidé de changer d'offre, mais ne savez pas concrètement comment faire ? Alors, vous êtes sur la bonne page !

Q Comment procéder pour changer de box ?

R Que vous lorgniez la box d'un autre opérateur ou souhaitiez simplement passer au dernier boîtier de votre fournisseur d'accès, le chemin est le même : rendez-vous sur son site Internet afin de vérifier que votre logement est bien éligible. Contactez ensuite son service client en lui demandant de souscrire à la nouvelle offre (ou à la nouvelle box si vous êtes déjà abonné). Mais, sachez que tout changement d'offre implique des frais. Free facture 30 € de plus à ses abonnés de plus de trois ans désirant migrer vers la Freebox Révolution. Idem chez Orange où le passage à la Livebox Play est facturé 29 €. Si vous voulez résilier votre abonnement pour changer d'opérateur, vous paierez en moyenne 50 € de frais de résiliation. Vous devrez ensuite restituer votre box et ses accessoires, sans quoi votre dépôt de caution ne vous sera pas intégralement rendu. Enfin, avant de stopper votre ancien abonnement, attendez de disposer de votre nouvelle connexion afin d'éviter toute rupture de service.



Vérifiez sur le site de votre opérateur qu'il a bien déployé la fibre dans votre ville.

Q Quand vais-je pouvoir bénéficier de la fibre ?

R Le déploiement de la fibre optique est effectué principalement dans les grandes villes. Vous pouvez consulter le site de votre opérateur et sa carte précisant les zones couvertes par la fibre pour savoir si votre rue ou votre ville est desservie. Appelez ensuite le service client pour lui demander la procédure à suivre en fonction de votre situation géographique.

Q Puis-je m'abonner seulement à Internet ?

R Oui, c'est possible. Presque tous les opérateurs proposent des offres sans la télévision par ADSL. L'avantage est que vous paierez de 20 à 40 % moins cher, tout en conservant votre accès aux 25 chaînes de la TNT. Attention

toutefois, ces offres low cost s'accompagnent souvent d'une box, elle aussi, low cost (voir p. 43) et de débits peu élevés.

Q Qu'apporte de plus une box sous Android ?

R Free et Bouygues Telecom sont actuellement les deux seuls opérateurs à vendre une box fonctionnant sous Android. Ne vous attendez pas à retrouver l'interface familière de votre smartphone ou de votre tablette, ni vos applications Google. Ces boîtiers sont faits pour la télévision et seules quelques dizaines d'applications Android – sur plus de 1,4 million – sont disponibles et adaptées à un grand écran. Parmi elles, YouTube, Spotify, Netflix, etc.

Q Le VDSL est-il vraiment plus rapide que l'ADSL ?

R C'est une technologie utilisant le réseau téléphonique en cuivre. Elle améliore les débits de l'ADSL jusqu'à 50 Mbit/s en téléchargement, à condition de se trouver à moins de 1 km du central téléphonique.

Q Où lire les prix détaillés des forfaits Internet ?

R Les fournisseurs d'accès ont pour obligation de publier leurs tarifs sur leur site, que ce soit dans une brochure tarifaire visualisable en PDF ou dans une fiche d'information standardisée (appelée FIS). Tous les détails d'une offre donnée sont synthétisés dans un tableau. ■

LES EXPERTS DES FORUMS VOUS RÉPONDENT

Comment me servir de la fonction NAS de mon décodeur ? comment couper le Wifi le soir ? pourquoi ai-je des bugs depuis la mise à jour de ma box ? Autant de questions que posent des internautes à propos

du fonctionnement de leur matériel ou des détails de leur abonnement sur des forums d'entraide spécialisés. Chaque fournisseur d'accès dispose de sa propre communauté d'abonnés : Generationcable.net pour

Numericable, Universfreebox.com et Freenews.fr pour Free, N9ws.com pour SFR, Bbox-news.com pour Bouygues et Forum-orange.com pour Orange. Certains forums, indépendants des opérateurs, sont devenus de

telles références que les fournisseurs d'accès eux-mêmes choisissent de répondre directement aux questions de leurs abonnés par leur intermédiaire. Une sorte de service client parallèle. Et souvent très efficace.



ÉQUILIBRE PARFAIT AVEC ÉCRAN XXL



acer ASPIRE ES1-711G-P11R Écran 17,3" HD LED

Processeur Intel® Pentium® Quad Core – Stockage 1 To
Mémoire vive 4 Go – Carte graphique NVIDIA® GeForce® 820M 2 Go

~~399€99~~
379€⁹⁹
Dont 0,30€ d'éco-part.

RueduCommerce.com

RCS Bobigny B 422 797 720 - 44-50, avenue du Capitaine Glarner, 93 585 St Ouen Cedex – Offre valable du 21 avril au 9 mai 2015 dans la limite des stocks disponibles. Prix indiqués hors frais de livraison. Photos non contractuelles. Voir conditions sur site.

BOUYGUES BBOX MIAMI

Ses tarifs sont les plus agressifs

L'héritière de la Bbox Sensation promet beaucoup : une interface rapide et simple à utiliser, la richesse de l'univers des applis Android, le tout dans un miniboîtier silencieux.

● Télévision

Cette box se compose d'un modem-routeur et d'un tout nouveau décodeur TV (photo). Outre les 25 chaînes de la TNT, ce dernier offre 163 chaînes par Internet, dont 26 en HD. Soit moins que Numéricable, Orange ou Free. Même constat du côté de la VoD, avec un catalogue de 7 000 titres seulement.

● Télécommande

Petite et fonctionnant en infrarouge, la télécommande est le point faible de ce décodeur. À tel point que l'opérateur va très prochainement proposer, en option un nouveau modèle baptisé Miami Voice. Il intégrera la recherche vocale de Google et utilisera le Bluetooth.

Plus besoin, alors, de viser précisément le décodeur comme aujourd'hui.

● Stockage

À la différence de ses concurrentes, la Bbox Miami n'offre ni disque dur ni lecteur Blu-ray. Pour enregistrer une émission, vous devrez brancher une clé USB ou un disque dur portable, ce qui n'est ni pratique ni esthétique. Et ne comptez pas lire les contenus enregistrés sur votre ordi, car ils sont cryptés et déchiffrables seulement par la box qui les a créés.

● Ergonomie

La navigation dans l'interface se révèle très fluide, même lorsque la connexion Internet est lente. Un moteur de suggestions vous recommande des émissions ou des films selon vos goûts. Son interface Google TV, qui va bientôt évoluer en Android TV, n'est pas comparable à celle de nos téléphones. Et seules une quarantaine d'applis conçues pour la télé sont téléchargeables sur le Google Play Store. Un peu décevant.

● Connectique

En la matière, Bouygues assure le service minimum : un seul port Ethernet, une sortie audio optique, un

port HDMI et un lecteur de carte SD pour regarder vos photos de vacances sur la télé. De même, la Miami ne présente qu'un seul port USB 2.0. L'opérateur n'a pourtant aucune excuse : la Freebox mini 4K, tout aussi compacte, en possède trois !

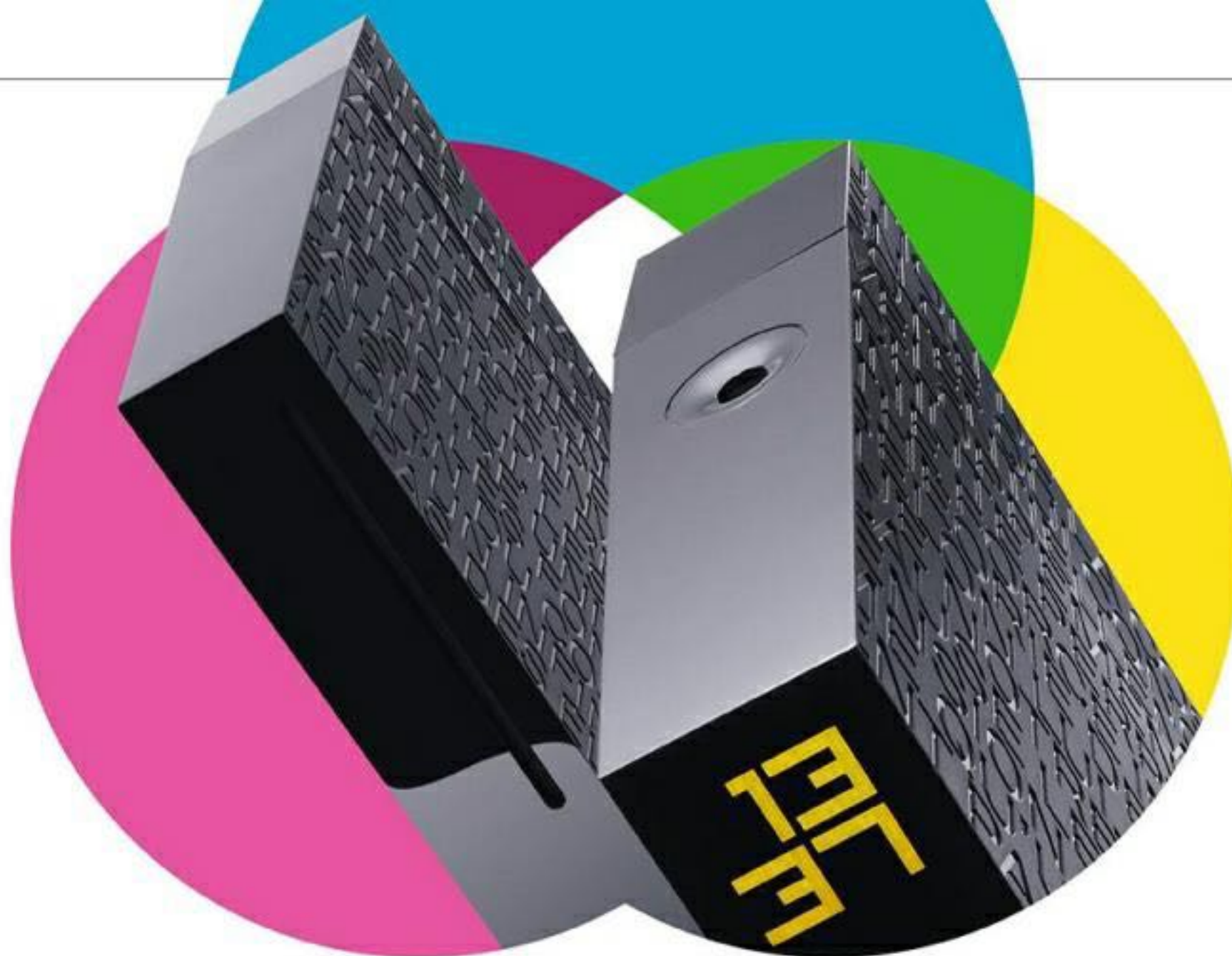
● Applications

L'appli b.tv vous invite à regarder 70 chaînes en direct sur votre smartphone ou sur votre tablette, tant en Wifi qu'en 3G/4G. Impossible, en revanche, de visionner à distance les programmes enregistrés. Enfin, l'appli étant compatible Chromecast, vous pouvez diffuser les images issues de votre smartphone sur votre téléviseur. ■

Forfait mensuel	25,99 €
Coût global première année/suivantes*	361,88 €/311,88 €
Nombre de boîtiers	2
Dimensions	15 x 15 x 3,6 cm
Nombre de chaînes TV (dont HD)	163 (26)
TV de rattrapage	28 chaînes
Nombre de tuners	2
Enregistrement	Oui, en externe
Lecteur Blu-ray	Non
Catalogue VoD	7 000 titres
Wifi	n à 450 Mbit/s

* Inclut les frais de mise en service, ainsi que les options disque dur et Blu-ray.





FREEBOX REVOLUTION

La meilleure amie des geeks est encore d'attaque

Après cinq années de services, la box croquée par Philippe Stark n'a pas pris une ride. Avec ses 40 mises à jour, les abonnés profitent des dernières fonctions.

● Télévision

Avec 205 chaînes, dont 26 en HD, et un catalogue de VoD de 40 000 contenus, impossible de s'ennuyer ! Évidemment pour gagner en rapidité de lancement de ces programmes, il faut passer à la fibre optique. Une opération presque automatique, l'opérateur proposant à ses abonnés, dès que leur zone devient éligible, de basculer vers le très haut débit. La promesse ? Un débit descendant de 1 Gbit/s pour des films en haute définition sans accrochage.

● Télécommande

Assez imposante avec sa partie inférieure en métal, cette télécommande abrite 31 touches. Grâce à sa liaison radio, inutile de viser l'appareil pour qu'il comprenne l'action à effectuer. Dotée d'un système gyroscopique, elle obéit à certains gestes (changer de chaîne, modifier le volume), et sert de pointeur pour la navigation Web. Si ce système, inspiré de Nintendo avec sa console Wii, est efficace, on ne peut pas en dire autant du navigateur Internet bourré de bugs.

● Stockage

La fonction de stockage de la Freebox Revolution est rudimentaire dans la forme avec une interface vieillissante, mais évoluée en termes de fonctionnalités. Depuis le Wifi domestique ou de l'extérieur avec un smartphone en 3G, on peut accéder aux fichiers hébergés sur le disque dur de 250 Go. Ou même enregistrer des films depuis une chaîne publique pour les copier sur DVD ou clé USB.

● Ergonomie

Free mise sur la simplicité avec un seul menu horizontal qui donne accès à plusieurs grandes catégories (TV, réglages, disque dur...). La navigation est agréable et le bouton Freebox de la télécommande ramène

à tout moment au menu principal lorsqu'on se perd. Mais l'interface graphique a très mal vieilli depuis 2011 et il n'est pas rare de subir des blocages obligeant à redémarrer la box.

● Connectique

Avec les ports USB 2.0 en façade, que ce soit pour la box server (Internet) comme pour la box player (TV), il est difficile d'y insérer une clé USB. Une certaine résistance à l'insertion fait craindre à tort le pire. Pour le reste, elle est généreuse avec un port e-Sata et le Wifi 802.11 ac jusqu'à 860 Mbit/s. L'opérateur intègre gratuitement et sans frais un lecteur Blu-ray qui lit les films 2D et 3D.

● Applications

On ne voit pas l'intérêt de fournir une manette de jeu avec la box et, dans le même temps, de proposer un magasin d'applis avec seulement 39 jeux dont 38 payants ! En revanche, on apprécie le logiciel Freebox OS offrant le contenu de votre box à partir de n'importe quel ordi relié au réseau domestique. ■

Forfait mensuel	37,97 €
Coût global première année/suivantes*	455,64 €/455,64 €
Nombre de boîtiers	2
Dimensions	31 x 22 x 7 cm
Nombre de chaînes TV (dont HD)	205 (26)
TV de rattrapage	26 chaînes
Nombre de tuners	2
Enregistrement	Oui, en interne
Lecteur Blu-ray	Oui
Catalogue VoD	40 000 titres
Wifi	ac à 860 Mbit/s

* Inclut les frais de mise en service, ainsi que les options disque dur et Blu-ray.



étant extractible, mieux vaut en acheter un neuf.

● Ergonomie

Bien que fluide, la navigation dans l'interface est parfois déroutante. Difficile, par exemple, de trouver la télévision de rattrapage. Le guide des programmes se révèle, lui, simple à utiliser, tout comme les enregistrements. La box est censée être compatible Airplay, mais cela fonctionne mal.

● Connectique

C'est la plus riche du marché avec trois ports Ethernet, un port WAN, trois ports USB 2.0 et deux sorties audio (optique et RCA). La dernière version de LaBox intègre le Wifi ac à 866 Mbit/s.

● Applications

Fonctionnant sous iOS et Android, LaBox TV vous invite à regarder jusqu'à 119 chaînes sur votre tablette ou smartphone. Elle sert aussi à programmer vos enregistrements et à les visionner si vous êtes sur le réseau Wifi de la box, mais pas hors de chez vous. ■

NUMERICABLE LABOX

Avec elle, vous ne quitterez plus jamais votre canapé !

Jusqu'à 400 chaînes, quatre tuners pour enregistrer tous ses programmes et des téléchargements ultrarapides grâce à la fibre. Cette box tout en un est le graal des téléphages.

● Télévision

Avec les 240 chaînes de son offre Power – la plus répandue –, dont 47 en haute définition, Numericable fournit le bouquet TV le plus riche du marché. Aucun risque de manquer son émission préférée, puisque le replay (rattrapage) est possible sur 68 chaînes. L'opérateur est en outre le seul à proposer la fonction Restart, pratique pour reprendre depuis

le début un programme en cours de diffusion.

● Télécommande

Côté pile, c'est une télécommande classique dotée, en son centre, d'un pavé tactile pour surfer sur le Web avec le navigateur intégré. Côté face, c'est un clavier Azerty, facilitant les recherches ou les commentaires sur Twitter pendant une émission. Depuis peu, la télécommande de la box

sait aussi remplacer celle de votre TV, ce qui évite de jongler entre les zapettes.

● Stockage

LaBox Power est la seule à disposer de quatre tuners, ce qui autorise l'enregistrement simultané de deux chaînes en HD, le visionnage d'une troisième et celui d'une dernière en mode fenêtré (Picture in Picture). Malheureusement, le disque dur n'offre que 160 Go. Numericable propose d'augmenter sa capacité à 320 ou 500 Go moyennant 15 euros par palier. C'est cher, d'autant que vous n'en devenez pas propriétaire. Le disque intégré

Forfait mensuel	46,99 €
Coût global première année/suivantes*	754,88 €/563,88 €
Nombre de boîtiers	1
Dimensions	25 x 24 x 10 cm
Nombre de chaînes TV (dont HD)	240 (47)
TV de rattrapage	68 chaînes
Nombre de tuners	4
Enregistrement	Oui, en interne
Lecteur Blu-ray	En option
Catalogue VoD	30 000 titres
Wifi	n à 450 Mbit/s, ac

* Inclut les frais de mise en service, ainsi que les options disque dur et Blu-ray.

ORANGE LIVEBOX PLAY

Pensée pour une utilisation familiale

Sur le papier, c'est elle la plus rapide, à condition de souscrire à la fibre. Elle plaira aux ados et à leurs parents qui pourront contrôler leur consommation.

● Télévision

Avec la fibre, c'est une claque visuelle : 12 chaînes sont diffusées en 1920 x 1080 pixels avec un débit de 12 Mbit/s, contre 6,5 Mbit/s pour de la HD classique. En ADSL, on dispose de 160 chaînes, dont 33 en HD et 16 autres à la demande. Une offre à compléter par l'achat de bouquets thématiques (sport, jeunesse, cinéma...), dont les tarifs varient de 6 à 49 € par mois.

● Télécommande

Pas besoin de pointer précisément le décodeur pour se faire obéir. Double face,

la zapette accueille d'un côté les commandes classiques et de l'autre, un clavier Azerty complet. Petit plus, elle dispose d'un gyroscope afin de commander sa télévision par gestes. Un quart de tour vers la droite pour baisser le son, un mouvement vers le haut pour changer de chaînes...

● Stockage

Le disque dur intégré est bridé à 80 Go. Il faut déboursier 20 € supplémentaires (une seule fois) pour s'offrir 240 Go. La Livebox Play peut aussi accueillir un lecteur Blu-ray (99 €), mais à rendre lors de la résiliation du contrat. On peut en

acheter un (ailleurs) pour la même somme.

● Ergonomie

C'est le gros point fort de la Livebox Play d'Orange. Le décodeur affiche une interface fluide. On ne se perd jamais dans un dédale de menus. Avec une présentation horizontale des infos, l'accès et la navigation au sein des 7 000 programmes de vidéo à la demande se fait avec une facilité déconcertante.

● Connectique

Comptez trois ports USB (dont un USB 2.0 à l'avant), une entrée et une sortie antenne, une sortie son optique coaxiale, une sortie HDMI 1.4 et des sorties composites (vidéo et audio). C'est complet et efficace. La Livebox Play n'a aucune difficulté à lire une clé USB formatée en

Forfait mensuel	40,99 €
Coût global première année/suivantes*	659,88 € / 491,88 €
Nombre de boîtiers	2
Dimensions	23 x 18 x 4 cm
Nombre de chaînes TV (dont HD)	16 (33)
TV de rattrapage	34 chaînes
Nombre de tuners	2
Enregistrement	Oui, en interne
Lecteur Blu-ray	Non (99 € en option)
Catalogue VoD	7 000 titres
Wifi	n/ac en 2.4 et 5 GHz

* Inclut les frais de mise en service, ainsi que les options disque dur et Blu-ray.

NTFS et décrypte un grand nombre de formats (MKV, AVC, AAC...).

● Applications

Avec l'application TV d'Orange, regardez en direct ou en replay sur votre smartphone ou votre tablette, en Wifi ou en 3G/4G selon votre opérateur. Une mention spéciale pour l'appli Ma Livebox, qui aide à gérer les horaires d'accès au Wifi de tous les appareils de la maison. Concrètement, à partir de votre smartphone, vous découvrirez la liste de tous les appareils reliés à votre réseau Wifi. Vous pouvez dès lors, et vous seul, régler les horaires auxquels ils ont droit de se connecter. Parfait quand vous avez la chance d'avoir des adolescents à la maison qui font passer World of Warcraft avant les devoirs... ■



SFR BOX TV FIBRE

Une offre en pleine mutation

Suite à son rachat par Numericable, SFR remplace sa box par le modèle fibre de son repreneur. Il fait la différence en éliminant la durée d'engagement et en accordant des ristournes à ses clients mobiles.

● Télévision

Grosse nouveauté, vous pouvez désormais enregistrer jusqu'à deux flux TV simultanément tout en regardant une autre chaîne. Avec la fibre, l'offre TV Power propose près de 240 chaînes, dont 45 en haute définition et 65 qui bénéficient de la fonction replay. À la faveur du changement d'actionnaire, le catalogue VoD s'étoffe pour passer de 10 000 à 30 000 films, séries et documentaires.

● Télécommande

SFR fait table rase de son ancienne zapette bicolore noir et blanc, que nous jugions bien trop petite. On passe ici de 19 à 28 touches

et le joystick, moins imposant, est situé non plus en haut, mais au centre. On gagne en ergonomie, surtout que le clavier Azerty fait son apparition au dos pour faciliter les recherches dans les menus, mais aussi pour naviguer sur Internet. Un bouton sensible (trackpad), à manipuler avec le pouce, déplace à l'écran un pointeur pour cliquer sur les liens. Bien vu !

● Stockage

Auparavant, les clients SFR bénéficiaient de 200 Go d'espace sans dépenser un kopeck. Dorénavant, ils devront se contenter de seulement 160 Go, toujours

sans surcoût. Mais ne vous laissez pas abuser par les publicités de l'opérateur vantant le disque dur de 500 Go car, en réalité, pour en bénéficier il vous faudra déboursier 39 €.

● Ergonomie

Les clients historiques de SFR risquent de ne plus s'y retrouver. En effet, l'interface TV Evolution cède la place à celle de Numericable. Certes, le blanc comme couleur dominante affadit les menus, mais c'est surtout la fonction restart, servant à reprendre un programme en cours depuis son début, qui fonctionne de manière hiératique.

● Connectique

Elle reprend tous les éléments de la box de Numericable. Avec quatre ports Ethernet, une HDMI, une prise audio et vidéo, trois ports USB 2.0 et deux sor-

ties audio optique et RCA, rien ne manque à l'appel si ce n'est un lecteur Blu-ray. C'est bien dommage, surtout qu'il est impossible d'en louer un comme chez l'opérateur concurrent Orange.

● Applications

Donnant accès à la télévision en direct et en replay ainsi qu'à la VoD sur smartphones et tablettes, SFR possède sans doute l'application la plus ergonomique du marché. Numericable l'a parfaitement comprise puisqu'il l'a conservée en l'état. Une bonne nouvelle qui en cache une moins plaisante : il n'est plus possible, avec l'appli, d'enregistrer des programmes et de les consulter à distance. Heureusement, la compatibilité Chromecast, pour profiter de YouTube sur grand écran, nous console un peu. ■

Forfait mensuel	48,99 €
Coût global première année/suivantes*	676,88 €/587,88 €
Nombre de boîtiers	1
Dimensions	25 x 24 x 9 cm
Nombre de chaînes TV (dont HD)	240 (45)
TV de rattrapage	65 chaînes
Nombre de tuners	4
Enregistrement	Oui, en interne
Lecteur Blu-ray	Non
Catalogue VoD	30 000 titres
Wifi	n à 450 Mbit/s, ac à 866 Mbit/s

* Inclut les frais de mise en service, ainsi que les options disque dur et Blu-ray.





Les box low cost, des rivales de taille !

Bien que bon marché, ces boîtiers offrent l'essentiel aux consommateurs soucieux d'économie : du réseau, le téléphone fixe et la télévision.

FREEBOX MINI 4K

29,99 €/mois

Forces

Moins cher que la Révolution, ce décodeur TV offre le meilleur rapport qualité/prix du moment. Pas plus gros qu'un livre, il profite des applis Android TV et sert aussi bien pour les connexions ADSL que la fibre. La télécommande dispose de la reconnaissance vocale Google pour les recherches de chaînes ou de programmes. Première box compatible 4K, elle bénéficie de l'offre TV de Free avec 200 chaînes (49 en HD). Et intègre la technologie Femtocell pour téléphoner avec son mobile via la connexion Internet de la box.

Faiblesses

Comme la Bbox Miami de Bouygues, elle n'a pas de disque dur. Les enregistrements se feront donc sur un support externe ou bien une clé USB. Les appels vers les fixes sont inclus ; ceux vers les mobiles sont en option.

CORIOLIS BOX

19,80 €/mois

Forces

Cette box ADSL est la moins chère du marché. Elle fonctionne en dégroupage partiel ou total et affiche une vitesse théorique maximale de 15 Mbit/s en réception et de 1 Mbit/s en émission. Vous pouvez relier une imprimante ou un disque dur connecté à l'un de ses deux ports USB, afin de la ou le partager sur le réseau domestique. En cas de panne, l'échange du boîtier est gratuit.

Faiblesses

Basé sur un modèle proposé par Neuf Telecom avant son rachat par SFR, ce boîtier dispose d'une technologie datant de 2007 : Wifi g à 54 Mbit/s, pas de port Ethernet Gigabit ni de VDSL. Les débits sont donc limités. Les appels téléphoniques depuis la box vers les fixes et les mobiles ne sont pas compris, ni la télé. De plus, on s'engage sur douze mois.

BOUYGUES BBOX MINI

19,99 €/mois

Forces

C'est un boîtier CPL ? Non, c'est une vraie box Internet ! Bouygues Telecom a conçu l'un des plus petits modems ADSL du monde. Il se branche directement sur une prise électrique, ne fait pas de bruit, consomme peu (8 W) et offre le Wifi n, une prise téléphonique pour les appels et un port USB destiné à partager un disque dur (non fourni). Accessible depuis un ordi, un smartphone ou une tablette, son ingénieuse interface multiplie les fonctions utiles, tels le contrôle parental et le réglage des horaires du Wifi.

Faiblesses

La Bbox mini est réservée aux clients ne pouvant accéder à la télé par ADSL. Soit ceux dont le débit est inférieur à 3,6 Mbit/s. Les autres auront droit à la Bbox, qui fournit aussi la TV par ADSL.

SMARTPHONES DOUBLE SIM

Gagnants sur toutes les lignes !

1

Utiliser les deux ports cartes SIM de son téléphone, c'est la promesse de belles économies. On vous explique comment.

Les Africains sont souvent précurseurs, s'amuse Boubacar Samisou. Et c'est aussi vrai pour la téléphonie

mobile." Ce commerçant ne parle pourtant ni de haut débit ni de techno dernier cri, mais de simples smartphones. Depuis cinq ans, on se bouscule dans sa boutique de Nyamey pour découvrir les Huawei 4 Africa, Infinix X507 et autres Pixi 2. À première vue, ils ressemblent à tout autre appareil si ce n'est que derrière la batterie se nichent deux logements de cartes SIM. "Pour profiter des promotions des opérateurs, les clients jonglent entre plusieurs lignes sur leur mobile", dit ce Nigérian. Il est vrai que, de l'autre côté de la Méditerranée, on boude l'abonnement à engagement annuel au profit de cartes à recharger. Fidélité mini, opportunité maxi.

Explosion de CDD. "En France, vous êtes plutôt adeptes des contrats longue durée, non ?" Avant l'arrivée de Free en 2011, on lui aurait répondu par l'affirmative. Mais depuis, c'est l'hémorragie. La part des contrats sans engagement explose, passant de 9,5 à 51 % du volume total en 2014. Et au bavard français de se mettre, lui aussi, à multiplier ●●●

2



Une phablette très endurante

► **HUAWEI HONOR 4X** 200 € env.

★★★★☆

Voici le premier appareil vendu en France avec un processeur huit cœurs Kirin 620 conçu par Huawei ! À l'issue de nos tests, en termes d'autonomie, il bat à plate couture son concurrent Snapdragon 410, qui équipe la plupart des smartphones de même prix. Son secret ? Kirin s'adapte à l'usage. En veille, la consommation est réduite au minimum (200 MHz) pour l'augmenter en sessions de jeux 3D (1,7 GHz). Bilan : l'autonomie est dantesque et dépasse les deux jours d'utilisation soutenue. Une prouesse alors que ce modèle dispose d'un écran imposant de 13,9 cm. Le capteur de 13 Mpxels fait des miracles, notamment en basse luminosité avec un rendu excellent et des images détaillées. Seul bémol, la surcouche constructeur EMUI 3.0 n'est pas ergonomique. Espérons que la mise à jour annoncée avec la dernière mouture d'Android (Lollipop) fasse un peu de ménage dans ce capharnaüm d'icônes et de raccourcis.

CARACTÉRISTIQUES • **Système** Android 4.4 • **Écran** IPS 5,5 pouces HD (720 x 1280) • **Processeur** 8 cœurs Kirin 620 (1,7 GHz) • **Mémoire vive** 2 Go • **Stockage** 8 Go (extensible) • **Connectique** double SIM, 4G, Wifi 802.11 b, g, n, Bluetooth 4.0, micro-USB • **Photo** 13 Mpxels (arrière) et 5 Mpxels (avant) • **Dimensions** 15,2 x 7,72 x 0,87 cm • **Poids** 170 g



Aussi bon que difficile à dénicher

► **ARCHOS 50 DIAMOND** 200 € env. ★★★★★

Commercialisé fin février, ce smartphone 4G était en rupture de stock en un jour. Un signe qui ne trompe pas ! Il faut dire que la fiche technique est alléchante avec un bel écran de 12,7 cm Full HD. L'affichage est parfaitement lisse, sans pixels apparents, et les couleurs bien fidèles. Avec un processeur huit cœurs signé Qualcomm et 2 Go de mémoire vive, il satisfera autant les boulimiques de jeux 3D que les acharnés de surf sur mobile. Même avec de nombreux onglets ouverts et d'innombrables applis en tâche de fond, il réagit au quart de tour. Grâce à un capteur dorsal de 16 Mpixels, les clichés sont tou-

jours nets en plein jour, mais un peu fades en faible luminosité. Les quinze heures d'autonomie en appel combleront les bavards. Séduits par un design soigné, ils regretteront peut-être la coque tout en plastique... Ce modèle est le meilleur choix pour réaliser des économies sans faire l'impasse sur les performances. Un "réassort" sur le site d'Archos est prévu début mai, il faudra être rapide !

CARACTÉRISTIQUES •

Système Android 4.4.4
• Écran IPS 5 pouces FullHD (1080 x 1920)
• Processeur 8 cœurs Qualcomm Adreno 405 (1,5 GHz) • Mémoire vive 2 Go • Stockage 16 Go (extensible) • Connectique double SIM, Wifi 802.11b, g, n, Bluetooth 4.0, micro-USB, 4G
• Photo 16 Mpixels (arrière) et 8 Mpixels (avant)
• Dimensions 14,6 x 7,04 x 0,8 cm • Poids 142 g

3

Il fait de l'ombre aux smartphones haut de gamme

► **HTC DESIRE 820** 360 € env. ★★★★★☆

Malgré une définition réduite (720p) et une résolution moyenne (267 ppp), l'écran de 13,97 cm reste une réussite. Lumineux et contrasté (514 cd/m² pour 1285:1), il est confortable quelle que soit l'activité. En plus d'être fin, le boîtier affiche de belles finitions et des bords arrondis comme l'iPhone 6. Plus que convaincant en

photo (13 Mpixels), le Desire 820 l'est moins en vidéo. Les films manquent de stabilisation, même si la fonction antitremblement est activée. Avec une bonne autonomie (neuf heures en surf 4G), le taïwanais livre un appareil racé sans réel défaut. Mention spéciale pour les deux haut-parleurs stéréos situés à l'avant. Sa troisième place sur le podium s'ex-

plique par son prix : il est un des plus chers en double SIM.

CARACTÉRISTIQUES • Système Android 4.4.2 • Écran LCD 5,5 pouces HD (720 x 1280) • Processeur huit cœurs Qualcomm Snapdragon 615 (1,5 GHz) • Mémoire vive 2 Go • Stockage 16 Go (extensible) • Connectique double SIM, 4G, Wifi 802.11b, g, n, Bluetooth 4.0 • Photo 13 Mpixels (arrière) et 8 Mpixels (avant) • Dimensions 15,7 x 7,8 x 0,77 cm • Poids 155 g



★★★★★ Excellent ★★★★★☆ Très bon ★★★★★ Bon ★★★★★ Passable ★★★★★ Médiocre

Plus de 2 millions de Français ont déjà craqué pour un mobile dual SIM

les ouvertures de lignes et à traquer les bigophones capables de gérer deux cartes SIM. Des fabricants comme Wiko ou Honor entendent saisir cette opportunité. D'ailleurs, le premier ne propose plus que des appareils ad hoc pour le plus grand bonheur de Charles. Ce conseiller en assurances cherchait à concilier ligne pro et appels perso. "Avant, je trimballais un Samsung pour mes proches et un BlackBerry 9720 pour mes rendez-vous." Avec un seul mobile, ses poches lui disent merci.

Fin du roaming. Pour Oriane K., étudiante en arts expatriée à Zurich, c'est une autre histoire. Sa carte Swisscom sert en semaine mais, une fois rentrée le week-end en Bretagne, elle poste sur Facebook à partir de son forfait SFR Red. Avec 80 000 Français à l'étranger et près de 350 000 travailleurs transfrontaliers, la dual SIM reste LA meilleure alliée des voyageurs qui veulent en finir avec le "roaming", ces frais d'itinérance surfacturés.

Lionel C., lui, ne parcourt pas le globe, mais traque les économies locales. Il ne se sert pas d'Internet sur son GSM et se satisfait de quelques heures d'appels. "Au lieu d'un abonnement à 10 euros pour quatre heures mensuelles, j'ai pris deux forfaits Free à 2 euros", explique ce boulanger. Mine de rien, il économise 50 euros par an. La



Le seul et unique modèle triple SIM

► **ACER LIQUID E700** 200 € env. ★★★★★

Sorti fin 2014, ce smartphone 5 pouces propose trois emplacements pour cartes SIM. Les utilisateurs compulsifs seront comblés, d'autant qu'il affiche une autonomie en conversation parmi les meilleures du marché. Dommage que le capteur photo (8 Mpx) soit si faiblard et que le dos en plastique conserve autant les traces de doigts.

CARACTÉRISTIQUES • Système Android 4.4.2 • Écran IPS 12,7 cm HD (720 x 1280) • Processeur 4 cœurs MTK MT6582 (1,3 GHz) • Mémoire vive 2 Go • Stockage 12 Go (extensible) • Connectique triple SIM, Wifi 802.11b, g, n, Bluetooth 4.0, micro-USB • Photo 8 Mpx (arrière) et 2 Mpx (avant) • Dimensions 14,7 x 7,3 x 0,99 cm • Poids 155 g

À réserver aux adeptes de Windows Phone

► **MICROSOFT LUMIA 535** 110 € env. ★★★★★

Qu'on aime ou pas le fabricant, passé récemment sous pavillon Microsoft, Nokia a toujours su concevoir de beaux terminaux. Le Lumia 535 n'y échappe pas. Pour le reste, c'est de l'entrée de gamme avec un écran 5 pouces HD, une faible mémoire (8 Go) et un processeur un peu lent. Mais le capteur photo fait bien le job malgré une petite définition. Pour un usage peu intensif.

CARACTÉRISTIQUES • Système Windows Phone 8.1 • Écran IPS 12,7 cm HD (960 x 540) • Processeur 4 cœurs Qualcomm Snapdragon 200 (1,2 GHz) • Mémoire vive 1 Go • Stockage 8 Go (extensible) • Connectique double SIM, Wifi 802.11b, g, n, Bluetooth 4.0, micro-USB • Photo 5 Mpx (arrière) et 5 Mpx (avant) • Dimensions 14 x 7,2 x 0,88 cm • Poids 146 g



Le smartphone double SIM, c'est un métier !

► **WIKO RIDGE 4G** 230 € env. ★★★★★

Pas un seul mobile de la marque franco-chinoise n'est vendu sans l'option double SIM. Cet appareil 5 pouces au design réussi et aux performances équilibrées ne déroge pas à cette règle. La dalle HD offre un bon confort de lecture, le capteur photo (13 Mpx) réalise des clichés de qualité et l'autonomie (dix heures en lecture vidéo) ne déçoit pas.

CARACTÉRISTIQUES • Système Android 4.4.4 • Écran IPS 12,7 cm HD (720 x 1280) • Processeur 4 cœurs Qualcomm Snapdragon 410 (1,2 GHz) • Mémoire vive 2 Go • Stockage 16 Go (extensible) • Connectique double SIM, Wifi 802.11b, g, n, Bluetooth 4.0, micro-USB • Photo 13 Mpx (arrière) et 5 Mpx (avant) • Dimensions 14,3 x 7,2 x 0,75 cm • Poids 125 g



double SIM, c'est rentable et simple d'utilisation. Avec les modèles de notre sélection, c'est même un jeu d'enfant. En composant un numéro ou un texto sur le clavier, un message vous invite à choisir quelle carte utiliser. Et le gestionnaire de cartes SIM bascule l'appel aisément d'une puce à une autre pour surfer

sur le Net avec un opérateur spécifique. Vous restez joignable sur vos deux lignes à tout moment. Attention, seul HTC propose la fonction double appel : déjà en ligne, on vous téléphone sur l'autre numéro, mettez en attente le premier correspondant pour répondre au second !

Prêt à craquer ? L'achat se fera obligatoirement sur Internet. Impossible de dénicher ces téléphones dans les boutiques ou sur les sites des trois grands opérateurs. La raison est simple. "Les vendre reviendrait à encourager nos clients à choisir les forfaits des concurrents avec des appareils que nous aurions subventionnés, vitupère Tom Wright, directeur de la com' chez Orange. Un suicide économique..." Allez à bientôt, on nous appelle sur l'autre ligne ! ■ **FOUAD BENCHEMAN**

VOUS AVEZ DIT DUAL SIM ? DÉCRYPTAGE

Sans appellation d'origine contrôlée, une désignation Dual SIM peut en cacher une autre !

► DUAL SIM SHIFT

L'utilisateur est libre de choisir sa carte SIM dans un menu spécifique, mais une seule ligne fonctionne à la fois. Les appels de la carte inactive sont donc transférés sur la messagerie vocale.

► DUAL SIM STAND-BY (DSS)

Les deux cartes reçoivent les appels en même temps. Mais lorsqu'une conversation débute sur une ligne, l'autre n'est plus active. Pas de double appel possible. Wiko utilise ce système.

► DUAL SIM ACTIVE (DSA)

Le top du top. Le mobile est connecté aux deux réseaux simultanément, si bien que l'on peut passer d'un appel à un autre sans raccrocher. Les produits HTC exploitent cette technologie.

► DUAL TALK

L'utilisateur peut parler simultanément à deux correspondants de deux opérateurs différents. Cette excentricité est très répandue sur le marché asiatique, comme sur le LG GX500.



Virus, malwares, ralentissements...
Ne restez plus jamais bloqué devant votre PC !



En vente chez votre marchand de journaux
& sur les plateformes numériques !

Notre journaliste pilote a gagné la course, dans le jeu Dirt 3, au volant d'une Citroën Saxo VTS. Auparavant, il avait reçu une bonne leçon à bord d'un 4x4...

◀ Un siège baquet pour collectionner les podiums

Playseat fabrique des ensembles composés d'un siège baquet et d'un châssis en alu prévu pour accueillir volant, pédalier et levier de vitesse. Une fois le siège réglé et les mains sur le volant, ici le T300 RS complété par le pédalier Pro, les sensations de la course virtuelle deviennent bien réelles. Les transferts de masse au freinage, les accélérations, et le sous-virage de votre Lotus Elise prennent vie.

• **PLAYSEAT EVOLUTION BLACK + THRUSTMASTER T300 RS** (650 € env.)

Fini de jouer, visez la pole position !

Avant de quitter votre canapé pour le siège baquet d'une GT, entraînez-vous avec ces accessoires de pro.

Devenir pilote en torturant un joystick ? C'est possible ! Depuis 2008, les fans du jeu Gran Turismo sur PlayStation peuvent intégrer l'écurie nipponne grâce à la GT Academy

et disputer des compétitions internationales sur l'asphalte. Pour être sélectionné, il "suffit" de battre un chrono sur un des circuits du jeu sélectionné par Nissan Motorsport.

Les 30 pilotes virtuels retenus s'affrontent alors sur le circuit de Silverstone, au Royaume-Uni. À l'issue des épreuves, le vainqueur rejoint l'écurie afin de suivre quatre mois de formation. À la clé, la participation à de vraies compétitions de

GT et d'endurance, tels les 24 Heures du Mans. C'est comme ça que Lucas Ordoñez, premier lauréat en 2008, poursuit une carrière professionnelle en formule 3000.

Que vous envisagiez ou non de passer pro, des accessoires offriront un réalisme édifiant à vos courses automobiles en salon. Voici la crème de la crème des volants et pédaaliers pour décrocher la meilleure place sur la ligne de départ. ■ **CYRIL VALENT**

PIERRE-EMMANUEL RASTOIN POUR O1NET



◀ Le choix des vrais esthètes du volant

Gainé de cuir, le volant T300 RS en impose visuellement. En jeu, son moteur industriel assure un retour de force sidérant. Les courbes se négocient avec précision et les dérapages sont fidèlement rendus. Le pédalier fourni est convaincant sans être exceptionnel. En revanche, on apprécie les fixations universelles du volant pour l'accrocher à n'importe quel siège baquet.

• THRUSTMASTER T300 RS (370 € env.)

Des accessoires haut de gamme hyperréalistes ▶

Le constructeur Allemand Fanatec a la réputation d'être le meilleur. Et il est vrai qu'une fois le volant Porsche GT2 en main, reproduit à taille réelle et recouvert de nubuck, on se croirait aux commandes d'une 911. Compatible avec les PC, la PlayStation et la Xbox 360, il est doté d'un retour de force d'une rare intensité. Quant au pédalier en métal, chaque pédale est réglable en dureté. Il supporte la disposition classique ou suspendue pour les aficionados du talon-pointe. Seul point noir : son système de fixation propriétaire oblige à acquérir un siège baquet du fabricant.

• FANATEC PORSCHE GT2 (330 € env.)
• FANATEC CLUBSPORT V2 (360 € env.)



La combinaison idéale pour la Xbox One ▶

Il s'agit ni plus ni moins du meilleur couple volant-pédalier disponible pour la Xbox One. Pensé pour faire fondre les chronos sur Forza Motorsport, ce volant en alu gainé de daim ne vous laissera jamais tomber. Ses deux moteurs vous garantissent de sentir la moindre vibration de la colonne de direction. Son pédalier en métal propose le réglage de la hauteur, de la profondeur et de la dureté de chaque pédale. Il dispose de fixations standards pour tous types de cockpits, ainsi que d'un système de pinces afin de pouvoir jouer confortablement assis sur son canapé.

• MAD CATZ PRO RACING FOR XBOX ONE (350 € env.)



◀ Une entrée de gamme très complète

Doté d'une excellente finition, d'un retour de force réaliste et de deux palettes séquentielles, le G27 domine l'univers des accessoires de simulation de conduite. Dans cette gamme de prix, il est le seul à proposer un pédalier complet de bonne facture et un levier de vitesse convertible (boîte en H ou séquentielle). Configurable sur PC et reconnu par la PlayStation 3, il se fixe sur la plupart des sièges du marché.

• LOGITECH G27 (230 € env.)



RUNTASTIC LIBRA

120 € env.

Étonnantes par leur précision, ces **BALANCES** de votre masse grasseuse et musculaire. Fini les

DESIGN	AUTONOMIE	CONNEXION
8	9	7,5
PRÉCISION	APPLICATION	FONCTIONS
9,5	9,5	7,5

PROMESSE

Surtout connu pour ses montres GPS et son appli de mesure d'activités sportives, Runtastic se lance maintenant dans la santé connectée. Avec sa balance Libra, la société autrichienne offre un outil précis, qui fournit, outre votre poids, une batterie de données sur votre morphologie.

FORCES

Elle indique vos pourcentages de masses musculaire, osseuse, grasseuse, mais aussi le poids de votre peau (!), votre indice de masse corporelle (IMC) et les calories que vous pouvez ingérer dans la journée. Toutes ces données, consultables depuis un smartphone sous forme de camemberts, se révèlent fiables.

FAIBLESSES

Vous pouvez envoyer les résultats à votre smartphone sur l'appli Runtastic Libra. Pour cela, la Libra a choisi le Bluetooth. Si l'appareillage se révèle rapide, il faudra penser, en revanche, à garder son mobile à proximité lorsqu'on se pèse. On regrette que le plateau de cette machine se salisse si vite et que les chiffres sur l'écran ne soient pas bien lisibles.

VERDICT

Gérant jusqu'à huit profils d'utilisateurs, la Libra affiche de nombreuses données utiles aux sportifs comme aux personnes qui souhaitent suivre un régime spécifique pour affiner leur silhouette. De plus, son appli est ergonomique et facile à utiliser. Un pèse-personne réussi, d'autant qu'il coûte moins cher que son concurrent.

68.9 kg

runtastic

runtastic
MADE IN AUSTRIA

8,5
10

CARACTÉRISTIQUES

- Compatibilité iOS et Android • Réseaux Bluetooth 4.0 • Écran tactile non • Alimentation 3 piles AAA (fournies) • Utilisateurs 8 max.
- Dimensions 32,5 x 32,3 x 2,55 cm • Poids 1,7 kg

A T C H

S

WITHINGS SMART BODY ANALYZER WS-50

150 € env.

CONNECTÉES suivent jour après jour l'évolution kilos superflus. Vous ne pourrez rien leur cacher !

DESIGN	AUTONOMIE	CONNEXION
8	6,5	8
PRÉCISION	APPLICATION	FONCTIONS
8	6,5	8

Le spécialiste français des objets connectés dédiés au bien-être compte une balance connectée dans son catalogue. La WS-50 est un produit hybride pour un usage familial, capable d'afficher aussi la température et la qualité de l'air présent dans votre salle de bains ou votre chambre.

Une impression de robustesse se dégage du plateau en verre aux finitions soignées. L'écran est très lisible et la connexion s'effectue en Bluetooth ou en Wifi. Grâce à quatre capteurs, poids et masse grasseuse s'affichent aux 100 g près. La WS-50 mesure votre rythme cardiaque et ce, de manière aussi précise qu'une ceinture pectorale !

Relever la température ou la qualité de l'air d'une salle de bains n'a pas grand intérêt. Ce type d'infos pour son salon aurait été plus utile. Mais qui se pèse dans son séjour ? En outre, Withings dispose d'une seule appli pour gérer tous ses objets connectés (tensiomètre, bracelet...). La maîtriser demande du temps et de s'informer sur le Net, le manuel étant trop succinct.

Compatible avec d'autres applis partenaires comme RunKeeper (qui enregistre les performances physiques), la WS-50 étonne par ses multiples fonctions (température, cardiofréquence-mètre...). Mais elle s'éloigne de son objectif : décrypter notre poids en détail. Cependant, pour s'initier en famille à la santé connectée, elle fait le poids.

Withings

7,5
10

CARACTÉRISTIQUES

- Compatibilité iOS et Android • Réseaux Wifi, Bluetooth 4.0 • Écran tactile non • Alimentation 4 piles LR03 (fournies) • Utilisateurs 8 max. • Dimensions 32 x 32 x 2,3 cm • Poids 2,1 kg

SONY XPERIA Z4 TABLET • 560 € env.

Une tablette ultramince et ultramusclée

C'est bien la première fois que nous prenons en main une tablette qui donne l'impression de peser le même poids qu'un magazine! Avec 6,1 mm d'épaisseur et 389 g sur la balance, Sony réussit à nous faire trouver l'iPad Air 2 presque lourd. Tiendrions-nous enfin l'appareil capable de remettre en cause l'hégémonie d'Apple sur ce marché?

Pour atteindre une telle finesse, Sony a dû faire des concessions sur les matériaux utilisés. Ainsi, pas de métal, mais du polycarbonate. Rien de grave cependant et même si les finitions ne sont pas au niveau de celles d'un iPad, cette Z4 figure parmi ce qui se fait de plus beau dans l'univers Android. On se demande même comment il sera possible de faire plus fin sans sacrifier la prise en main...

En tout cas, le résultat est à la hauteur: après plusieurs heures d'utilisation, on ne ressent pas la moindre fatigue, ni dans le poignet... ni dans les yeux. Car c'est l'autre

bonne nouvelle, les composants utilisés, eux, n'ont fait l'objet d'aucun compromis. L'écran de la Z4 impressionne par sa très haute résolution (2560 x 1600 pixels), ses couleurs bien réglées et, surtout, sa forte luminosité. Le beau soleil de ce début avril n'a en rien gêné la lecture, même en extérieur.

Infatigable. Sous le capot, une puce Qualcomm Snapdragon 810 fait de la Z4 une vraie bête de course. Malgré tous nos efforts, du multitâche à gogo ou l'installation de jeux vidéo exigeants tels que Modern Combat 5: Blackout et Real Racing, impossible d'observer le moindre ralentissement. Et pour ne rien gâcher,

la batterie de 6000 mAh et les optimisations logicielles confèrent une excellente autonomie à l'appareil: nous avons dépassé la douzaine d'heure en utilisation soutenue, mêlant navigation, jeux et lecture vidéo. Le fait qu'il soit étanche (jusqu'à -1 m) relève, certes, un peu du gadget, mais se révèle agréable à l'usage. Même le connecteur micro-USB est waterproof,

ce qui limite les risques d'accident. C'est très pratique en cuisine, où l'on ne craint plus les projections, mais aussi dans la salle de bains. Ceux qui ont déjà essayé de surfer dans leur baignoire apprécieront.

À deux doigts du sans-faute.

Tout est-il parfait pour autant? Non et Sony s'est judicieusement laissé quelques axes de progrès pour la suite (!). Ainsi, l'appareil photo intégré (8,1 Mpixels) est bien moins bon que celui de la plupart des smartphones de même prix. Les haut-parleurs peinent eux aussi à convaincre, on privilégiera donc l'écoute au casque. Reste que Sony avait promis la meilleure des tablettes Android et qu'il a tenu parole. À l'exception d'une finition moins flatteuse que celle d'un iPad et d'un prix encore un peu élevé, la Xperia Z4 Tablet réalise un sans-faute. Si vous êtes en quête d'une nou-

velle tablette et que les pommes vous donnent des allergies, n'allez pas plus loin. ■ FRANÇOIS ARIAS

★★★★★
Écran très lumineux, processeur robuste, autonomie record... Sans doute la meilleure tablette Android du marché



Toshiba Canvio Basics 3 To • 240 € env. ★★★★★

Toshiba est le premier à loger 3 To dans un disque dur portable auto-alimenté au format 2,5 pouces. De quoi stocker l'équivalent de 4 285 films de 700 Mo. Au-delà de sa mémoire éléphantinesque, ce disque USB 3.0 est des plus basiques: une coque noire sans fioritures avec, sur le dessus, une diode d'activité très lisible. Il est vendu sans logiciels, avec un câble micro-USB de 50 cm de long. Ses débits atteignent 129 Mo/s en lecture et 121 Mo/s en écriture. Seul le temps d'accès dénote avec 18,5 ms, contre 15 ms pour les ténors du genre.

● CARACTÉRISTIQUES

- Capacité 3 To
- Format 2,5 pouces
- Interface USB 3.0 (compatible USB 2.0)
- Compatibilité Windows 7 et 8, Mac OS X
- Accessoire câble USB 3.0
- Dimensions 11,9 x 7,9 x 2,1 cm
- Poids 230 g

CARACTÉRISTIQUES • Système Android 5.0 (Lollipop) • Écran 10,1 pouces (25 cm), LCD, 2 560 x 1 600 points • Processeur Qualcomm Snapdragon 810 octa-core 2 GHz • Mémoire vive 3 Go • Stockage 32 Go • Connectique micro-USB, microSD • Réseau Wifi ac, Bluetooth 4.1, NFC • Dimensions 16,7 x 25,4 x 0,61 cm • Poids 389 g

APPROUVÉ PAR
01net
MAGAZINE



PARROT MINIKIT NEO 2 HD • 80 € env.

Ce kit mains libres apporte plus que la voix

A compter du 30 juin, les kits mains libres filaires seront proscrits en voiture. L'occasion de passer à des systèmes sans fil comme celui du français Parrot, un boîtier idéal pour débiter. Il suffit de le fixer au pare-soleil et de se laisser guider par les instructions vocales pour raccorder son smartphone sans fil et sans prise de tête. La puissance du haut-parleur se révèle suffisante pour utiliser ce kit dans un environnement bruyant ou les vitres ouvertes. Les propos de l'interlocuteur restent toujours audibles.

Intelligent et original. À partir de l'appli mobile (iOS et Android), le conducteur débloquent l'option "mot magique" pour répondre à un appel au volant, en énonçant "accepter". Pour téléphoner, prononcez "minikit" afin de "réveiller" l'appareil, puis le nom du correspondant pour lancer la communication. D'autres fonctions promettent de vous avertir lorsqu'il est temps de remettre des sous dans l'horodateur ou de vous guider jusqu'à votre véhicule perdu dans l'immensité d'un parking. Ce compagnon de route n'a qu'un seul défaut, un coût très supérieur à celui de ses concurrents. Le prix à payer pour se mettre en conformité avec la loi. ■ DAVID NOGUEIRA



On aime Les fonctions vocales, la simplicité d'utilisation, l'autonomie

On n'aime pas Le prix de vente un peu surévalué

CARACTÉRISTIQUES
• Processeur SIP6 à 416 Mhz
• Connectivité Bluetooth 4.0, micro-USB • Profils Bluetooth HFP, A2DP, PBAP
• Capacité d'appairage 10 appareils max. • Batterie Lithium-ion 1000 mAh (10 h en conversation) • Puissance du haut-parleur 3 W • Dimensions 9,5 x 5,4 x 4,5 cm • Poids 67 g



Emtec Stay • 50 € env. ★★★★★

À ce prix, Emtec s'en tire très bien pour livrer un casque intra-auriculaire sans fil de qualité. Fourni avec trois paires d'embouts en silicone, il s'adapte à tous les conduits auditifs et assure une isolation sonore efficace. Compatible avec les appareils iOS, Android et Windows Phone, la télécommande facilite la navigation dans les playlists et la prise des appels grâce au micro intégré. Que vous écoutiez AC/DC ou Mozart, le son est très satisfaisant. On regrettera un léger manque de présence des médiums sur certains morceaux (musique du monde, enregistrements anciens), sans toutefois être rédhibitoire.

CARACTÉRISTIQUES
• Type casque intra-auriculaire sans fil Bluetooth 4.0
• Transducteurs 9,2 mm de diamètre
• Bande passante 20 Hz-20 kHz
• Puissance 90 dB
• Autonomie 5 heures
• Connectique USB 2.0
• Poids 16 g



MSI GS60 2QE-040XFR • 1 500 € env.

Se distraire partout sans s'encombrer

Jouer sur PC confortablement a toujours demandé quelques sacrifices. On avait le choix entre une tour aussi fixe qu'encombrante et des notebooks plus transportables que portables. MSI change la donne en divisant par deux les mesures auxquelles nous avons été habitués jusque-là. Et le résultat est très séduisant. Ce portable de 15,6 pouces mesure moins de 2 cm d'épaisseur pour 1,9 kilo.

Un record pour cette catégorie, d'autant que le design a fait l'objet de soins attentifs avec, notamment, une coque en alu noir du plus bel effet. Mais le plus important, c'est que c'est une véritable bête de course. Grâce à un processeur Core i7 et une carte graphique GTX 970M, on s'éclate sans problème avec des jeux exigeants comme Far Cry 4, options à fond, à quasiment 60 im/s. L'autonomie est le seul point faible du GS60 : la batterie tient à peine une heure en jeu et trois en bureautique. Notons qu'il est peu cher au vu de sa puissance et de ses finitions. Mais difficile de trouver mieux pour qui veut jouer sans se casser le dos ! ■ FRANÇOIS ARIAS

CARACTÉRISTIQUES • Processeur Intel Core i7 - 4 720HQ (2,6 GHz) • Mémoire vive 8 Go • Stockage 128 Go • Carte graphique Nvidia GeForce GTX 970M • Écran 15,6 pouces 1200 x 1920 pixels • Connectique 3 USB 3.0, HDMI, miniDisplayPort, lecteur de cartes SD • Réseaux Wifi ac, Bluetooth 4.0 • Dimensions 39 x 26,6 x 19,9 cm • Poids 1,9 kg

★★★★★
On aime La sobriété du design, les performances globales, le rapport qualité/prix
On n'aime pas L'autonomie limitée

BENQ W1350 • 1 000 € env.

Offrez-vous des projections fidèles

C'est vrai, le design de ce vidéoprojecteur n'a rien d'extraordinaire. Mais après tout, ce n'est pas ce que l'on regarde au cours d'une projection. Les qualités du W1350 sont ailleurs, notamment dans un rapport qualité/prix imbattable. Une fois allumé, ce qui frappe c'est la fidélité quasi parfaite des couleurs qu'il affiche. Que ce soit en mode cinéma (308 cd/m²) ou en mode Vivid (plus lumineux à 417 cd/m²), les films ont les teintes voulues par leurs réalisateurs. Les puristes jugeront sans doute que la profondeur des noirs n'est pas exceptionnelle et que les mouvements de travelling rapides sont parfois un peu saccadés... Mais rien de rédhibitoire. On retiendra plutôt l'ergonomie des menus, la télécommande rétroéclairée d'une note de rouge, sa connectique complète et la durée de vie de sa lampe estimée à trois mille cinq cents heures en mode éco. Un produit de référence. ■ DAVID NOGUEIRA

CARACTÉRISTIQUES • Affichage DLP 1080 x 1920 pixels • Image 1,63 m avec 2 m de recul • Compatibilité 3D • Luminosité 2 500 lm • Contraste 10 000:1 • Niveau sonore 32 dB • Connectique 2 HDMI, YUV, RCA, USB, sortie casque • Dimensions 33 x 12 x 24,7 cm • Poids 3,7 kg

★★★★★
On aime Son positionnement facile, la fidélité des couleurs, la télécommande rétroéclairée
On n'aime pas La profondeur des noirs perfectible



APPROUVÉ PAR
01net
MAGAZINE

NOTRE COUP DE CŒUR

Amazon Nouveau Kindle - 60 € env.

Vendue trois fois moins cher que les meilleures liseuses, la petite dernière d'Amazon cherche à convertir les ultimes rétifs à la lecture électronique. L'écran tactile 6 pouces se montre aussi réactif que lumineux, pour peu que vous ne lisiez pas dans l'obscurité. Économie oblige, pas de rétroéclairage, mais pour le reste, on note un large espace de stockage (4 Go), une définition suffisante (600 x 800 points) et un clavier virtuel efficace pendant la navigation sur le Web en Wifi. Pour afficher un tel prix, les pages d'accueil et de veille s'habillent de pubs... plutôt discrètes et pertinentes. Pourquoi dépenser plus ?

À une heure de l'appareil, avec le silence qui descend la ville, les habitants du monde entier se réveillent. Il était là depuis deux jours, sur la place Michel, et depuis deux jours il était là. C'était un gros chien, comme à l'école, mais différent, avec une queue droite. Il avait l'air d'un chien de garde, mais il n'était pas si grand. Il avait l'air d'un chien de garde, mais il n'était pas si grand. Il avait l'air d'un chien de garde, mais il n'était pas si grand.

kindle

PC LDLC **PUREKILLER**

UN MONSTRE DE PUISSANCE !

— TOUT LE MONDE SE L'ARRACHE —

TOP DES
VENTES

ASSEMBLÉ EN
FRANCE

22 AVIS CLIENTS



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

859€95

EXISTE AVEC OS : 999€95



PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



LDLC.com
HIGH-TECH EXPERIENCE



Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.
*Étude Inference Operations - Viséo Conseil réalisée de mai à juillet 2014 sur le principe du client mystère au moyen de 215 contacts répartis entre appels téléphoniques, e-mails et navigations Internet.

GUIDE D'ACHAT : LE

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

SMARTPHONES À MOINS DE 250 €

1



MICROSOFT Lumia 735
Avec ce Windows Phone livré dans sa toute dernière version pour Lumia, Microsoft propose ce très bon plan pour ceux qui recherchent un smartphone polyvalent et résistant, à un prix modéré.

POINTS FORTS : design soigné, équipement complet, bonne autonomie, qualité d'affichage.

• **Système** Windows Phone 8.1 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 400 (1,2 GHz)
• **Écran** 4,7 pouces, 1280 x 720 pixels, 312 ppp • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 8 Go (extensible) • **Photo** 6,7 Mpx

PRIX **230 €** NOTE SUR 10 **8,13**

2



ORANGE Nura
Les utilisateurs qui attendent d'un smartphone une belle qualité d'affichage et une grande endurance seront comblés avec le Nura. Ce modèle est l'une des meilleures surprises du moment.

POINTS FORTS : autonomie, écran 5,5 pouces.

• **Système** Android 4.4.2 • **Processeur** Qualcomm MSM8926 (1,2 GHz) • **Écran** 5,5 pouces, 1280 x 720 pixels, 267 ppp • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 16 Go (extensible) • **Photo** 8 Mpx

PRIX **190 €** NOTE SUR 10 **8,06**

3



MICROSOFT Lumia 1320
Pour 230 € (son prix a beaucoup baissé), cet appareil doté d'un écran de phablette (6 pouces) est vraiment confortable, même s'il n'est pas très puissant.

POINTS FORTS : affichage de qualité, batterie d'exception, écran imposant.

• **Système** Windows Phone 8 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 400 (1,7 GHz) • **Écran** 6 pouces, 720 x 1280 pixels, 245 ppp • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 15 Go (extensible) • **Photo** 5 Mpx

PRIX **230 €** NOTE SUR 10 **8,03**

4



BQ Aquaris E5 4G
L'Aquaris E5 4G, du constructeur espagnol, est équipé d'un bel écran haute définition. Ce mobile très endurant sous Android KitKat offre une bonne réactivité et peut accueillir deux cartes SIM.

POINTS FORTS : 4G, double SIM, écran HD.

• **Système** Android 4.4.4 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 410 (1,2 GHz) • **Écran** 5 pouces, 720 x 1280 pixels, 294 ppp • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 16 Go (extensible) • **Photo** 13 Mpx

PRIX **230 €** NOTE SUR 10 **7,93**

5



CARREFOUR Smart 5 4G
Ce Smart arbore un style un peu original et des performances globalement satisfaisantes. Équipé de composants de qualité, il n'a de low cost que son prix et sa coque plastique. Un bon choix !

POINT FORT : bon rapport qualité/prix.

• **Système** Android 4.4.4 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 410 (1,2 GHz) • **Écran** 5 pouces, 720 x 1280 pixels, 294 ppp • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 12 Go • **Photo** 8 Mpx

PRIX **200 €** NOTE SUR 10 **7,81**

SMARTPHONES DE 250 À 450 €

1



SAMSUNG Galaxy Note 3
Le plus puissant et le plus autonome des smartphones de sa catégorie est aussi performant en photo qu'en vidéo. À recommander aux amateurs de très grands écrans et de fonctions au stylet pour lesquelles le Note 3 éblouit.

POINTS FORTS : écran très lumineux, interface TouchWiz.

• **Système** Android 4.4.2 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 800 (2,3 GHz)
• **Écran** 5,7 pouces, 1920 x 1080 pixels, 386 ppp • **Mémoire** 3 Go • **Stockage** 32 Go (extensible) • **Photo** 13 Mpx

PRIX **445 €** NOTE SUR 10 **8,57**

2



MICROSOFT Lumia 1520
De très bonnes aptitudes pour le multimédia, une autonomie record, une qualité d'affichage réussie, ce Lumia a tout pour plaire.

POINTS FORTS : autonomie, performances, écran XXL, stockage.

• **Système** Windows Phone 8 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 800 (2,3 GHz)
• **Écran** 6 pouces, 1920 x 1080 pixels, 367 ppp • **Mémoire** 2 Go • **Stockage** 32 Go (extensible) • **Photo** 20 Mpx

PRIX **450 €** NOTE SUR 10 **8,52**

3



SAMSUNG Galaxy A5
Très bon mobile de milieu de gamme, avec une belle qualité d'affichage et beaucoup d'endurance. Il bénéficie d'un design haut de gamme. Gros bémol, son capteur photo est incapable de gérer les basses lumières.

POINTS FORTS : compacité, affichage.

• **Système** Android 4.4.4 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 410 (1,2 GHz) • **Écran** 5 pouces, 720 x 1280 pixels, 294 ppp • **Mémoire** 2 Go • **Stockage** 11,5 Go (extensible) • **Photo** 13 Mpx

PRIX **400 €** NOTE SUR 10 **8,44**

4



SONY Xperia T2 Ultra
Après le lancement du Z Ultra, Sony propose ce T2 moins cher et compatible 4G. Tout aussi bien équipé, il séduira les adeptes de jeux sur grand écran.

POINTS FORTS : bonne qualité d'affichage, grande autonomie.

• **Système** Android 4.3 • **Processeur** Qualcomm MSM8928 (1,4 GHz) • **Écran** 6 pouces, 720 x 1280 pixels, 245 ppp • **Mémoire** 1 Go • **Stockage** 8 Go (extensible) • **Photo** 13 Mpx

PRIX **350 €** NOTE SUR 10 **8,40**

5



HUAWEI Honor 6
Ce smartphone est l'un des meilleurs disponibles actuellement à ce prix. Son seul défaut est son autonomie un peu juste lors d'utilisations intensives. Pour le reste, il fait un sans-faute !

POINTS FORTS : 4G, performant, fluide.

• **Système** Android 4.4.2 • **Processeur** HiSilicon Kirin 920 (1,7 GHz) • **Écran** 5 pouces, 1080 x 1920 pixels, 441 ppp • **Mémoire** 3 Go • **Stockage** 11 Go (extensible) • **Photo** 13 Mpx

PRIX **300 €** NOTE SUR 10 **8,37**

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

PALMARÈS DE NOTRE LABO

les meilleurs produits du marché et notre note technique sur 10, dans 7 catégories.

SMARTPHONES À PLUS DE 450 €

1



SAMSUNG Galaxy Note 4
Que reprocher à ce Note 4 ? Rien sinon un design en version blanche moins chic qu'en noire... Bon en tout, il dispose, pour un gabarit comparable, de fonctions bien plus nombreuses que l'iPhone 6 Plus.
POINTS FORTS : ergonomie au top, écran AMOLED très réussi.

- **Système** Android 4.4
- **Processeur** Qualcomm Snapdragon 805 (2,7 GHz) • **Écran** 5,7 pouces, 1440 x 2560 pixels, 515 ppp
- **Mémoire** 3 Go • **Stockage** 24 Go (non extensible) • **Photo** 16 Mpx

PRIX **750 €** NOTE SUR 10 **9,18**

2



SAMSUNG Galaxy Note Edge
Cette phablette sous Android 4.4 est dotée d'un grand écran en définition Quad HD qui se prolonge sur sa tranche avec un effet d'ensemble incurvé.
POINTS FORTS : écran arrondi, performances, design réussi, bon en photo.

- **Système** Android 4.4 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 805 (2,7 GHz) • **Écran** 5,6 pouces, 2560 x 1600 pixels, 525 ppp • **Mémoire** 3 Go
- **Stockage** 24 Go (extensible) • **Photo** 16 Mpx

PRIX **850 €** NOTE SUR 10 **9,13**

3



SAMSUNG Galaxy S5
Équipé d'un bel écran, cet élégant appareil haut de gamme est bourré de qualités, mais il souffre aussi de quelques défauts, notamment en photo.
POINTS FORTS : performances, mode loupe astucieux, widgets bien conçus.

- **Système** Android 4.4.2 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 801 (2,5 GHz) • **Écran** 5,1 pouces Full HD, 1920 x 1080 pixels, 432 ppp • **Mémoire** 2 Go
- **Stockage** 16 Go (extensible) • **Photo** 16 Mpx

PRIX **650 €** NOTE SUR 10 **9,03**

4



SAMSUNG Galaxy S5 Active
Voici un appareil renforcé qui bénéficie des mêmes performances que le Galaxy S5... mais il a aussi hérité des mêmes défauts, notamment en photo. Dommage qu'il ne soit pas complètement étanche.
POINTS FORTS : performances d'exception.

- **Système** Android 4.4.2 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 801 (2,5 GHz) • **Écran** 5 pouces Full HD, 1920 x 1080 pixels, 432 ppp • **Mémoire** 2 Go
- **Stockage** 11,5 Go (extensible) • **Photo** 16 Mpx

PRIX **540 €** NOTE SUR 10 **9**

5



HTC One M8
Même s'il n'est pas exempt de défauts, le One M8 propose de nombreuses nouveautés. Et sa grande polyvalence nous a agréablement surpris.
POINTS FORTS : coque en aluminium, autonomie digne d'une phablette, processeur.

- **Système** Android 4.4.2 • **Processeur** Qualcomm Snapdragon 801 (2,3 GHz) • **Écran** 5 pouces Full HD, 1920 x 1080 pixels, 440 ppp • **Mémoire** 2 Go
- **Stockage** 16 Go (extensible) • **Photo** 4 Mpx

PRIX **550 €** NOTE SUR 10 **8,73**

CARTES GRAPHIQUES HAUT DE GAMME

1




NVIDIA GeForce Titan X
Nous pensons qu'à un prix plus attractif, cette nouvelle GeForce GTX Titan X aurait pu finir dans notre PC de jeu préféré. Mais elle est chère. Toutefois, si vous avez les moyens, miser sur cette Titan X n'est pas un mauvais calcul : rien ne l'égale sur le marché, pour le moment.
POINT FORT : ultraperformante.

- **Processeur graphique** Nvidia GeForce GTX Titan X (1000 MHz) • **Mémoire vidéo** 12 Go (GDDR5 3500 MHz)
- **Entrées-sorties** DVI, HDMI, DisplayPort
- **Consommation max.** 250 W

PRIX **1230 €** NOTE SUR 10 **9,14**

2



NVIDIA GeForce GTX 980
Cette carte est époustouflante de puissance. Les possibilités de l'architecture Maxwell sont impressionnantes. Mais elle coûte 50 € de plus qu'une GTX 780 Ti aux mêmes performances.
POINT FORT : basse consommation.

- **Processeur graphique** Nvidia GeForce GTX 980 (1126 MHz) • **Mémoire vidéo** 4 Go (GDDR5 3500 MHz) • **Entrées-sorties** DVI, HDMI, 3 DisplayPort
- **Consommation max.** 170 W

PRIX **550 €** NOTE SUR 10 **9,04**

2



PNY GeForce GTX 780 Ti XLR8 OC
Avec cette version XLR8, PNY signe une bonne carte graphique très haut de gamme. Chère, elle est plus longue et plus bruyante que le modèle de base et le gain de performances n'est pas démentiel.
POINTS FORTS : puissance, ventilation.

- **Processeur graphique** Nvidia GeForce GTX 780 Ti (1006 MHz) • **Mémoire vidéo** 3 Go (GDDR5 3600 MHz) • **Entrées-sorties** 2 DVI, DisplayPort, HDMI
- **Consommation max.** 260 W

PRIX **660 €** NOTE SUR 10 **9,04**

4




MSI GeForce GTX 970 (GTX 970-4GD5-OC)
Ce modèle est l'une des multiples versions de la carte graphique de MSI embarquant la puce 3D de nouvelle génération du fondeur Nvidia.
POINTS FORTS : stabilité, rapport qualité/prix.

- **Processeur graphique** Nvidia GeForce GTX 970 (1076 MHz) • **Mémoire vidéo** 4 Go (GDDR5 3550 MHz) • **Entrées-sorties** DVI, 3 DisplayPort, HDMI
- **Consommation max.** 155 W

PRIX **350 €** NOTE SUR 10 **8,84**

5



PNY GeForce GTX 780 Ti 3GB XLR8 OC Pure Performances
Ce produit demeure coûteux, mais il a le mérite d'être refroidi en silence. Cependant, nous attendions plus de puissance ou, à défaut, un GPU Boost plus actif.
POINTS FORTS : équipement, refroidissement.

- **Processeur graphique** Nvidia GeForce GTX 780 Ti (980 MHz) • **Mémoire vidéo** 3 Go (GDDR5 3500 MHz) • **Entrées-sorties** 2 DVI, DisplayPort, HDMI
- **Consommation max.** 252 W

PRIX **630 €** NOTE SUR 10 **8,44**

GUIDE D'ACHAT : LE PALMARÈS DU LABO

	PC ULTRAPORTABLES ET ULTRABOOKS	Note sur 10
1	APPLE MacBook Pro Retina 13 pouces 256 Go Core i5 2,4 GHz - 1500 €	7,89
2	APPLE MacBook Air 11 pouces 256 Go Core i5 1,4 GHz - 1100 €	7,88
3	ACER Aspire S7 (S7-393-75508G25ews) - 1500 €	7,77
4	TOSHIBA Satellite Kira 101 - 1500 €	7,68
5	DELL XPS 12 (Core i7, SSD 256 Go) - 1500 €	7,5
6	ASUS ZenBook UX305FA-FC008H - 750 €	7,46
7	APPLE MacBook Air 13 pouces 256 Go Core i5 1,4 GHz - 1200 €	7,45
8	MICROSOFT Surface Pro 3 - 1430 €	7,42
8	DELL XPS 13 Edition 2015 - 1400 €	7,42
10	ACER Aspire R13 (R7-371T-55Q1) - 1000 €	7,22

	CASQUES AUDIO À MOINS DE 100 €	Note sur 10
1	STEELSERIES Flux - 100 €	7,32
2	SKULLCANDY Navigator - 100 €	7,21
3	SONY MDR-V55 - 90 €	6,86
4	SENNHEISER PX 360 - 100 €	6,81
5	YAMAHA HPH-M82 - 80 €	6,72
6	SENNHEISER HD 239 - 100 €	6,41
7	MARSHALL Major II - 100 €	6,34
8	WAVEMASTER Dakota - 71080 - 30 €	6,33
9	ARCTIC P614 BT - 90 €	6,24
10	SONY MDR-ZX700 - 100 €	6,11

	CASQUES AUDIO POUR GAMERS	Note sur 10
1	PLANTRONICS RIG - 130 €	7,59
2	STEELSERIES Siberia v2 - 80 €	7,41
3	ASUS Orion Pro Gaming Headset - 100 €	7,38
4	PLANTRONICS RIG Surround - 100 €	7,29
5	STEELSERIES 9H - 160 €	7,27
6	PLANTRONICS GameCom Commander - 300 €	7,24
7	STEELSERIES Siberia Elite - 200 €	7,23
8	STEELSERIES H Wireless - 300 €	7,17
9	LOGITECH G35 - 130 €	7,11
10	BITFÉNIX Flo - 60 €	7,07

01net Les détails de nos tests sur : t.01net.com/hptc

COMMENT SONT ÉTABLIES LES NOTES DU LABO 01NET



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

Le laboratoire 01net teste une soixantaine de produits par mois, des ordinateurs aux casques audio, des appareils photo numériques aux boîtiers GPS. Chaque matériel est noté sur 10 en fonction de ses performances techniques, de son ergonomie et de son design. Les protocoles de tests, très précis, sont appliqués à l'identique pour tous les équipements d'une catégorie. Les performances des PC sont mesurées à l'aide de logiciels, la qualité des écrans grâce à une sonde Minolta-CA-210.

La note des smartphones et des tablettes tient compte de leur ergonomie, de leur richesse fonctionnelle et de leur autonomie. Casques audio et enceintes sont étudiés avec un microphone, un oscilloscope et différents échantillons sonores. Les données techniques sont toujours complétées par des notes d'écoute délivrées par un jury. Le labo calcule aussi la vitesse des appareils de stockage (clés USB, disques durs...) et mesure la précision des capteurs des appareils photo, la vitesse de déclenchement et la qualité subjective des clichés.

Les bons plans de 01net

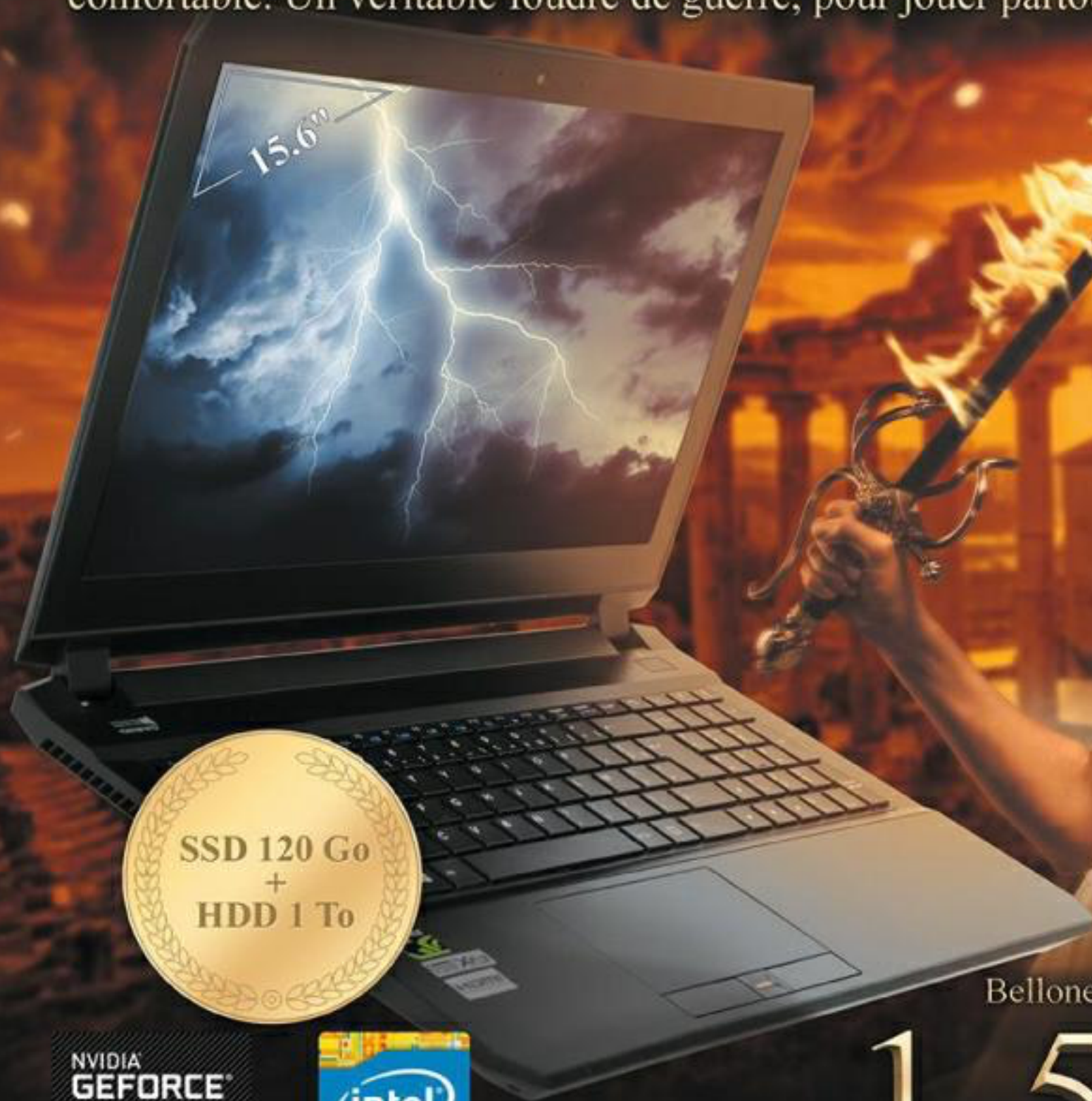
Dans chaque numéro de 01net, retrouvez les bons plans repérés avec l'aide de notre partenaire MeilleurMobile.com pour vous équiper au juste prix.

 <p>Lenovo Serie A Jusqu'au 25 juin 2015, Lenovo vous rembourse la somme de 30 € pour l'achat d'une tablette Android de la gamme Serie A.</p>	 <p>Epson Runsense SF-310 Jusqu'au 31 mai, Epson rembourse jusqu'à 50 € pour achat de sa montre connectée Runsense SF-310.</p>	 <p>Samsung Galaxy Tab 4 Prolongation jusqu'au 30 mai 2015 ! 30 € remboursés pour l'achat d'une Galaxy Tab 4 7" ou 10.1".</p>
 <p>Thomson 65UA8696 UHD Curve 3D Jusqu'au 30 juin, jusqu'à 400 € sont offerts pour l'achat de sa TV UHD incurvée série A8.</p>	 <p>Nokia Lumia 635 Achetez un smartphone Nokia Lumia 635 avant le 30 juin 2015 et bénéficiez d'un remboursement de 30 €.</p>	 <p>SuperTooth Buddy Jusqu'au 18 juillet, 20 € remboursés pour l'achat d'un kit mains libres SuperTooth Buddy ou Supertooth Crystal.</p>

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

PUISSANCE ET GLOIRE BELLONE

Profitez de ses incroyables performances avec ses **quatre cœurs** et ses **8 Go DDR3** qui ne concèdent rien au design grâce à sa **finesse** et à son **clavier rétroéclairé** tellement confortable. Un véritable foudre de guerre, pour jouer partout, à tout instant !



Bellone N97A-I7-8-H10S1 Slim

1 549€⁹⁵

sans OS (existe avec OS : 1 699€⁹⁵)



PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE



Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.
*Étude Inference Operations - Viséo Conseil réalisée de mai à juillet 2014 sur le principe du client mystère au moyen de 215 contacts répartis entre appels téléphoniques, e-mails et navigations Internet.

Choisissez le covoiturage

Économique et pratique, il faut désormais compter avec le covoiturage. Découvrez l'appli et le service qui collent à votre profil.

Chaque semaine, pour son travail, Magali doit faire l'aller-retour entre Rodez et Montpellier. Histoire de partager les frais d'essence et de péage, elle s'est inscrite sur le site de covoiturage Blablacar.

À la mi-novembre, elle est approchée par deux hommes qui ont un rendez-vous important sur Rodez. Les individus, qui comparaissent libres, sont accusés de complicité de meurtre et doivent se rendre à la cour d'assises. Le problème, c'est que Magali est justement magistrate suppléante dans ce procès ! Mis au courant, le tribunal préférera écarter la jeune femme de cette affaire.

L'histoire, ubuesque, va rapidement enflammer la Toile, faisant au passage un joli coup de

pub à Blablacar. Certes, ce cas est un peu extrême, mais il illustre bien à quel point, en seulement quelques années, cette pratique née en Allemagne dans les années 70 s'est installée dans les mœurs. Quel que soit leur âge, ou leur catégorie sociale, de plus en plus de Français franchissent le pas. Et pour cause : un trajet de moins de trente minutes coûte dix fois moins cher qu'en taxi et trois fois moins cher qu'en train. Pour les grandes distances, la facture est divisée par deux ou trois selon le mode de transport utilisé, qu'il s'agisse de la route, du rail ou de l'avion. Sans compter que sur certains sites, il n'est pas rare de trouver, pour une même journée, plus de trajets vers une

La course aux trajets moins chers a dopé ce système de partage des frais. La convivialité en plus ?



BLABLACAR

Des kilomètres de trajets tous azimuts



Avec ses 10 millions de membres actifs, Blablacar est sans conteste le site de covoiturage le plus dynamique, et celui qui propose le plus de trajets. Pour le samedi

18 avril, par exemple, on trouvait pas moins de 35 offres pour un Paris-Bordeaux, à des prix compris entre 35 et 40 euros. Tandis que la vingtaine de trains programmés sur la même destination affichaient un billet premier prix à 56 euros... Non content d'être le plus riche, Blablacar est l'un des sites les plus sûrs. Les permis de conduire et numéros de téléphone sont vérifiés par une équipe de modérateurs, et les pseudonymes bannis.

Dans la même logique de sécurité, il n'y a aucun échange d'argent. C'est la plateforme qui gère en direct la rémunération des chauffeurs.

Notre avis. L'offre très fournie donne une grande liberté dans les horaires et un vaste choix pour la prestation : voitures fumeuses ou non, possibilité de voyager avec un animal, ou encore de choisir le niveau de confort, de la Twingo à la Mercedes.

► <http://minu.me/dfhm/p>

L'appli gratuite Blablacar pour Android et iOS est aussi riche en fonctions que le site.



LA ROUE VERTE

Roulez



À l'origine, le covoiturage a été inventé pour limiter le nombre de voitures en circulation et, donc, la pollution. La Roue verte s'inscrit pleinement dans cette mouvance "écologique". D'ailleurs, pour chaque trajet, la plateforme vous donne la quantité de CO₂ émise. Si les véhicules les moins polluants sont privilégiés, il reste étonnamment possible de s'inscrire en tant que conducteur avec certains modèles pas spécialement

qui vous ressemble



CARPOOLING

Le spécialiste de l'Europe



Moins fourni que Blablacar, avec tout de même 5 millions d'utilisateurs actifs, Carpooling mise sur les longues distances. On y trouve des Paris-Berlin quotidiens à moins de 70 euros, et des Paris-Amsterdam ou Londres pour 35 euros. Vous voulez être sûr qu'il s'agit de la formule la moins chère ? Pas de souci : pour chaque recherche, le site affiche les prix des autres moyens de transport. À noter, une option est prévue pour les femmes qui préfèrent voyager entre elles. Question

sécurité, Carpooling offre la possibilité d'authentifier son compte à l'aide d'une copie de pièce d'identité. Le paiement s'effectue en espèces ou en ligne, à la discrétion du conducteur. Pour les voyages à l'étranger, les documents sont vérifiés par le chauffeur.

Notre avis. Simple et efficace. Attention, on ne compte qu'un seul départ par semaine pour les destinations lointaines (Portugal, Finlande), mais cela devrait évoluer avec le rachat récent du site par Blablacar.

► <http://minu.me/dfj1p>

BLABLACAR - CORBIS

écoresponsable !

économiques en carburant. On trouve ici un peu moins d'annonces que sur les sites majoritaires, et rouler vert coûte 15 % plus cher. En revanche, le site ne prend pas de commission. La rémunération se fait donc de la main à la main. **Notre avis.** Les chauffeurs de la Roue verte ne font pas de détours et fixent leurs conditions de voyage de manière stricte (tabac, style musical, etc.). Il faudra faire preuve de souplesse.

► <http://minu.me/dfho/p>

ONSHIBA

Pour les amateurs de concerts et de festivals



Onshiba propose plusieurs types de covoiturage, et notamment une section originale, Festivcar, réservée aux fans de spectacles. Le moteur de recherche spécifique fonctionne par artiste, date, lieu et discipline (culture, sport, politique...). La plateforme a même passé un partenariat avec le géant de la billetterie France billet. L'idée est que l'utilisateur, après avoir trouvé une voiture pour l'emmener à un festival, puisse,

dans la foulée, acheter son ticket d'entrée sur le site. Lancé il y a quelques jours seulement, Onshiba est, pour le moment, plus en attente de chauffeurs que de candidats au partage. Il y a donc encore trop peu d'offres pour juger en toute objectivité de la qualité du site. Néanmoins, on note que la plateforme fournit les mêmes services que les pointures du secteur – mise en relation entre covoitureurs, notification par texto et e-mail, paie-

ment sécurisé en ligne, possibilité de laisser des commentaires –, mais qu'il ne prend aucune commission. Les fondateurs espèrent pouvoir se rémunérer uniquement avec la publicité. Une adresse à suivre. **Notre avis.** L'initiative est plutôt bonne, on trouve à la fois le concert et la voiture pour nous y emmener. Certains détails restent flous, comme l'organisation du retour et les options (fumeur ou non, etc.).

► <http://minu.me/dfhs/p>

Pour partir confiant, privilégiez un conducteur bien noté par ses passagers

destination que ce que propose la SNCF ou Air France. Mieux, certains conducteurs acceptent de faire un détour pour prendre les passagers à proximité de leur domicile ! Le plus beau dans tout ça ? C'est que vous pourrez en remonter à vos amis qui seraient tentés de vous traiter de fieffé pingre en leur rappelant que le covoiturage fait baisser le nombre de véhicules sur les routes et que vous êtes donc, vous, un vrai écolo ! Ce qui ne vous empêchera pas ensuite de profiter d'un puissant et confortable 4x4 pour une poignée d'euros supplémentaires...

Trajets par affinités. Vous êtes du genre à penser qu'en dehors de vous toute personne derrière un volant est un danger ? Les plateformes ont mis en place un système de notation des conducteurs (ainsi que des passagers). Certains sites vont même jusqu'à préciser les centres d'intérêt des covoituteurs, pour s'assurer que les gens auront des choses à se raconter pendant le trajet ! Aujourd'hui, les sites vont plus loin dans la personnalisation en centrant leur service sur une thématique précise, comme l'écologie, le social ou encore le culturel. Il y a forcément, dans notre sélection, celui qui vous ressemble. ■ **CYRIL VALENT**



Avec Djump, le règlement de la course s'appelle une donation. Libre à vous de donner plus... ou moins.

DJUMP

Idéale pour les petits trajets en Île-de-France



Besoin d'aller en banlieue pour partager un barbecue organisé au débotté par un ami ? Djump est faite pour vous. Oui, "faite", car Djump est une application mobile pour iOS et Android. Une fois téléchargée, et après vous être enregistré et avoir saisi une adresse de destination, l'application vous indique les

conducteurs les plus proches susceptibles de vous mener à bon port. Pour valider une réservation, vous passez à la partie paiement (sécurisé pour MasterCard et Visa). L'appli vous mentionne un montant moyen, à vous de décider de donner un peu plus ou un peu moins, mais libre au conducteur de refuser. La course

effectuée, vous devrez noter le conducteur. Djump n'est malheureusement disponible que sur Paris et sa région. Pour l'instant. **Notre avis.** Très simple d'utilisation, l'application fonctionne bien et on trouve des conducteurs très facilement. Dommage que le rayon d'action soit encore réduit.

► <http://djump.in>

.....

COVOITURAGE-LIBRE



Covoiturage-libre se présente sans fioritures, voire un peu "brut de décoffrage". Le site est une simple plateforme de petites annonces gratuites (et gérée par des bénévoles) : ici, pas de système d'inscription, pas de profil à renseigner, de photo ni d'appli mobile, et encore moins

d'avis à laisser une fois le covoiturage consommé. Les offres sont présentées de manière chronologique et un moteur de recherche autorise juste à fixer sa ville de départ. Covoiturage-libre ne se concentre pas que sur la France et compte la Belgique, les Pays-Bas, la Suisse, l'Italie, l'Espagne et

l'Allemagne comme pays de destination. On note malheureusement un faible nombre d'annonces. **Notre avis.** Un site tout en sobriété avec, d'un côté, l'absence totale de contraintes et, de l'autre, un faible choix d'annonces. À utiliser au coup par coup ou en dernier recours.

► <http://minu.me/dfif/p>



Le créneau de la SNCF ? Les zones mal desservies ainsi que les trajets vers et depuis les gares.

Petits parcours : tous en voiture avec la SNCF !

Bousculée par le succès du covoiturage qui compte plusieurs millions d'utilisateurs réguliers, la SNCF se devait de réagir. Sa riposte s'appelle iDVroom (<http://minu.me/dfif/p>). Ce site de covoiturage se concentre sur deux types de trajet. D'une part, l'avant et l'après-train, c'est-à-dire le fait de se rendre à la gare de départ et, une fois à la gare d'arrivée, jusqu'à sa destination finale. D'autre part, le trajet domicile-travail, principalement dans les

zones mal desservies. Lancé il y a quelques mois, le service se focalise sur la région parisienne et une quinzaine de grosses agglomérations à travers la France. On y trouve des tarifs très attractifs, comme ce trajet depuis la grande banlieue à la Gare de Lyon pour 2 €, contre 50 € en taxi, et un Marseille-La Ciotat à 3 € au lieu de 60 €. La SNCF prévoit de proposer le service aux usagers en cas de travaux, de pannes et peut-être même de grève.

MAX4K *Life*

FOUDROYEZ VOS ENNEMIS !

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



AVIS
CLIENTS
★★★★★

SSD 240 Go
+
HDD 2 To



LDLC PC MAX4K Lite
à partir de

1 439€⁹⁵

SANS OS

PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR



LDLC.com
HIGH-TECH EXPERIENCE



Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.
*Étude Inference Operations - Viséo Conseil réalisée de mai à juillet 2014 sur le principe du client mystère au moyen de 215 contacts répartis entre appels téléphoniques, e-mails et navigations Internet.

La semaine où j'ai tout payé avec mon smartphone

Pendant une semaine, j'ai rangé ma CB et mon porte-monnaie au fond d'un tiroir. C'est mon mobile qui m'a servi à régler mes achats !

La vie sans billets ni pièces, vous y croyez, vous ? Pourtant, c'est déjà possible. La preuve, pendant une semaine, j'ai remisé au placard mon porte-monnaie et ma carte bancaire. Mon objectif : tout payer avec mon smartphone. Les mobiles ne sont-ils pas de plus en plus nombreux à intégrer la technologie sans NFC ? En France, près de 270 000 magasins sont déjà équipés de terminaux sans contact, précise-t-on au ministère de l'Économie. Soit un sur cinq. Sauf que, pour l'instant, ceux-ci servent surtout à régler des petits achats en carte bancaire sans avoir à saisir son code. Le paiement avec un smartphone NFC demeure, lui, à l'état expérimental. Mais il existe d'autres façons de payer avec son mobile. Une seule condition : être prêt à faire le plein d'applis ! Il en fallait plus pour me décourager. ■

VALERIE QUELIER

Lundi Je voudrais un café s'il vous plaît !

Comme chaque matin, en sortant du métro, je fonce au Starbucks de Boulogne-Billancourt. Et comme tous les jours, je commande mon Americano. Mais au lieu d'extirper une à une des pièces de mon porte-monnaie, je lance l'appli Starbucks. La veille, j'y ai enregistré mon numéro

de CB et approvisionné mon compte de 10 euros. Je n'ai plus qu'à toucher le bouton Payer et à présenter le QR Code apparu sur mon écran à une borne de lecture optique, près de la caisse. On me donne un ticket pour que je puisse récupérer ma boisson. "Et un Americano pour Valérie !"

► **STARBUCKS FRANCE**
► Android, iOS et Windows Phone
► <http://is.gd/qA4BJ9>

Mardi Mon déjeuner chez McDonald's

"Ce midi, je déjeune... au MacDo ! Qui m'accompagne ?" Curieusement, aucun volontaire parmi mes collègues. Tant pis, j'irai seule. Après avoir indiqué une bonne fois pour toutes à l'appli McDo France les identifiants de mon compte PayPal, je passe commande en ligne d'un cheeseburger et d'un Coca light à emporter. Ne me reste plus qu'à me rendre au restaurant. "Merci de scanner le QR Code affiché sur votre smartphone à la borne là-bas", m'indique un employé. Ça marche. En moins d'une minute, une hôtesse m'appelle. "Commande Web !" Ça se passe comme ça chez McDonald's !

► **MCDO FRANCE**
► Android, iOS et Windows Phone
► <http://is.gd/EoVtF9>

Mercredi Payer le stationnement de ma voiture

Même pour une Parisienne comme moi, prendre sa voiture pour aller au travail se révèle parfois indispensable. Ces jours-là, pour régler le stationnement, j'utilise désormais l'appli PayByPhone Parking. J'y ai



enregistré ma carte bancaire et l'immatriculation de mon véhicule. Une fois garé, il n'y a plus qu'à lui indiquer une durée. Nul besoin de ticket, les contractuelles vérifieront que je ne suis pas en infraction... avec leur propre mobile ! Peu avant l'expiration de mon temps de stationnement, je recevrai une alerte par texto et pourrai alors le prolonger sans quitter mon bureau. À moins que je ne parte plus tôt et décide de le réduire. Du coup, je ne paierai que les minutes réellement consommées. Pratique ! Et ça ne fonctionne pas qu'à Boulogne, mais aussi dans une cinquantaine d'autres villes.

► **PAYBYPHONE PARKING**
► Android et iOS
► <http://is.gd/7vv526>

Jeudi Une visite chez mon ostéopathe

Qui dit torticollis, dit ostéopathie. J'ai donc pris rendez-vous au cabinet Buonomo, à Paris, car il accepte



Dimanche

Au marché situé boulevard Raspail (Paris), j'ai payé un poulet et des fruits et légumes uniquement avec mon smartphone. Certains commerçants comme Romain & ses Poulettes acceptent le paiement avec la solution Lydia.



le paiement mobile. "Ce sera plus rapide si vous avez déjà créé votre compte dans Lydia", prévient le praticien au téléphone. Encore une fois, je décline mon numéro de carte bancaire à une appli. En fin de consultation, l'ostéo saisit la somme que je lui dois sur son mobile : 68 euros. Ce montant se transforme en QR Code sur son écran. Après avoir lancé Lydia, je le scanne avec l'appareil photo de mon iPhone, puis je confirme la transaction. C'est fini. Lydia me sera utile dans plus de 2 500 commerces de proximité.

► **LYDIA**
► Android et iOS
► <http://is.gd/nlPCrS>

Vendredi | Un détour par l'Apple Store

C'est toujours la veille d'un week-end que les pépins arrivent. Cette fois, le câble de mon iPhone m'a lâchée. Direction l'Apple Store Opéra (Paris) pour en dénicher un nou-

veau. Sitôt déniché, je lance l'appli Apple Store sur mon iPhone et je sélectionne le magasin dans lequel je me trouve. Je vois alors en haut de mon écran le logo EasyPay. J'appuie dessus, puis je scanne l'étiquette de mon article. Je saisis mon mot de passe et le cryptogramme de la carte bancaire. Enfin je confirme mon achat. Avec le justificatif de paiement qui s'affiche sur mon écran, le vigile placé à l'entrée de la boutique me laisse partir en me gratifiant d'un grand sourire. Et ça marche dans tous les Apple Store, naturellement.

► **APPLE STORE**
► iOS
► <http://is.gd/n6JTff>

Samedi | Mes courses dans un supermarché

Enfin le week-end... et la traditionnelle corvée des courses. Pour payer avec mon mobile, j'ai le choix entre Auchan et E. Leclerc. Sauf que le premier ne généralisera sa solution

Flash n'Pay qu'en fin d'année. Reste donc le second qui propose son Paiement Flash dans quelques-uns de ses magasins. Direction Levallois-Perret. Au bout d'une heure à arpenter les rayons, mon Caddie déborde. Je me dirige vers les caisses. "Non, vous ne pouvez pas payer aux bornes automatiques avec votre smartphone", m'annonce une responsable. On m'accompagne jusqu'à une caisse traditionnelle tenue par Shatee. Pour elle aussi, c'est une première. Elle suit les instructions de sa "cheffe". De mon côté, je dois juste scanner avec mon iPhone le QR Code collé sur sa caisse. Le montant de mes courses apparaît sur mon écran. Je valide la transaction. La caissière me tend mon ticket en souriant. Paiement réussi !

► **PAIEMENT FLASH E.LECLERC**
► Android et iOS
► <http://is.gd/ZDGuGX>

Dévoilez votre vie en direct avec Meerkat et Periscope

Mieux qu'une vidéo, une vidéo en direct ! Ces deux applis de partage sur Twitter enflamment le Web.

Sur les réseaux sociaux, c'est le phénomène du moment. Après les selfies, place aux live stream ! En clair, des vidéos prises sur le vif avec son iPhone et diffusées en direct sur Internet. Parce que "tout le monde a une histoire à raconter", justifie Ben Rubin, le créateur de Meerkat. Discrètement apparue sur l'App Store le 21 février dernier, son application a déjà conquis plus de 500 000 personnes. Il faut dire que sa simplicité d'utilisation est déconcertante. Lancez-la, commencez à filmer et... le tour est joué ! Tous vos abonnés Twitter recevront alors un message avec un lien pour suivre, et commenter en direct, vos péripéties. **Fans à foison.** Même topo pour Periscope, l'appli concurrente dégainée par Twitter le 26 mars dernier, et dont les adeptes se comptent aussi déjà par centaines de milliers. Mais pourquoi un tel engouement pour ces deux nouveautés ? Tout d'abord,



La diffusion immédiate d'événements culturels ou sportifs pose le problème du respect des droits d'auteur.

il y a ce côté ludique indéniable à pouvoir partager avec ses twittos la vidéo d'une soirée démente sur une péniche, celles d'un concert ou de votre chat en plein délire.

Les médias, et de nombreuses personnalités publiques, y ont également vu un excellent moyen de développer leur audience. Madonna a dévoilé son dernier clip sur Meerkat. En France, lors du second tour des élections départementales, quelques minutes de l'allocution de Nicolas Sarkozy ont été diffusées sur Periscope. Mais comme l'a révélé le site Slate.fr, l'équipe de l'UMP avait oublié que les commentaires étaient aussi publiés en direct. "En 2017, c'est la taule ou l'Élysée pour cet escroc !", a-t-on ainsi pu lire, entre autres, sur la vidéo. Une première expérience malheureuse qui montre bien les risques encourus par les utilisateurs de ces applis. Sans compter la problématique du

droit à l'image des personnes ne souhaitant pas apparaître dans un clip tourné à leur insu.

Se pose par ailleurs la question des droits d'auteur pour l'industrie du divertissement (films, concerts...), et des droits d'exclusivité de diffusion des compétitions sportives pour leurs organisateurs. D'autant que Meerkat facilite la retransmission de ses live stream directement sur YouTube ! Il suffit d'ajouter le hashtag #KATCH en commentaire pour que, sitôt terminées, elles se retrouvent en libre accès sur le site d'hébergement de vidéos de Google. Ce qui aurait incité la chaîne américaine HBO à mettre en place un plan antipiratage pour la cinquième saison de la série Game of Thrones.

À vos risques et périls. Mais, plus grave encore serait l'emploi de ces petits outils pour propager des films d'incitation à la violence, par exemple. On imagine trop bien comment une organisation terroriste pourrait en dévoyer l'usage. Dans leurs conditions générales, Periscope et Meerkat rappellent notamment que les utilisateurs sont seuls responsables des contenus qu'ils diffusent... À savoir donc avant de faire joujou avec !

Et si vous en êtes encore à vous demander quelle appli choisir, sachez qu'au final peu de chose les différencie. Néanmoins, seul Meerkat vous autorise à interagir par écrit avec vos spectateurs en même temps que vous filmez. En revanche, si vous souhaitez que vos vidéos demeurent accessibles en différé dans l'appli, seul Periscope vous propose une telle option. Dans tous les cas, vous devrez disposer d'un iPhone, ces deux outils ne fonctionnant pour l'instant que sur iOS. Mais cela devrait évoluer très rapidement, assurent les éditeurs des deux applications. ■ PASCALE BAZILLER



Avec Meerkat Partager ses péripéties en temps réel est à la portée de tous.



Avec Periscope Politiques ou célébrités, gare aux commentaires diffusés avec le clip !

— Plus de —

400 SMARTPHONES

→ à partir de 69€95 ←

**VOUS TROUVerez
FORCEMENT LE VOTRE !**

ZTE中兴 OPEN C
★★★★★ 43 AVIS CLIENTS

LE COMPAGNON IDÉAL

Claire et efficace, l'interface intuitive Firefox OS 1.3 fera de ce smartphone design à l'écran 4" un allié indispensable dans tous vos déplacements. Et avec son processeur Qualcomm Snapdragon 200 Dual Core et son capteur photo 2 MP, il vous restera fidèle en toute simplicité !

79€95

TOP DES VENTES !

PLUS DE 25 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE



Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.
*Étude Inference Operations - Viséo Conseil réalisée de mai à juillet 2014 sur le principe du client mystère au moyen de 215 contacts répartis entre appels téléphoniques, e-mails et navigations Internet.

Les nouveautés APPLIS



Au musée, laissez-vous guider par votre mobile

Ne vous encombrez plus d'un audioguide à chaque fois que vous vous rendez au Centre Georges-Pompidou. Votre smartphone fera l'affaire. Cette application vous donne accès gratuitement aux mêmes commentaires audio. Avec, en plus, une chronologie qui vous rappellera, entre autres, les dates du cubisme et la définition de l'art mondialisé. Chaque mouvement ayant marqué l'histoire de l'art moderne et contemporain fait ainsi l'objet d'une description détaillée. Le tout, joliment présenté.

► Centre Pompidou ► Android et iOS (gratuite) ► <http://ls.gd/URM490>



Les pharmacies ouvertes près de chez vous

Dimanche, 23 heures. Votre petit dernier fait une poussée de fièvre et vous n'avez plus de paracétamol. Inutile de sillonner la ville à la recherche d'une pharmacie de garde. Il vous suffit de géolocaliser l'officine la plus proche de votre domicile avec cette appli, qui vous précisera, en plus, le numéro de téléphone. Pratique! Dom-

mage que cette initiative de l'Union syndicale des pharmaciens d'Île-de-France ne concerne que la région parisienne.

► Mon Pharmacien ► Android et iOS (gratuite) ► <http://ls.gd/5ezsbl>



Dites-le en musique

Un diplôme, une embauche, une naissance... Quelle que soit la bonne nouvelle à annoncer, avouez qu'il est sympa de le faire à grand renfort de tambours et trompettes. Ditty se charge justement de mettre votre heureux événement en musique. Choisissez un extrait parmi ceux proposés par l'appli (Hallelujah, Frère Jacques, Symphonie n° 5 de Beethoven...), puis saisissez votre message. Ditty crée alors une petite animation visuelle dans laquelle votre texte apparaît progressivement au rythme de la musique. Il ne vous reste plus qu'à l'envoyer à vos amis via l'application Messenger de Facebook. Mais attention, seule une petite dizaine d'extraits musicaux sont en accès gratuit. Les autres coûtent 0,99 € l'unité.

► Ditty for Messenger ► Android et iOS (gratuite) ► <http://ls.gd/JN78tV>



Filmez votre vidéo, publiez-la sur Facebook et laissez vos amis y ajouter leurs propres séquences. Résultat surréaliste garanti!

S'habiller comme une star

Pendant Le Grand Journal, sur Canal Plus, vous n'avez d'yeux que pour le costume du présentateur, Antoine de Caunes. Mais votre compagne, elle, lorgne plutôt les tenues de Catherine Ceylac, l'animatrice de la matinale Thé ou Café sur France 2. Dans les deux cas, retrouvez instantanément les couturiers qui les ont habillées grâce à l'appli Fashion Marker. Ce "Shazam de la mode" s'efforce de référencer les marques et modèles de vêtements portés par les stars du petit écran. En prime, il vous offre la possibilité de regarder leurs émissions en replay.

► Fashion Marker ► iOS (gratuite) ► <http://ls.gd/p5EGXN>



de la quinzaine

Amusez-vous au jeu du cadavre exquis... en vidéo



S'inspirant du célèbre jeu inventé par les surréalistes au début du siècle dernier, Facebook propose avec Riff une sorte de "cadavre exquis" en vidéo. Pour mémoire, ce divertissement consiste à composer une phrase (ou un dessin) en écrivant tour à tour un mot (ou en dessinant) sur un morceau de papier que l'on plie et passe à son voisin. L'objectif étant de produire des compositions surprenantes, voire désopilantes. L'application collaborative Riff vous invite à vous amuser de la même manière avec vos contacts Facebook. Mais il s'agit, cette fois, de créer un film en mettant bout à bout des clips vidéo faits maison. Autre différence avec son modèle, Riff autorise chacun des participants à regarder l'état d'avancement des films en cours de réalisation. De quoi vous inspirer avant d'ajouter votre vidéo à l'un d'entre eux. À moins que vous ne décidiez de commencer un nouveau court-métrage ? Dans tous les cas, votre séquence ne devra pas excéder vingt secondes. De quoi, tout de même, laisser libre cours à votre talent de cinéaste !

► **Riff** ► Android et iOS (gratuite)
► <http://is.gd/JK8WFS>



La carte des restos ambulants



Et si ce midi, plutôt que d'aller à la cantoché, vous vous faisiez un food truck ? Autrement dit, un de ces camions restaurants qui propose des plats à emporter. Venu tout droit des États-Unis, ce concept original rallie de plus en plus d'adeptes en France. Pour en dénicher un, rien de plus facile avec Track The Truck, une appli qui géolocalise les restos roulants les plus proches. Vous pouvez comparer les menus et les tarifs, mais aussi consulter les commentaires laissés par les mobinautes afin de faire votre choix. Attention, pour l'instant, Track The Truck ne recense que les food trucks stationnant en Île-de-France.

► **Track The Truck** ► Android et iOS (gratuite)
► <http://is.gd/IntOFw>



Prêts de bouquins entre voisins



Le bon vieux livre papier a encore de beaux jours devant lui. Entre autres parce que, contrairement aux ebooks, on peut le prêter, lui ! Et d'autant plus facilement avec l'ingénieux système mis au point par les créateurs de Booxup, une appli qui facilite l'échange d'ouvrages entre voisins. Il suffit de rechercher un titre ou de fureter parmi la liste des œuvres disponibles chez les personnes habitant près de chez vous. Puis, dès que vous avez trouvé votre bonheur, d'adresser une demande de prêt à son propriétaire, avec qui vous pouvez aussi échanger quelques mots par écrit. Libre à vous de proposer également vos propres livres. Il vous suffit pour cela de scanner leur code-barres, ils seront alors automatiquement reconnus.

► **Booxup**
► iOS (gratuite)
► <http://is.gd/x4I2bZ>



PUBLI-COMMUNIQUÉ



**F-SECURE
FREEDOME POUR PC**

Naviguer incognito depuis son PC



Envie de surfer sur le web de façon invisible, loin des trackers ?

F-Secure propose sa solution F-Secure Freedom pour PC. Appuyez simplement sur le bouton ON de cette application pour naviguer de manière anonyme.

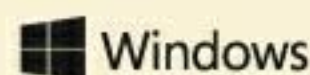
Le dispositif utilise une technologie VPN pour chiffrer les données et la possibilité de définir une localisation virtuelle pour vous permettre d'accéder à vos contenus où que vous soyez.

La solution est également compatible avec vos appareils mobiles.

Pour Windows (PC), iOS et Android

Prix : À partir de 39,90 euros par an pour un appareil.

Lien de téléchargement :
bit.ly/fsecure-freedomvpn



SITES

Lieu de partage pour amoureux de la photo

Seul(s) au monde. Tel est le thème en cours proposé par ce collectif de photographes, pour la plupart amateurs. N'importe qui peut y présenter son travail. Fin avril, l'équipe désignera son cliché favori parmi les participations du collectif et celles des internautes. La même aventure sera réitérée tous les mois avec, à chaque fois, une thématique différente.

► Poses café ► www.posescafe.fr



S'affranchir de la circulation alternée !

Qui dit pic de pollution, dit dorénavant circulation alternée. Ces jours-là, pour peu que la plaque d'immatriculation de votre voiture n'ait pas le bon chiffre, impossible de circuler. Et tant pis si vous devez passer un entretien d'embauche loin de votre domicile. Qu'à cela ne tienne ! Empruntez donc une automobile autorisée à rouler. Chaque annonce postée sur ce site de location de véhicules entre particuliers mentionne systématiquement cette information. Une option originale qui semble avoir séduit : depuis sa création, le 21 mars dernier, AutoVosin a vu le nombre de ses visites exploser. Il faut dire que, tout en proposant un service et des tarifs similaires à ceux de OuiCar (24 € en moyenne pour une journée), le nouveau venu se distingue du numéro un français de la location de véhicules entre particuliers par une interface plus conviviale et plus fluide.

► AutoVosin
► www.autovosin.com



Comme sur ce croquis du caricaturiste Honoré Daumier, devenez un expert des œuvres d'art.

Une minute quotidienne de culture

Le tricheur à l'as de carreau, personnage du célèbre tableau de Georges de La Tour, n'est pas le seul à tenter de berner le jeune homme au chapeau à plumes. "Tout semble indiquer que nous sommes témoins d'une véritable association de malfaiteurs", raconte l'un des rédacteurs d'Artips. Ce site Web se propose de vous envoyer régulièrement, par courriel, une anecdote concernant une œuvre d'art, illustrée d'une citation. Pour accompagner

celle du fameux peintre lorrain, c'est Marcel Pagnol qui est ainsi cité : "Si on ne peut plus tricher avec ses amis, ce n'est plus la peine de jouer aux cartes." Lire ces détails amusants vous prendra à peine une minute. La plupart d'entre eux ont été validés par Gérard Marié, professeur d'histoire de l'art à Sciences-Po Paris. De quoi parfaire votre culture et briller lors de vos dîners entre amis.

► Artips ► www.artips.fr



Des pièces sur mesure pour modèles réduits

Trouver une petite pièce d'avion, de bateau, de voiture... Un vrai casse-tête pour le modéliste amateur ! La solution ? Postez votre demande d'usinage sur ce site en lui adressant les plans de la pièce qu'il vous faut. Peu de temps après, vous recevrez les devis de professionnels à même de la réaliser.

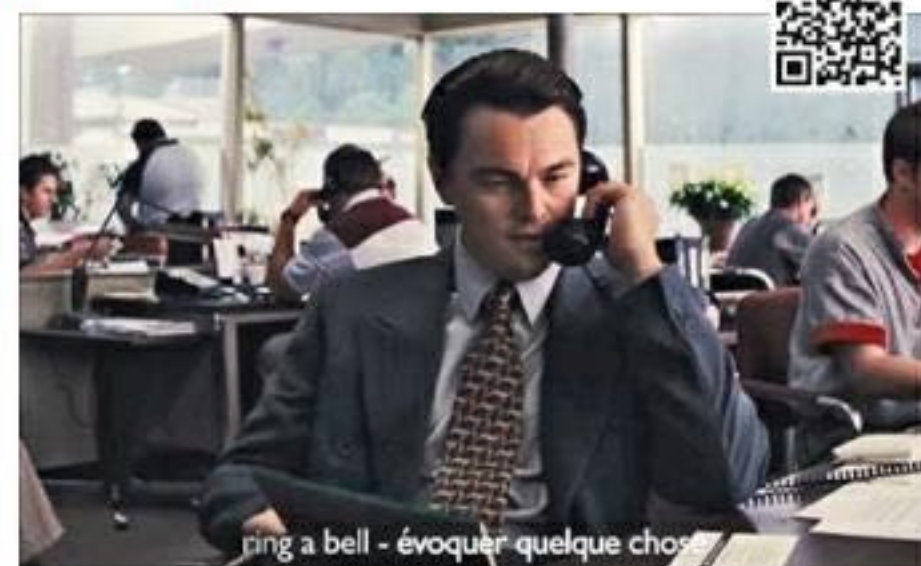
► Usineur
► www.usineur.fr



Perfectionnez votre anglais avec vos films et séries préférés

Regarder des séries télé ou des longs-métrages anglo-saxons en VO sous-titrée... dans la langue de Shakespeare, y'a pas mieux pour progresser en anglais ! Sauf que l'on a vite fait de buter sur des termes ou des expressions so british. Faites donc glisser votre vidéo dans la fenêtre de SmartSubs pour créer des sous-titres intelligents, où chaque mot difficile sera traduit en français. You will love learning english.

► SmartSubs ► www.smartsubs.fr



ring a bell - évoquer quelque chose

Des œuvres d'art en vente sur eBay

Depuis le 1^{er} avril – et ce n'est pas un poisson –, les amateurs d'art et autres collectionneurs occasionnels peuvent participer aux ventes aux enchères réalisées en salle par Sotheby's, sur le site d'eBay. Pour le moment, le pionnier des enchères en ligne retransmet uniquement les ventes organisées à New York.

► **eBay-Sotheby's**
► www.live.ebay.com/lvx/sothebys



Un second foyer pour Médor

Voici une nouvelle adresse pour dénicher une nounou pour votre toutou ou, à l'inverse, proposer vos services de "dogsister". Les habitués de Bibulu et de MyDogBuddy lui trouveront un petit air familial. Normal : DogBuddy est né de la fusion de ces deux sites. La plateforme fédère désormais 100 000 passionnés de chiens, dont 10 000 dogsisters en Europe, répartis entre la France, le Royaume-Uni, l'Espagne, l'Italie et l'Allemagne. Grâce à une interface extrêmement simple et épurée, la recherche d'une famille d'accueil près de chez soi est assez rapide. Une journée d'hébergement coûte entre 10 et 15 €. Ce prix inclut une assurance vétérinaire d'urgence, valable pendant toute la durée du séjour de votre chien. De quoi apaiser votre conscience au moment de dire au revoir à Médor.

► **DogBuddy**
► <https://fr.dogbuddy.com>



Créez vos propres films d'animation

Ce logiciel a donné vie à plus d'un personnage ou créature de dessin animé, qui vous ont sans doute fait rire et pleurer devant le petit ou le grand écran. De Luxo, la lampe de bureau, au gentil Sully de *Monstres Academy*, en passant par le rongeur Remy de *Ratatouille*, tous ont été conçus à l'aide de RenderMan. Un outil de rendu 3D que les studios Pixar vous invitent à essayer à votre tour. Il est temps de réveiller le Disney qui sommeille en vous !

► **RenderMan**
► Linux, OS X et Windows (gratuit)
► <http://minu.me/df93>



Des retouches photo en deux clics

Avec sa palette d'outils faciles à prendre en main, Photo Focus met la retouche d'images à la portée de tous. Les plus pressés pourront même se contenter de son menu Auto qui regroupe cinq fonctions automatisées. La première sert à renforcer la netteté des clichés. Les quatre autres combinent des corrections adaptées à la scène ou au sujet pris en photo (Architecture, Paysage, Macro et Portrait). Pour des retouches plus fines, les menus Recadrage, Réglages, Netteté, Flou créatif et Vignettage offrent de quoi transformer une image tout juste correcte en une prise de vue très réussie. Les modifications s'affichent en temps réel et se valident en deux temps, de façon à éviter toute fausse manipulation. De même, chaque cliché modifié doit être sauvegardé sous un nom différent du fichier d'origine afin de préserver ce dernier. Simple et efficace !

► **Photo Focus** ► Windows (39,90 €)
► <http://tinyurl.com/pzfb728>



Microsoft dévoile enfin un nouvel Office pour Mac !

Près de cinq ans ! C'est le temps qu'il aura fallu à Microsoft pour mettre au point une nouvelle mouture de sa suite bureautique pour Mac. On pouvait donc s'attendre à une révolution. Las ! L'éditeur a surtout peaufiné ses logiciels.



Word s'enrichit ainsi d'un mode Création qui facilite la mise en forme des documents. Excel, lui, hérite d'une partie des fonctions de son homonyme pour PC, tandis que PowerPoint bénéficie d'un plus grand nombre d'animations. Outlook tire un peu mieux son épingle du jeu avec des améliorations notables, telle la prise en charge de l'archivage en ligne. Cela étant, il ne s'agit que d'une version d'essai d'Office 2016. Espérons que la mouture définitive, disponible dans quelques mois, sera un peu plus ambitieuse.

► **Office pour Mac 2016 (preview)**
► OS X (gratuit) ► <http://minu.me/df95>



JEUX



Rigoler en chœur

Tous les personnages de la galaxie Nintendo (Mario, Peach, Bowser, etc.) sont réunis dans cette nouvelle compilation de 70 minijeux. Combats loufoques, courses-poursuites, parties de golf... Jusqu'à cinq participants peuvent y coopérer ou s'affronter. Un seul joueur, le détenteur du gamepad, peut avoir quatre adversaires, comme dans la chasse aux fantômes. Il est alors opposé aux autres et doit contrer leurs actions. Bref, un concentré de rire pour toute la famille.

► Mario Party 10 ► 7 ans et plus - Wii U (40 €)
► <http://tinyurl.com/noutrsd>



Vous avez demandé la hotline ? Ça risque de couper !

On ne change pas une recette qui gagne ! Hotline Miami 2 reprend donc les ingrédients qui ont valu à son épisode précédent un succès phénoménal. Autrement dit, des graphismes à gros pixels dans le plus pur style des jeux vidéo des années 90, une bande-son électro-hypnotique et un scénario à base d'assassinats sanglants. Seul changement de taille : en lieu et place du tueur à gages du premier opus, on a désormais affaire à plusieurs protagonistes. Mais qu'il s'agisse de l'acteur has been ou du gamer, tous ont un point commun : le goût prononcé pour l'ultraviolence. Âmes sensibles, s'abstenir donc ! Ainsi que tous les allergiques aux jeux un tantinet répétitifs.

► Hotline Miami 2 : Wrong Number ► 18 ans et plus - Windows et Mac (14,99 €) ► <http://tinyurl.com/kbzsjxq>



Dans ce jeu au graphisme sublime, vous incarnerez Ori, un esprit sylvestre chargé de sauver la forêt.

Et si on jouait aux gendarmes et aux voleurs ?

Battlefield délaisse les champs de bataille pour Miami, à bord de véhicules à deux et quatre roues. C'est dans le rôle de l'inspecteur de police Mendoza que vous parcourrez les dix chapitres de l'aventure solo. Un opus très réussi, grâce à un scénario bien ficelé et des personnages crédibles. Et le mode multijoueur n'est pas en reste avec, entre autres, des braquages ou des prises d'otages particulièrement réalistes. On regrettera seulement que les graphismes ne soient pas plus soignés.

► Battlefield Hardline ► 18 ans et plus - Windows, PS3, PS4, Xbox 360 et Xbox One (60 €)
► <http://tinyurl.com/n639mb4>



Portage sans panache, mais pas sans intérêt

Sorti à l'origine sur la PSP de Sony et exclusivement au Japon, ce jeu de rôle se voit porté sur console next gen. L'histoire propose d'incarner 14 personnages, soit autant de styles de jeu différents. Tous sont membres d'un

commando d'élite défendant leur pays contre les occupants, les Milites. Le titre ravira les fans de la série, les autres seront déçus par sa réalisation passable.

► Final Fantasy Type 0 HD ► 16 ans et plus - PS4 et Xbox One (50 €)
► <http://tinyurl.com/o4d87lp>





Succombez au charme de ce voyage initiatique et féerique

Ceux qui défendent le statut artistique du jeu vidéo tiennent avec Ori and The Blind Forest un argument massue. Ce titre offre des pastels qui semblent peints sur l'écran et rehaussés d'effets de lumière saisissants.

Les graphistes de Moon Studios ne cachent pas s'être inspirés des œuvres du réalisateur japonais Miyazaki.

Ils ont créé une forêt qui grouille de vie, grâce à des animations dans chaque scène. Si les rétines sont plus que flattées, les tympans aussi avec des mélodies envoûtantes et des compositions empreintes d'une mélancolie

rare. Le scénario est certes convenu. Ori est un esprit sylvestre qui doit sauver la forêt en affrontant Kuro, une chouette voleuse de lumière de l'Arbre des Esprits. Peu importe l'histoire, on finit par s'attacher à Ori, aux allures de lapin, que guettent de nombreux pièges à chaque pas. Ce jeu de plateforme assez classique rappelle les Castlevania d'antan et les anciens Metroid. Le titre compte une bonne part de die and retry (meurs et recommence), car certains pièges sont habilement camouflés. Ce conte vidéoludique ne laissera indifférent que les sans-cœur.

► Ori and The Blind Forest
7 ans et plus - Windows, Xbox One et Xbox 360 (19,99 €)
► <http://tinyurl.com/njg8lpu>



Jouer du sabre sur écran tactile

Inspiré de la série animée du même nom, Star Wars Rebels offre un mélange réussi de jeux d'action et de plateforme. Des combats intenses alternent avec les courses-poursuites et les collectes de ressources. Il faudra user du blaster et du sabre laser pour libérer les habitants de la planète Lothal opprimés par l'Empire. Au quatrième niveau, vous devrez sortir votre porte-monnaie pour continuer l'aventure.

► Star Wars Rebels
7 ans et plus - iOS, Android, Windows Phone (gratuit, puis 2,99 €)
► <http://is.gd/ltl05X>



Une aventure crépusculaire peuplée de créatures morbides

Les Japonais de l'éditeur From Software livrent avec Bloodborne un titre fidèle à leur réputation, celle des jeux exigeants : mort est le mot que vous verrez le plus souvent s'afficher sur votre écran. L'histoire vous propose d'incarner un chasseur à la recherche d'un remède miraculeux fabriqué dans la ville

d'Yharnam. Sur place, les rues sont infestées de créatures cauchemardesques. Plongée dans un crépuscule éternel, la cité est construite dans le plus pur style gothique et les niveaux sont si tortueux qu'il est facile de s'y perdre. Les affrontements sont très techniques puisqu'il faut privilégier les contre-attaques ou porter le premier coup, ce

qui demande un timing précis sous peine de sanction. Heureuse initiative, si vous le souhaitez, vous ne vous ferez plus harceler par les autres joueurs en enregistrant un mot de passe pour des parties privées.

► Bloodborne
18 ans et plus - PS4 (65 €)
► <http://tinyurl.com/o3v3chk>



Transformez votre Raspberry Pi en couteau suisse

Savez-vous que le plus économique des ordinateurs peut faire office de centrale multimédia, de console de jeu et même de disque dur réseau ? Suivez le guide.

Le Raspberry Pi signe son retour... encore plus puissant, mais au même prix ! Ce mini-ordi à 35 euros, dont nous avons décrit le fonctionnement dans le n° 805 de Olnet (p. 72), a bénéficié d'une mise à jour au début de cette année. Cette version 2 se montre six fois plus puissante que la précédente et adopte 1 gigaoctet de RAM au lieu des 256 ou 512 mégaoctets d'avant. Surtout, son processeur, plus performant, acceptera le prochain Windows ! Microsoft a déjà prévu d'en sortir une mouture adaptée à cet ovni de la micro. Vous aimez bidouiller ? Vous êtes à l'aise avec l'informatique ? Équipé de l'ancien ou du nouveau modèle, nous allons vous aider à lui trouver des usages amusants et à repousser ses limites. Niché à côté de votre télé, il se chargera de lire vos films sans sourciller. Il pourra tout aussi facilement vous faire revivre les

grandes heures de l'histoire du jeu vidéo, époque pixels. Enfin, si vous disposez d'un disque dur externe, vous lui ferez endosser le rôle de NAS, afin d'accéder à vos fichiers de partout. Votre équipement de base devra se composer d'un Raspberry Pi modèle B ou B+ (avec ses câbles), d'une carte microSD de 16 gigaoctets, d'un clavier et d'une souris pour le paramétrage. Toujours pour les réglages, vous aurez aussi besoin d'un PC, afin de télécharger les logiciels **SD Formatter** (<http://tinyurl.com/cclgjfw>) et **Win32 Disk Imager** (<http://tinyurl.com/bmmcm9r>). À vous de jouer !

CRÉEZ VOTRE CENTRALE MULTIMÉDIA

Avec sa sortie vidéo HDMI, le Raspberry Pi est suffisamment bien équipé pour faire office de passerelle multimédia dans votre salon. De plus,



Un logiciel, une manette USB et votre mini-ordi se transforme en console "retrogaming" capable de faire tourner tous les jeux d'hier.

vous pourrez le piloter depuis votre canapé, grâce à une application pour iOS ou Android.

ÉTAPE 1

Téléchargez puis installez le système Kodi

C'est le système OpenElec (Kodi) qui va gérer vos films, musiques et photos sur le Raspberry Pi. Rendez-vous à l'adresse <http://tinyurl.com/kp2429g> et téléchargez l'image disque, puis copiez-la sur la carte microSD (lire l'encadré ci-contre).

ÉTAPE 2

Démarrez votre Raspberry Pi

Vérifiez les branchements du Raspberry Pi, insérez la carte microSD et branchez l'appareil au secteur. Il démarre. À l'écran, le logo OpenElec apparaît. Après quelques secondes,

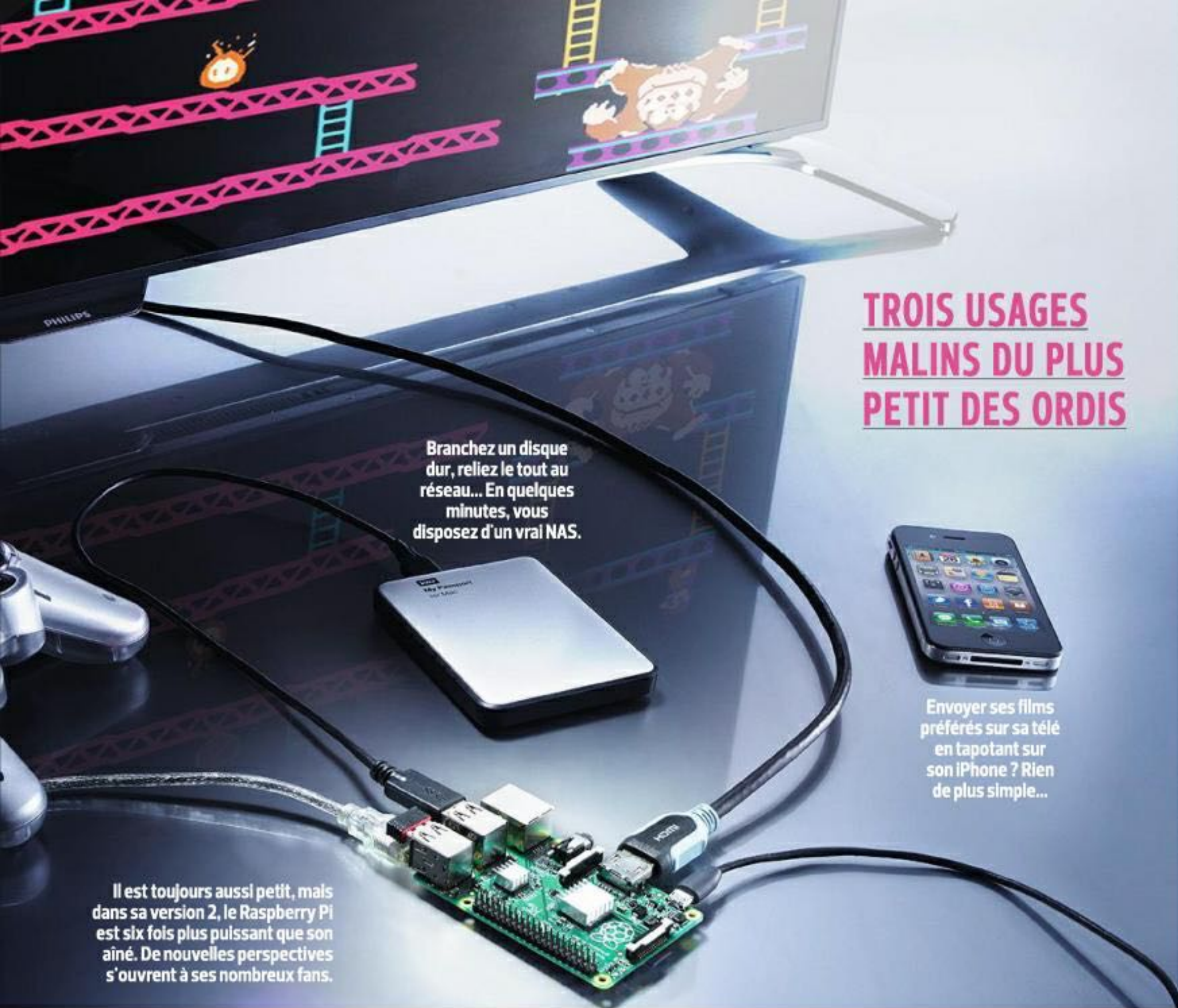
APPRENEZ À INSTALLER UN SYSTÈME D'EXPLOITATION

Au cours des tutoriels détaillés dans notre article, vous devrez installer différents systèmes d'exploitation (OS) sur la carte microSD du Raspberry. La procédure est toujours la même. Connectez-la d'abord à votre PC, ouvrez le logiciel SD

Formatter. Cliquez sur **Format**. Quittez SD Formatter, puis lancez **Win32 Disk Imager**. Dans la nouvelle fenêtre, ouvrez le menu **Device** et choisissez votre carte microSD. Activez le bouton symbolisant un dossier et pointez le fichier .img de l'OS

préconisé au début de chaque pas à pas. Enfin, cliquez sur **Write** au bas de la fenêtre pour démarrer la copie de l'image disque vers la carte microSD. Une fois l'opération terminée, retirez votre carte du PC.





TROIS USAGES MALINS DU PLUS PETIT DES ORDIS

Branchez un disque dur, reliez le tout au réseau... En quelques minutes, vous disposez d'un vrai NAS.

Il est toujours aussi petit, mais dans sa version 2, le Raspberry Pi est six fois plus puissant que son aîné. De nouvelles perspectives s'ouvrent à ses nombreux fans.

Envoyer ses films préférés sur sa télé en tapotant sur son iPhone ? Rien de plus simple...

le Raspberry Pi redémarre et l'écran d'accueil s'ouvre. Cliquez sur **English** et, à l'aide des flèches du clavier, choisissez **Français**, **Suivant** jusqu'à ce que l'interface du media center s'affiche.

ÉTAPE 3

Réglez le media center

Placez le pointeur de la souris sur **Système** au bout de la ligne qui barre l'écran et ouvrez les **Paramètres**, puis les **Services**. Dans la nouvelle fenêtre, activez **UPnP** et cochez **Partager les médiathèques vidéo et musique via UPnP** ainsi que **Permettre le contrôle de Kodi via UPnP**. Choisissez **AirPlay** dans la colonne de gauche et cochez **Permettre Kodi à recevoir du contenu AirPlay**. Appuyez sur la touche **Echap** pour revenir au menu principal. Cliquez à présent sur **Système**, puis sur **Fichiers**. Dans la colonne de gauche, sélection-

nez **Ajouter une source**, **Parcourir** : la liste des sources disponibles s'ouvre. Si votre PC est connecté au même réseau que le Raspberry Pi et qu'il contient vos musiques ou vos vidéos, lancez **Réseau Windows (SMB)**. Naviguez au sein de votre réseau pour trouver votre PC, puis le dossier contenant, par exemple, vos films ou vos musiques et cliquez sur **Ajouter**.

ÉTAPE 4

Lancez la lecture de vos films

Revenez au menu principal avec la touche **Echap**. Choisissez **Vidéo**, **Fichiers**. Le dossier que vous avez ajouté à l'étape précédente est en tête de liste. Ouvrez-le et lancez la lecture de l'un de ses fichiers. Si vous souhaitez piloter votre media center depuis votre mobile, recherchez les applis **Kodi Remote** dans les boutiques d'ap-

plis (il en existe pour iOS, Android et Windows Phone). Paramétrez-les en entrant l'adresse IP du Raspberry Pi, le nom du serveur et de l'utilisateur (par défaut **Kodi**). Enfin, depuis un appareil iOS, choisissez **Kodi (OpenELEC)** parmi les périphériques **AirPlay** pour lire la musique stockée dans votre appareil.

DISPOSEZ DE VOTRE PROPRE NAS

Vous avez un Raspberry Pi et un disque dur externe ? Jumelez les deux et faites-en un disque réseau accessible de chez vous et d'ailleurs.

ÉTAPE 1

Équipez-vous d'OpenMediaVault

Afin de transformer votre Raspberry Pi en NAS, vous avez besoin du système dédié : OpenMediaVault ●●●

Une fois votre ordi boosté aux logiciels adéquats, laissez-le faire ses prouesses

(OMV). Rendez-vous sur <http://tinyurl.com/kn6rhuj> pour télécharger l'image disque et copiez-la sur la carte microSD (lire l'encadré p. 74). Vérifiez les branchements de votre Raspberry, insérez la carte microSD et reliez-le au secteur. Patientez jusqu'à ce que la dernière ligne affichée à l'écran indique **raspberrypi login**. Repérez quelques lignes plus haut l'indication **My IP adress is** et notez l'adresse mentionnée (de type **192.168.x.x**). Vous pouvez éteindre l'écran, vous n'en aurez plus besoin.

ÉTAPE 2

Accédez à votre NAS

Depuis un autre ordi connecté au même réseau, lancez votre navigateur Web et saisissez l'adresse IP du Raspberry Pi. La fenêtre de connexion d'OMV s'affiche. Dans le champ **Nom d'utilisateur**, indiquez **admin** et tapez **openmediavault** comme mot de passe. L'interface de gestion apparaît à l'écran.

ÉTAPE 3

Opérez avec un disque externe

Branchez votre disque dur externe formaté en FAT32. Dans la colonne de gauche, cliquez sur **Stockage**, puis sur l'icône **Système de fichiers**. Votre disque dur s'affiche (en plus des deux partitions d'OMV présentes sur la carte microSD). Cliquez dessus puis sur **Monter**. Confirmez l'opération par **Appliquer** en haut à droite.

ÉTAPE 4

Définissez les dossiers à partager

Dans la colonne de gauche, activez **Dossiers partagés**, **Ajouter**. Indiquez le nom du répertoire à créer et son emplacement (disque externe). Choisissez les droits d'accès (en lecture/écriture pour l'administrateur).

ÉTAPE 5

Régalez l'accès au réseau local

Toujours depuis la colonne de gauche, optez pour **Services**, puis pour **SMB/CIFS**. Cochez **Activer** sous les **Paramètres généraux**. Ouvrez **Partages**, **Ajouter**. Cliquez sur la flèche au bout du champ **Dossiers partagés** et choisissez le répertoire créé à l'étape précédente. Dans **Public**, laissez l'option sur **Non** afin qu'il soit obligatoire de saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe pour y accéder. Validez par **Enregistrer**, **Appliquer**. Votre dossier partagé est accessible depuis tous les ordis sur votre réseau.

ÉTAPE 6

Activez l'accès via le FTP

Pour accéder à un NAS hors de chez soi, la connexion s'effectue par FTP. Dans l'interface de gestion d'OMV, cliquez sur **Services**, puis sur **FTP**. Cochez la case **FTP** en haut, sélectionnez **Partages**, **Ajouter** et choisissez votre répertoire partagé comme à l'étape précédente. Validez par **Enregistrer**. Activez **Paramètres**, puis cochez la case **FTP Passif**. Confirmez par **Enregistrer** et **Appliquer**.

ÉTAPE 7

Paramétrez votre box

Afin d'accéder à votre NAS depuis n'importe où, il est nécessaire de



DRONERASPERRY Ce drone n'est pas encore tout à fait au point. Son concepteur rencontre des problèmes de stabilité, mais c'est bien un Raspberry Pi qui est niché au cœur de l'engin.

régler votre box afin que toutes les connexions FTP arrivent directement sur votre Raspberry Pi. Chaque box a sa propre interface d'administration, mais le principe reste identique pour toutes. Vous y trouverez l'adresse IP publique de la vôtre, attribuée par votre opérateur. Accédez ensuite à ses réglages réseau (parfois appelés réglages routeur). Recherchez la fonction de transfert de ports ou de redirection de ports. Dans les champs **Port de départ** et **port de fin**, saisissez **49152**. Choisissez le protocole **TCP** et précisez l'adresse IP de votre Raspberry Pi

ARDUINO, LA MARQUE PRÉFÉRÉE DES BIDOUILLERS DE RASPBERRY

Arduino... Les passionnés de bricolage électronique connaissent bien ce nom. C'est un peu le concept du Lego adapté à l'électronique. Une carte mère sur laquelle viennent s'enficher non pas des

briques, mais une grande variété de composants. Ici un contrôleur, là un écran LCD, des résistances, des moteurs, etc. Ces accessoires couplés à un Raspberry Pi offrent des possibilités innombrables.

Vous pouvez alors réaliser une centrale pour contrôler l'éclairage ou le chauffage de la maison, ouvrir la porte du garage... Lancez-vous et lisez les nombreux forums d'entraide.

► Arduino.cc



La société italienne Arduino vend des composants électroniques comme ce contrôleur motorisé.

LES MEILLEURES RÉALISATIONS NÉES DU RASPBERRY PI

BROWSER CONTROLLED ROBOT

Élaboré sur le même principe que le BrickPi, le Browser Controlled Robot marque sa différence par la possibilité de le piloter entièrement depuis un navigateur Web.

LE BRICKPI C'est le nom que lui ont donné ses développeurs en référence aux Lego dont il est en partie fait. Sa réalisation est le fruit d'une campagne de crowdfunding sur Kickstarter.

UN ROBOT BARDÉ DE CAPTEURS

Un capteur à ultrasons, un autre capable de détecter les obstacles au toucher, un moteur électrique, des roues, le tout géré par un Raspberry Pi modèle B+... Et voilà un robot avec des faux airs de Wall-E. Le tout aura coûté 200 € à ses concepteurs.

obtenue à l'étape 1. Enregistrez vos réglages. Depuis n'importe quel logiciel ou appli de FTP, sur un PC ou une tablette, il suffira de se connecter à votre box (en saisissant son adresse IP publique) et d'indiquer le port de connexion (soit le 49152).

FABRIQUEZ-VOUS UNE CONSOLE DE JEU VINTAGE

Il a beau être petit, le Raspberry Pi n'en dispose pas moins de tous les atouts pour faire fonctionner vos meilleurs jeux âgés de 20 ou 30 ans.

ÉTAPE 1

Récupérez et copiez le système

Parmi les solutions de jeux rétro pour Raspberry Pi, c'est Emulation Station que nous avons retenu pour sa mise en œuvre facile. Rendez-vous sur <http://tinyurl.com/o9cjr0r> afin de télécharger l'image disque. Décompressez l'archive, puis copiez son contenu

sur la carte SD (sans passer par la méthode livrée dans l'encadré p. 74).

ÉTAPE 2

Installez Emulation Station

Insérez votre carte microSD dans le Raspberry Pi branché sur un téléviseur et connectez-lui une manette USB (elles sont presque toutes reconnues sans problème), ainsi qu'un clavier et une souris. Le Raspberry Pi démarre. Cochez la case **Emulation Station** et cliquez sur **Installer**. À l'issue de cette opération un peu longue, l'ordi démarre une nouvelle fois.

ÉTAPE 3

Effectuez vos réglages

À l'écran, s'affichent dans un bandeau toutes les consoles émulées par le système (Sega Master System, PC Engine, Nintendo GameBoy Advance, Nes et Super Nes). Appuyez sur la touche **Entrée** du clavier pour qu'apparaisse le menu des réglages.

Faites défiler les options jusqu'au menu **Language** avec les touches directionnelles du clavier et appuyez sur la lettre **S**. Choisissez le **Français** et validez. Configurez maintenant les touches de votre paddle en ouvrant le **Menu 1**. Validez l'avertissement. Suivez ensuite la procédure pour attribuer la fonction idoine à chaque bouton. Si l'une d'elles ne vous intéresse pas, pressez plus longtemps un bouton. Pour ajouter des jeux, glissez leurs roms dans le dossier **Roms** de la carte SD.

ÉTAPE 4

Lancez les jeux

Vous êtes maintenant prêt à jouer. Faites défiler l'écran jusqu'à la console souhaitée et appuyez sur le bouton **A** du paddle. Choisissez un jeu et validez avec **A**. Celui-ci se lance instantanément. Vous voilà de retour dans les années 80-90! ■

FABRICE BROCHAIN

Profitez de vos vidéos sur

Pour transférer des films sur une tablette Apple rapidement et simplement, iTunes n'est pas le mieux placé. Heureusement, VLC for iOS est là.

Marre de pester à chaque fois que vous souhaitez importer une vidéo sur votre iPad ? Convertir le fichier au bon format pour qu'il soit reconnu par iTunes, puis le transférer sur votre appareil nécessite parfois pas mal de temps. Réjouissez-vous ! VLC media player est de retour sur l'App Store. Depuis des années, l'application jouait à cache-cache, apparaissant puis disparaissant de la boutique en ligne d'Apple à chaque mise à jour d'iOS. Des petits malins sans scrupule ont même profité de ces absences répétées pour commercialiser des applications aux noms et aux icônes largement inspirés de VLC. Ne vous laissez pas abuser et préférez l'original : VLC for iOS (<http://tinyurl.com/pto4d7g>). Compatible avec l'iPad, ainsi qu'avec l'iPhone 6 et 6 Plus, l'appli est capable de lire un grand nombre de formats vidéo, en local ou en streaming. De quoi retrouver un peu de sérénité.

ÉTAPE 1

Embarquez vos films sur l'iPad

Le moyen le plus simple pour regarder des vidéos avec VLC for iOS consiste à les transférer sur l'iPad. Une fois l'appli téléchargée depuis l'App Store, reliez votre tablette à votre ordinateur à l'aide du cordon USB, puis lancez iTunes. Cliquez alors sur la petite icône de votre appareil, située en haut, puis, dans **Réglages**, sur **Apps**. Descendez jusqu'à la section **Partage de fichiers**. Dans la barre colorée, vérifiez que votre iPad dispose suffisamment d'espace pour y

stocker des fichiers. À gauche, dans la colonne **Apps**, effectuez un clic sur **VLC** puis sur le bouton **Ajouter**. Sélectionnez ensuite sur votre ordinateur les fichiers multimédias que vous souhaitez exporter vers votre iPad.

ÉTAPE 2

Modifiez les réglages de lecture

Par défaut, les films copiés sur le périphérique iOS apparaissent sur la page d'accueil de VLC sous forme de vignettes carrées. Dans le coin supérieur droit de l'écran, touchez **Modifier** de façon à les afficher sous forme de bandeaux horizontaux. Appuyez ensuite sur un bandeau ou sur une vignette afin de lancer la lecture. Les options disparaissent après quelques secondes. Effleurez simplement l'écran pour les faire réapparaître. Une pression sur la petite icône carrée qui figure en bas à droite vous donne accès aux curseurs servant à ajuster la luminosité, le contraste, la teinte, la saturation et le gamma. Avec l'icône en forme d'horloge, vous pouvez régler avec précision la vitesse de lecture, ainsi que le retard de l'audio ou des sous-titres par rap-

port aux images. Touchez l'écran puis le bouton **OK** en haut à gauche pour stopper la lecture.

ÉTAPE 3

Transférez vos fichiers depuis un ordi par réseau Wifi

On n'a pas toujours le câble USB de l'iPad à portée de main. Peu importe, si la tablette est reliée au même réseau Wifi que l'ordinateur. Touchez l'icône en forme de cône dans le coin supérieur gauche de VLC afin de déployer la barre de menus. Dans la section **Réseau**, sélectionnez **Partage via Wifi** pour activer l'échange de fichiers sans fil avec votre ordinateur. Deux URL s'affichent en dessous, l'une sous la forme d'adresse IP (192.168.1.x), l'autre reprenant le nom de l'appareil (<http://iPad-de-Fabrice.local> par exemple). Sur votre ordi, ouvrez un navigateur Internet et saisissez l'une des deux URL dans la barre d'adresse. Vous êtes désormais connecté à votre iPad via VLC. L'interface à l'écran de l'ordi reproduit celle de l'appli mobile. La partie supérieure sert à déposer les fichiers multimédias que vous voulez envoyer vers l'iPad ou l'iPhone. Vous pouvez également cliquer sur le symbole +, en haut à droite, puis choisir le ou les documents à transférer. La partie inférieure de l'écran, elle, affiche les fichiers déjà présents sur l'appareil mobile. Il suffit de cliquer sur l'une des vignettes pour envoyer le fichier vers l'ordi.

ÉTAPE 4

Accédez à un dossier hébergé sur le réseau local

Votre iPad n'a plus assez d'espace pour accueillir un fichier vidéo ? Accédez-y en streaming. Touchez le cône en haut à gauche, puis **Réseau Local** dans la barre de menus. Apparaissent alors les périphériques connectés.



Activez le partage Wifi afin d'échanger des fichiers multimédias entre un iPhone et un ordi en passant par VLC.

vosre iPad avec VLC



Avec le retour des beaux jours, quoi de mieux qu'une séance de ciné en plein air ? Grâce à VLC for iOS, regardez vos films préférés sur votre tablette sans avoir à les convertir au préalable.

tés et accessibles au travers des protocoles réseaux UPnP, FTP ou Bonjour. Le serveur d'une Freebox, par exemple, est ainsi accessible en FTP (après saisie des identifiants) ou via UPnP. Pour regarder la télé de la Freebox en direct, touchez **Freebox Server** dans la section **UPnP**, puis **Fichiers**, **Freebox TV** et le nom d'une chaîne : **France 2** par exemple. Pour consulter les vidéos stockées sur le serveur de la Freebox, effleurez **Freebox Server**, **Fichiers**, **Disque Dur**, **Vidéos** et, enfin, le film que vous voulez lire en streaming. Appuyez sur la flèche orange située à l'extrémité droite de la ligne d'un fichier de façon à le télécharger sur l'appareil iOS.

ÉTAPE 5

Téléchargez des fichiers ou visionnez-les depuis le cloud

Vos fichiers vidéo ne sont pas conservés sur le disque dur de votre ordi-

nateur mais stockés sur le Web ou dans un espace cloud ? Pas de souci, VLC for iOS est capable de les rapatrier sur votre appareil mobile ou de les lire sans les télécharger. Dans la barre de menus de **VLC for iOS**, touchez le bouton **Téléchargements** et saisissez l'URL complète d'un fichier multimédia afin de le transférer sur votre tablette. Pour les vidéos stockées dans le cloud, déployez la barre de menus et sélectionnez l'option **Cloud Services**. Choisissez parmi les quatre services de cloud référencés par VLC celui qui vous intéresse : **Dropbox**, **Google Drive**, **Box.net** ou encore **OneDrive**. Appuyez alors sur **Login** et entrez les identifiant et mot de passe pour accéder à votre compte. Il ne vous reste plus qu'à naviguer parmi les différents dossiers présents dans votre espace en ligne pour lancer la lecture de la vidéo souhaitée. ■ ALM

TRUCS ET ASTUCES

Éviter que OneDrive ne consomme toute la bande passante



Si le débit de votre connexion Wifi est limité, ou si vous êtes engagé dans une activité qui requiert un maximum de bande passante, sachez que vous avez la possibilité d'interrompre momentanément la synchronisation des fichiers OneDrive depuis Windows 8 et 8.1. Pour cela, déployez la barre de charmes et cliquez sur l'option **Paramètres**, **Modifier les paramètres du PC**. Sélectionnez ensuite l'intitulé **OneDrive** puis **Connexions limitées**. Attribuez alors la valeur **Désactivé** à l'ensemble des paramètres disponibles.

Utiliser OneDrive sur des connexions limitées

Vous pouvez changer la façon dont OneDrive utilise les connexions limitées si vos services Internet vous facturent la quantité des données utilisées.

Charger et télécharger les fichiers sur des connexions limitées

Inactif

Charger et télécharger les fichiers sur des connexions limitées, même quand je suis en itinérance

Inactif

Paramètres de synchronisation

Synchroniser et sauvegarder les paramètres pour les connexions limitées

Inactif

Besoin de bande passante pour transmettre un film en continu ? Mettez en pause la synchronisation de OneDrive.

Inverser les couleurs de Mac OS



Les couleurs par défaut de Mac OS ne sont pas forcément celles qui préservent le mieux vos yeux ou la batterie de votre MacBook. Vous pouvez les inverser en utilisant un simple raccourci clavier. Ainsi, en combinant les touches **Ctrl + Alt + Cmd + 8**, la couleur dominante qu'est le blanc cède la place au noir. Pour revenir à l'affichage original, faites appel au même raccourci clavier.



Créez des panoramas à 360° avec Photo Sphere

Ces drôles de photos circulaires ne sont pas si difficiles à réaliser. Avec Google Photo Sphere sur Android et iOS, apprenez à effectuer des clichés immersifs et à les gérer.

Le principe n'est pas nouveau : Apple proposait des photos en réalité virtuelle dès les années 1990 avec la technologie QuickTime VR, destinée aux professionnels de l'image. Microsoft a rendu les panoramiques à 360° accessibles au grand public en 2006, en lançant le logiciel Photosynth et un service en ligne associé (Photosynth.net). Google Photo Sphere va plus loin, en permettant d'associer plusieurs photos pour réaliser des visites immersives de vos lieux favoris. Cette fonction intégrée à l'appareil photo des smartphones depuis Android 4.2 se décline également sous la forme d'une appli iOS gratuite téléchargeable sur l'App Store. Pour l'utilisateur, le principe est simple. Vous êtes invité à balayer la scène à 360°, sous tous les axes (de gauche à droite, mais aussi de bas en haut), afin de capturer une quarantaine de clichés en suivant les repères visuels qui s'affichent à l'écran du smartphone. De savants algorithmes

prennent ensuite le relais pour assembler ces photos sur une sphère virtuelle. L'appli corrige les différences de perspective, de couleurs et d'exposition qui existent d'une image à l'autre. Si vous avez pris soin d'activer la géolocalisation, la photo est instantanément publiée dans Views, le service communautaire des photographes de Google Maps. Une fois votre "photosphère" approuvée par les équipes de Google, les internautes du monde entier pourront la contempler comme ils le font avec des millions d'autres lieux de la planète, qu'ils soient touristiques, pittoresques ou très ordinaires.

ÉTAPE 1

Lancez Google Photo Sphere

Si vous utilisez un iPhone, rendez-vous sur l'App Store, téléchargez l'appli **Photo Sphere Camera** (<http://tinyurl.com/pe5gw6>) et lancez-la. Avec un smartphone ou une tablette équipés d'Android 4.2 ou ultérieur, touchez l'icône de l'appli **Appareil Photo**, faites

glisser votre doigt vers la droite et pressez l'intitulé **Photo Sphere**. Choisissez de photographier un espace en extérieur comportant, dans l'idéal, peu d'éléments en mouvement (personnes, véhicules, etc.) susceptibles de compliquer l'assemblage de l'image à 360°. Repérez bien votre position sur le sol pour ne pas bouger durant les prises de vue.

ÉTAPE 2

Effectuez une prise de vue à 360°

Contentez-vous de maintenir l'appareil à la verticale, en le tenant près de vous. Ajustez l'angle de l'appareil de façon à ce que le point (orange sous iOS, bleu sous Android) se trouve au centre du cercle affiché à l'écran. Maintenez l'appareil photo en place jusqu'à ce qu'un cadre de la scène apparaisse : la première photo est prise sans que vous ayez besoin de déclencher. Tournez ensuite lentement sur vous-même sans lâcher l'appareil photo et suivez les points affichés de façon à couvrir l'intégralité de la zone à photographier. Accessoirement, vous avez également la possibilité de supprimer une image de la photosphère en appuyant sur le bouton **Annulation**. Lorsque vous avez balayé l'ensemble de la

Une fois que vous avez balayé la zone à 360°, une image panoramique sphérique est enregistrée dans la Pellicule d'iOS ou la Galerie photo d'Android.



scène, un témoin vert apparaît en bas de l'écran. Pressez alors sur la coche pour valider la prise de vue.

ÉTAPE 3

Publiez une photosphère sur Google Maps

Sous iOS, à la fin de la prise de vue, si vous avez activé la géolocalisation, touchez l'intitulé **Publier sur Google Maps** pour partager la photosphère dans Google Maps et dans Views, la communauté des photographes œuvrant pour Google. Si le cliché est sélectionné pour figurer dans Maps, un badge Publique sur Google Maps s'affiche sur sa miniature. Dans les **Paramètres** de l'appli iOS, cochez l'option **Géomarker photosphères** afin que les clichés indiquent les données de localisation. Cette option est aussi accessible dans les **Paramètres** de l'application **Appareil photo** d'Android : ouvrez l'image dans la galerie de photos et appuyez sur **Partager**, **Partager sur Google Maps**, **Envoyer**.

ÉTAPE 4

Gérez vos panoramas dans Views

Depuis un ordi, rendez-vous sur **Views** à l'adresse www.google.com/maps/views. Vous pouvez y visionner les photos à 360° prises par les photonautes du monde entier : celles mises en avant sur la page d'accueil du site et toutes les autres en activant les innombrables repères épinglés sur la carte du monde, en bas d'écran. Pour accéder à vos photosphères, activez le nom ou l'avatar de votre compte, en haut à droite de la fenêtre. Les images qui apparaissent

sont celles qui ont été approuvées par Google, sur lesquelles aucun visage ni plaque d'immatriculation ne sont identifiables. Pour voir et gérer vos clichés en cours d'homologation et ceux qui n'ont pas été validés, cliquez sur la flèche pointée vers le bas, à côté de **Publique** sur Google Maps, puis activez **Publiques et géolocalisées**.

ÉTAPE 5

Créez une constellation

Views offre la possibilité de relier plusieurs photosphères qui concernent des lieux attenants, à la manière des images de Street View. Sélectionnez les clichés puis le bouton **Assembler les images**. En fonction de leur géolocalisation, les positions des différents lieux apparaissent sur une carte détaillée, à affiner au besoin en déplaçant les épingles. Activez **Publier** en bas de la fenêtre et créez ainsi votre première constellation.

ÉTAPE 6

Partagez vos photos

Toujours sur le site Google.com/maps/views, affichez une photosphère en grand et ouvrez le lien de partage (flèche pointée vers le haut). Dans la mini-fenêtre qui apparaît, vous pouvez choisir de partager la photo sur Google+ et Twitter, ou encore de copier son URL complète pour la coller dans un e-mail ou sur Facebook. Si vous administrez un blog ou un site Internet avec quelques rudiments de HTML, copiez son code HTML (`<iframe>`), après avoir choisi au besoin **Modifier la taille**, puis collez ces lignes sur votre site. ■ ALM

TRUCS ET ASTUCES

Masquer les achats d'applis sous iOS



Pratique le partage familial d'Apple pour ne pas doubler l'achat d'applis. Mais on peut suivre vos emplettes sur l'App Store. Pour rétablir un peu de confidentialité, masquez les applis de votre choix. Touchez l'icône de l'**App Store**, puis **Mise à jour** en bas d'écran. Activez le bouton **Achats** pour afficher la liste des applis téléchargées via votre Apple ID. Glissez l'appli de votre choix vers la gauche de l'écran et effleurez **Masquer**. Pour afficher de nouveau une appli masquée, vous devrez lancer **iTunes** sur un ordi.



Obtenir l'aperçu du Bureau dans Windows 8



Sous Windows 7, la fonction **Aero Peek** masque les fenêtres actives pour apercevoir le Bureau par transparence. Il suffit de passer la souris sur **Afficher le Bureau** qui figure à l'extrémité droite de la barre des tâches (près de l'horloge). Pour bénéficier de cette fonction avec Windows 8.1, ouvrez une zone vierge de la barre des tâches avec le bouton droit de la souris. Dans le menu contextuel, choisissez **Propriétés**, **Barre des tâches**. Cochez **Utiliser Aero Peek** pour afficher un aperçu du Bureau et validez par **OK**.

Redonnez la pêche à Firefox

Pour que votre navigateur reprenne du poil de la bête, plongez dans ses entrailles. Elles regorgent d'options à même de le booster.

Le navigateur Firefox a bâti sa réputation sur sa légèreté, sa fiabilité et sa rapidité. Mais au fil du temps et des versions, il a pris de l'embonpoint et se révèle souvent plus lent que Google Chrome, son principal rival. Heureusement, le navigateur propose une foule d'options et de paramètres pour améliorer l'ordinaire. N'oubliez pas non plus de surveiller ce qui se passe du côté des extensions installées. Certaines d'entre elles peuvent être à la source des ralentissements de Firefox.

ÉTAPE 1

Videz le cache du navigateur

Première mesure à prendre si vous ne l'avez jamais fait depuis que Firefox est installé : vider son cache. Le navigateur conserve en effet les éléments des sites visités afin d'en accélérer le chargement. Mais quand ce fichier devient trop lourd, vous obtenez l'effet inverse. Pour cela, cliquez sur le bouton **Menu** situé en haut à droite de la fenêtre du navigateur. Placez-vous sur **Préférences**, puis sur le menu **Avancé** et sur **Réseau**. Dans la section **Contenu Web en cache**, sélectionnez le bouton **Vider maintenant**.

ÉTAPE 2

Activez le cache optimisé

Firefox dispose d'un système de cache optimisé susceptible de vous faire gagner un peu de temps. Celui-ci n'est toutefois pas activé par défaut. Afin d'en profiter, saisissez la commande **about:config** dans la barre d'adresse. Passez la page d'avertissement en cliquant sur le bouton **Je ferais attention, promis !**. Parcourez la liste des paramètres et double-cliquez



Votre navigateur est en perte de vitesse ? Quelques réglages et il devrait redémarrer au quart de tour !

sur l'intitulé **browser.cache.use_new_backend**. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, entrez alors la valeur **1**, puis validez (**OK**).

ÉTAPE 3

Réduisez la quantité de mémoire vive utilisée par Firefox

Si vous avez ouvert de nombreux onglets et qu'après en avoir fermé plusieurs vous ne constatez aucune amélioration, essayez de réduire la quantité de mémoire utilisée par le navigateur. Il arrive en effet que la consommation de mémoire vive de Firefox s'emballe, ce qui provoque des ralentissements, voire des plantages. Tapez la commande **about:Memory** dans la barre d'adresse puis, dans la section **Free Memory**, activez le bouton **Minimize Memory usage**.

ÉTAPE 4

Allégez le navigateur des éléments inutiles

Après des semaines ou des mois d'utilisation, vous avez sans doute accumulé une foule d'extensions qui fonctionnent plus ou moins bien. Certaines sont inutiles, d'autres obsolètes. Pourquoi ne pas donner un bon coup de balai afin d'offrir une seconde jeunesse à votre navigateur Web ? Entrez la commande **about:support** dans la barre d'adresse, puis cliquez sur le bouton **Réparer Firefox**, qui figure en haut à droite de

la page. Les éléments évoqués précédemment seront purgés. En revanche, l'opération n'affecte pas les données personnelles : les favoris, mots de passe, cookies et l'historique de navigation sont conservés.

ÉTAPE 5

Chassez les extensions "boulets"

La force de Firefox réside en partie dans le nombre et la variété des extensions disponibles. Mais attention, certaines peuvent fortement ralentir le navigateur. Pour savoir si vos problèmes proviennent de l'un de ces modules, cliquez sur le bouton **Menu** en haut à droite, puis sur le point d'interrogation au bas du volet. Sélectionnez ensuite **Redémarrer modules désactivés** et confirmez (**Redémarrer**). Vous surfez à présent en mode sans échec, c'est-à-dire sans aucune extension activée. Si vous constatez une nette amélioration des performances du navigateur, cela signifie que la baisse de réactivité est bien due à une extension. Reste à trouver l'élément perturbateur. Relancez **Firefox** en mode normal, puis cliquez sur le bouton **Menu** et sur **Modules, Extensions**. Réactivez la première extension et redémarrez le navigateur. Vous n'observez pas de ralentissement ? Activez alors une deuxième extension. Répétez l'opération jusqu'à identifier le module incriminé. ■ ALM



LE CLOUD GAULOIS, UNE RÉALITÉ ! VENEZ TESTER SA PUISSANCE

EXPRESS HOSTING

Cloud Public
Serveur Virtuel
Serveur Dédié
Nom de domaine
Hébergement Web

✉ sales@ikoula.com
☎ **01 84 01 02 66**
🌐 express.ikoula.com

ENTERPRISE SERVICES

Cloud Privé
Infogérance
PRA/PCA
Haute disponibilité
Datacenter

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

EX10

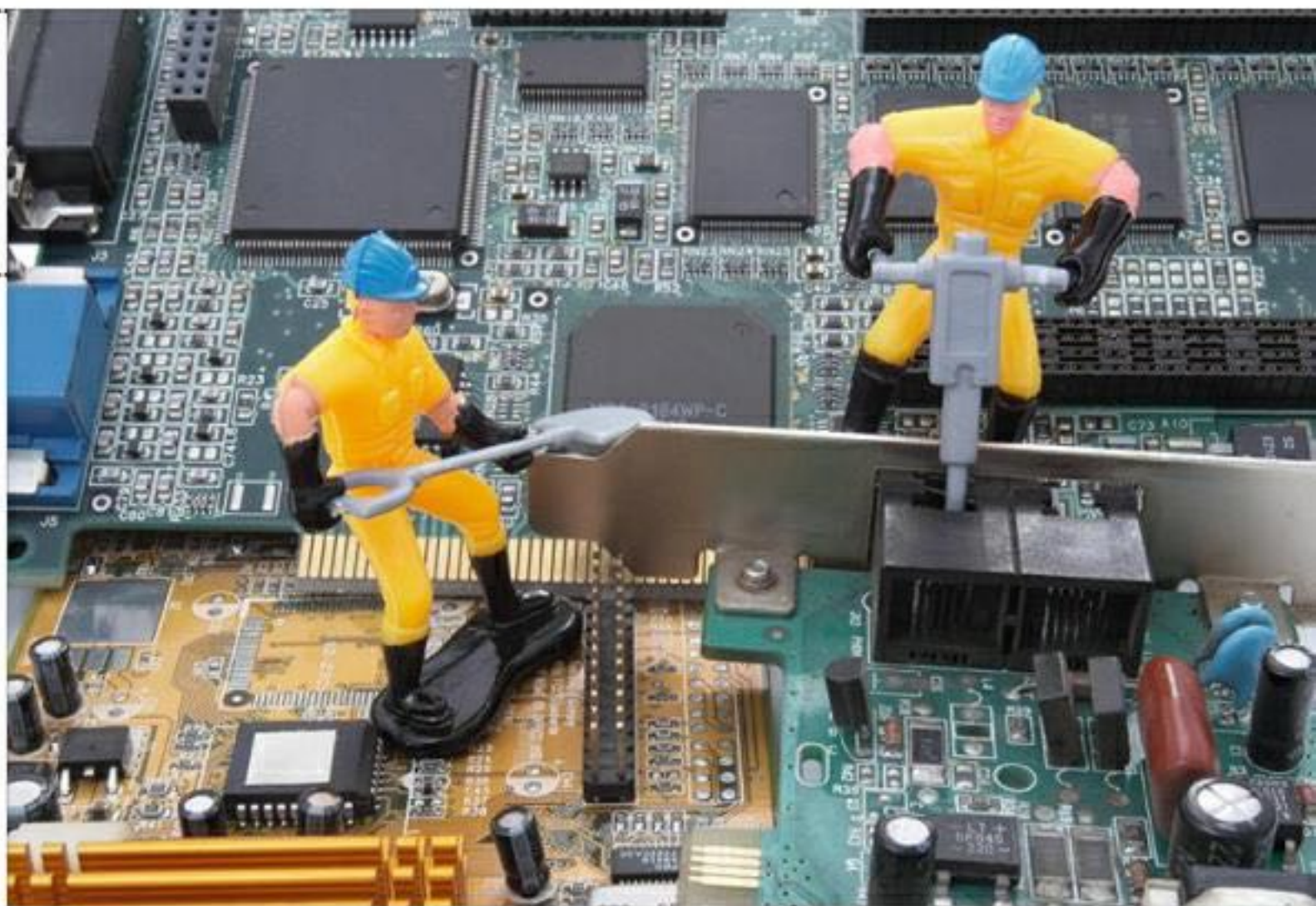
Cloud Hybride
Exchange
Lync
Sharepoint
Plateforme Collaborative

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

Actualisez le Bios de votre

Une petite mise à jour de ce microprogramme s'impose parfois pour résoudre les dysfonctionnements.

Le Bios est, en quelque sorte, le cerveau primitif de l'ordinateur. Il est intégré directement sur la carte mère et contrôle les périphériques et les composants-clés de la machine, indépendamment du système d'exploitation que vous y avez installé. Si, par exemple, il ne parvient pas à identifier un disque dur, vous n'avez aucune chance d'y accéder depuis Windows ou Linux. Comme tout logiciel, ce microprogramme est exposé aux bugs. Il est également soumis aux règles temporelles et ne peut anticiper sur les progrès technologiques et l'arrivée de périphériques ou de normes conçues après son propre développement. La plupart des utilisateurs n'auront sans doute jamais besoin de toucher au microprogramme de leur PC. Cependant, si celui-ci se met à planter sans raison dès la sortie du carton, si certains périphériques ne sont pas reconnus ou que d'autres disparaissent inexplicablement avant de réapparaître, une mise à jour du Bios



Changer de Bios, ou le mettre à jour, n'est pas sans risques. Suivre les instructions à la lettre est vital.

peut se révéler indispensable. L'opération est prévue par les fabricants de cartes mères – on parle alors de flasher le Bios –, mais la prudence s'impose car la moindre maladresse aurait des conséquences désastreuses. Ici, les erreurs sont, pour ainsi dire, définitives. Soyez extrêmement prudent et suivez scrupuleusement nos conseils et toutes les instructions qui accompagnent les fichiers de mise à jour.

ÉTAPE 1

Identifiez la version de votre Bios

La plupart du temps, les soucis rencontrés avec un périphérique sont liés à un pilote obsolète ou souffrant de bugs. Il suffit alors d'installer une mouture à jour à partir de Windows. Si le problème persiste, la responsabilité du Bios peut être envisagée. Pour vous forger une opinion définitive, vous devez tout d'abord identifier celui qui est implanté sur votre machine. Pressez les touches **Win + R** du clavier, saisissez la commande

msinfo32 et validez par **Entrée**. Dans le volet gauche, cliquez sur l'intitulé **Résumé Système**. Repérez la section **Version du Bios /Date**, puis notez la référence et la date de publication indiquées par Windows.

ÉTAPE 2

Récupérez une nouvelle mouture

Pour savoir si une version récente du Bios est disponible, rendez-vous sur le site du fabricant de votre carte mère dans le cas d'un PC de bureau, ou directement sur l'espace assistance du constructeur pour un portable. Si vous avez perdu la notice de votre ordi, téléchargez et lancez l'utilitaire **PC Wizard** (<http://tinyurl.com/97vuome>). Dans la nouvelle fenêtre, cliquez sur l'icône **Carte mère** pour en connaître la description. Sur le site de son fabricant, dirigez-vous dans la partie **Téléchargement** ou **Ressources**, affichez la liste des mises à jour disponibles pour votre matériel et lisez les instructions liées au Bios. Si la liste des correctifs mentionne



Lorsque vous récupérez un nouveau Bios sur le site d'un fabricant, lisez et tenez compte des alertes qui s'affichent.

PC pour éliminer les pannes

explicitement votre problème, vous n'avez pas à hésiter : la version à jour du Bios vous dépannera à coup sûr. Si le fichier proposé par le site est plus récent que le microprogramme installé sur votre PC, il y a de fortes chances qu'il règle vos soucis. Les éditeurs proposent généralement des utilitaires dédiés à son flashage. Pour actualiser notre Bios American Megatrends, nous avons déniché cet outil dans la rubrique **Support** du site Internet www.ami.com.

ÉTAPE 3

Prenez vos précautions avant de flasher

Téléchargez l'utilitaire et la dernière mouture du Bios sur le disque dur de votre PC. Avant de lancer la mise à jour, quelques précautions s'imposent. La première d'entre elles consiste à sauvegarder toutes les données contenues sur l'ordinateur. Enregistrez les fichiers les plus sensibles sur une clé USB, un disque dur externe ou sur un autre ordi connecté au réseau domestique. Effectuez une analyse complète du PC avec un antivirus. Ouvrez ensuite le **Gestionnaire des tâches** de Windows (**Ctrl + Maj + Echap**) et fermez les applis en cours. Assurez-vous que la taille du fichier du Bios que vous avez téléchargé correspond bien au poids annoncé par l'éditeur. Si le fichier est corrompu, vous risquez de planter le PC de façon irrémédiable. Enfin, dans le cas d'un portable, vérifiez qu'il est relié au secteur : si la batterie venait à se décharger avant le terme de la mise à jour, les conséquences pourraient être, là encore, dramatiques.

ÉTAPE 4

Lancez l'opération de flashage via l'utilitaire dédié

Si le fabricant de votre carte mère propose un utilitaire de mise à jour du Bios, la procédure est assez simple. Tout se déroule depuis Win-



Enlevez la pile bouton puis replacez-la sous le capot du PC, si celui-ci refuse de redémarrer.

dows. Un assistant vous guide pas à pas. Il suffit, comme pour un logiciel classique, de cliquer sur le bouton **Suivant** et de dérouler les étapes successives. Vous serez notamment invité à indiquer le chemin d'accès du fichier de mise à jour récupéré sur le site du fabricant de la carte mère. Au terme de l'opération, l'ordinateur redémarre. Vous pouvez alors vérifier que le Bios a bien été actualisé en vous rendant dans la rubrique **Résumé système** de la fenêtre **Informations système** (voir l'étape 1).

ÉTAPE 5

Effectuez la mise à jour en passant par le Bios

Si vous ne disposez que du fichier de mise à jour, l'installation ne peut pas s'opérer depuis le système d'exploitation, mais seulement à partir du Bios. Copiez les fichiers téléchargés à l'étape 2 sur une clé USB. Déroulez le menu **Démarrer** de Windows et cliquez sur l'option **Redémarrer**. Ne laissez pas Windows se lancer : appuyez rapidement sur la touche d'accès au Bios (**F2**, **F8**, **Suppr** selon le modèle et la marque de votre ordinateur). Lorsqu'il apparaît, prenez connaissance du résumé des commandes qui s'affiche généralement sur la page d'accueil. La touche qui com-

mande la procédure de flashage est indiquée. Dans le cas de notre ordinateur, cette fonction est dévolue à la touche **Fln**. L'opération démarre. Il vous est tout d'abord demandé de désigner le support qui contient les fichiers nécessaires à la mise à jour du Bios. À l'aide des flèches directionnelles du clavier, sélectionnez l'option **Update Bios from Drive**, puis la clé USB et validez par **Entrée**. Un message d'alerte vous demande de confirmer la mise à jour. Appuyez sur la touche **Entrée** du clavier.

ÉTAPE 6

Réinitialisez-le en cas d'échec de la mise à jour

Actualiser le microprogramme de votre ordinateur n'est pas une opération banale. Si la procédure échoue, le PC peut refuser de démarrer. Non seulement vous n'avez pas accès à Windows, mais il est probable que le Bios lui-même soit inaccessible ! Si vous êtes confronté à cette situation, tentez de réinitialiser le Bios : débranchez le câble d'alimentation du PC. Ouvrez le capot et enlevez la pile bouton située sur la carte mère. Patientez une dizaine de minutes, puis replacez-la.

ÉTAPE 7

Paramétrez le nouveau Bios selon vos habitudes

L'installation de la nouvelle version du microprogramme entraîne un retour à ses réglages d'usine et donc la perte des paramètres personnalisés que vous aviez enregistrés par le passé. Vous devez donc restaurer ceux auxquels vous vous étiez habitué : séquence de boot, gestion de la mémoire, mot de passe protégeant l'accès au Bios et le lancement du PC, etc. Accédez pour cela au Bios en redémarrant la machine. Une fois les changements effectués, appuyez sur la touche **F10** pour enregistrer les réglages et le quitter. ■ ALM

Réglez le bouton Accueil de votre navigateur

Personnalisez le bouton Accueil de Chrome, Firefox ou Internet Explorer et accédez plus vite à votre site préféré.

Dans Firefox ou Internet Explorer, le bouton Accueil renvoie vers la home page du navigateur. Avec Google Chrome, il ouvre un nouvel onglet et affiche le champ de saisie du moteur de recherche par défaut. Mais rien ne vous empêche de modifier ces réglages pour pointer vers votre site Web favori, par exemple.

ÉTAPE 1

Paramétrez l'accueil de Chrome

Pour que le bouton Accueil du navigateur de Google figure dans la barre d'outils, déroulez le menu **Personnaliser et contrôler Google Chrome** en cliquant sur l'icône formée de trois traits superposés, située en haut

à droite de l'écran. Sélectionnez ensuite **Paramètres** et, dans la section **Apparence**, cochez l'option **Afficher le bouton Accueil**. Pour le paramétrer, activez **Modifier** et cochez la case **Ouvrir cette page**. Il ne vous reste plus qu'à insérer l'adresse de votre site favori et à valider (**OK**). Désormais, un clic sur le bouton **Accueil** vous dirigera vers la page en question.

ÉTAPE 2

Configurez l'accueil de Firefox

Avec le navigateur de la fondation Mozilla, les choses sont encore plus



Sur Firefox, il suffit de glisser l'onglet du site Web choisi sur l'icône en forme de maison.

simples. Ouvrez un nouvel onglet, puis connectez-vous au site Internet qui sera associé au bouton Accueil. Cliquez sur l'onglet de la page Web et, sans relâcher le bouton de la souris, glissez-le sur l'icône en forme de maison. Validez par **Oui**. Le tour est joué !

ÉTAPE 3

Associez un raccourci au bouton Home d'Internet Explorer

Ouvrez un site Web et copiez son adresse (**Ctrl + C**). Cliquez ensuite sur le bouton **Outils** (l'icône en forme de roue crantée) et sur **Options Internet**. Sélectionnez l'onglet **Général** et collez l'URL dans la zone de saisie. Activez alors **Appliquer**, **OK**. Internet Explorer est le seul navigateur à autoriser l'ouverture simultanée de plusieurs onglets depuis le bouton Accueil. Pour cela, copiez les différentes URL puis, dans la zone de saisie, collez-les sous la première adresse. ■ ALM

Affichez la taille des dossiers sous Windows

Quel logiciel occupe le plus de place ? Quel dossier supprimer pour libérer un maximum d'espace ? Demandez-le à Folder Size !

Sous Windows, pour connaître le poids d'un dossier contenant des fichiers, il faut passer par l'option **Propriétés** du menu contextuel et répéter l'opération pour chaque répertoire. Une tâche fastidieuse. Avec l'utilitaire gratuit Folder Size, bénéficiez d'une vision d'ensemble des disques durs de votre ordi et repérez aisément les dossiers volumineux.

ÉTAPE 1

Cartographiez votre disque dur

Rendez-vous sur **Folder-size.com** et cliquez sur le bouton **Download** pour télécharger l'utilitaire. Installez-le

puis lancez-le. Dans le menu déroulant en haut à gauche de l'écran, sélectionnez ensuite le disque dur à analyser et activez le bouton en forme de flèche verte (**Scan**).

ÉTAPE 2

Identifiez les dossiers encombrants

Une fois l'analyse terminée, l'arborescence du disque apparaît dans le volet **Folder** à gauche de la fenêtre. La fenêtre principale présente le détail des dossiers, ceux occupant le plus d'espace figurant en premier. Pour chaque dossier, Folder Size indique l'espace occupé (en mégaoctets et en

pourcentage), ainsi que le nombre de fichiers et de sous-dossiers qu'il contient. Le volet situé au-dessous offre un résumé sous forme de graphiques (camembert ou barres).

ÉTAPE 3

Triez les dossiers en fonction de vos besoins

Les icônes **B**, **KB** et **GB** de la barre des menus servent à changer l'unité utilisée pour afficher la taille des dossiers (Ko, Mo, Go). Cliquez sur **Auto** pour laisser Folder Size choisir l'unité la mieux adaptée aux dossiers sélectionnés. Si vous voulez placer un fichier ou un dossier dans la corbeille de Windows, faites un clic droit sur cet élément, sélectionnez **Delete** et confirmez. Pour accéder au contenu du dossier dans l'Explorateur de fichiers (et profitez des outils de prévisualisation avant de prendre une décision), optez pour **Locate in Explorer** dans le menu contextuel. ■ ALM

Plus de
900 téléphones
au meilleur prix !

À PARTIR DE

1€



COMPAREZ ET ACHETEZ VOTRE SMARTPHONE AU MEILLEUR PRIX !
www.meilleurmobile.com

Accélérez votre ordi en exploitant sa mémoire vive

Votre PC possède au moins 8 gigaoctets de mémoire vive ? C'est plus qu'il n'en faut pour un usage bureautique. Apprenez ici à utiliser ce qui est inexploité afin de créer un disque dur virtuel vingt fois plus rapide qu'un SSD.

La plupart des ordinateurs haut de gamme récents disposent d'au moins 8 gigaoctets de mémoire vive. Or, à moins que vous ne fassiez de la retouche d'images ou du montage vidéo, Windows n'utilise que 6 gigaoctets. Que faire alors de ces gigaoctets vacants ? Créez un disque RAM ! Il s'agit d'un disque dur virtuel qui sera simulé dans la mémoire vive de l'ordi. L'intérêt ? Bénéficier d'un temps d'accès et de débits 20 fois plus rapides qu'avec un SSD et 100 fois plus véloces qu'avec un disque dur mécanique. Les jeux et applis que vous installerez se chargeront en un clin d'œil. Et si vous paramétrez Windows pour qu'il y stocke ses fichiers temporaires, c'est tout le système qui sera dopé. Les phases au-delà de l'étape 2 sont optionnelles

ÉTAPE 1

Créez le disque virtuel

Il existe une bonne dizaine de logiciels pour créer un disque RAM. Nous avons choisi RAM Disk, de

SoftPerfect. Gratuit et simple à utiliser, il fonctionne avec toutes les versions de Windows, de XP à Windows 8. C'est aussi celui qui crée les disques virtuels les plus rapides. Téléchargez-le sur <http://tinyurl.com/okqaat3>. Si CCleaner est présent sur votre ordinateur, désactivez-le, car les deux logiciels sont incompatibles. Une fois le programme de SoftPerfect installé, lancez-le et sélectionnez le menu **Disque, Ajoutez**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, sous la rubrique **Information Disque**, saisissez la taille en mégaoctets de l'espace de stockage que vous souhaitez créer. Quelle quantité définir ? Ce que vous voulez, du moment que vous conservez au moins 6 gigaoctets de mémoire pour faire fonctionner votre système. Dans la rubrique **Option de montage**, assignez une lettre à votre nouveau disque, puis cochez la case **Ejectable** afin que Windows ne crée pas de dossiers système (Poubelle, System Volume Information...). Dans **Système de fichiers**, cliquez sur **NTFS** et

créez un dossier baptisé **TEMP** pour y placer, plus tard, les fichiers temporaires. Confirmez par **OK**.

ÉTAPE 2

Déplacez les fichiers temporaires

Le disque virtuel est monté en mémoire. Il faut maintenant y placer les fichiers temporaires de Windows. Pour cela, cliquez sur le menu **Outils**, puis sur **Répertoire TEMP de Windows**. Changez les chemins des dossiers système TEMP et TMP en saisissant le dossier TEMP de votre disque RAM, par exemple **K:\TEMP** si vous avez attribué la lettre K à votre disque. Vous pouvez aussi déplacer les fichiers temporaires et les caches de vos applications comme votre navigateur Web ou Winrar.

ÉTAPE 3

Réalisez une image disque

Le disque RAM créé à l'étape 1 est volatil : son contenu s'efface à chaque extinction de la machine. Pour que les données ne soient pas perdues, vous pouvez créer une image disque qui sera chargée dans le disque RAM à chaque lancement de Windows. Les étapes 3 et 4 ne sont à effectuer qu'une seule fois. Sélectionnez le menu **Image, Créer une image...** Précisez la taille du fichier. Elle doit être identique à celle de votre disque RAM, choisissez un système NTFS et saisissez le nom de votre image (**C:\test.img**, dans notre exemple). Validez (**OK**). L'image créée est vide. Il faut la formater. Dans le menu **Image, Monter l'image...**, assignez une lettre de

DÉCOUVREZ COMMENT CRÉER UN DISQUE RAM SUR UN MAC

Heureux utilisateurs de Mac OS X : ils n'ont pas besoin d'un logiciel additionnel pour créer un disque RAM. Lancez le **Terminal** dans **Applications, Utilitaires**. Saisissez la ligne de commande **diskutil erase-volume HFS+ "RAM Disk" /dev/disk0s1** où les X

doivent être remplacés par la capacité de votre disque RAM en taille de blocs mémoire de 512 octets. Ainsi, pour créer un disque de 4 Go, ce nombre sera 8388608, ce qui correspond à (4 x (1024)³/512). Appuyez sur la touche **Entrée** pour valider la commande. Après quelques secondes,

Mac OS X crée un disque virtuel appelé RAM Disk. Il fonctionne comme tout autre disque, à ceci près que son contenu sera effacé en cas de redémarrage ou d'extinction du système. Pour supprimer le disque RAM, rien de plus simple : il suffira de le démonter ou de rallumer votre ordinateur.



1232801

000012

1256889010000000212 76 78



Rien ne se perd, tout se transforme : avec l'aide du logiciel RAM Disk, le surplus de mémoire vive se met au service de la rapidité.

lecteur et confirmez (OK). Formatez le disque à l'aide de l'Explorateur de fichiers de Windows.

ÉTAPE 4

Installez des applications

Une fois l'image disque créée, il vous faut la remplir. Installez les programmes que vous souhaitez retrouver au démarrage de Windows. Cela peut être un jeu vidéo ou un logiciel que vous utilisez régulièrement. Compte tenu de la faible capacité de votre disque RAM, vous n'allez pas pouvoir y loger tous vos programmes. Faites un choix drastique. Démontez ensuite l'image disque en allant dans le menu **Image, Démontez l'Image**. Il faut maintenant l'installer sur votre disque virtuel. Dans l'interface principale du logiciel, sélectionnez votre disque RAM, cliquez sur le bouton droit de la souris, puis sur **Propriétés**. Choisissez l'image disque que vous venez de créer, validez par **OK**.

ÉTAPE 5

Rapatriez le cache de vos logiciels
Certaines applications sollicitent énormément votre disque dur : navi-

gateurs Internet, logiciel de retouche d'images ou de montage vidéo, gestionnaire de base de données, etc. Pour leur donner un coup de fouet, placez leurs fichiers de cache dans le disque RAM créé.

S'il s'agit de doper Firefox, tapez dans la barre d'adresse **about:config**. Validez par la touche **Entrée**. Passez le message d'avertissement. Dans la colonne de droite, faites un clic droit puis sélectionnez **Nouvelle, Chaîne de caractères**. Saisissez **browser.cache.disk.parent_directory**. Validez par **OK**. Entrez ensuite la nouvelle valeur **K:\FirefoxCache**, confirmez par **OK**. Effectuez à nouveau un clic droit dans la colonne de droite, choisissez **Nouvelle, Chaîne de caractères**. Tapez, cette fois, **browser.cache.offline.parent_directory**. Validez par **OK**. Entrez alors la nouvelle valeur **K:\FirefoxCache**, puis cliquez sur **OK**. Fermez Firefox afin que les changements soient pris en compte.

Pour Chrome, assurez-vous dans un premier temps que chrome.exe ne fonctionne pas en tâche de fond. Déplacez le dossier de cache de Chrome, généralement %appdata%\

Local\Google\Chrome\User Data\Default\Cache, et placez-le sur votre disque RAM. Ensuite, utilisez la combinaison de touche **Windows + R** et tapez **cmd**. Saisissez la ligne de commande **mklink /D ancien_emplacement_du_cache nouvel_emplacement_du_cache**.

Concernant Photoshop, rendez-vous dans **Fichier, Préférences, Performance** et changez le disque de travail en le remplaçant par votre disque RAM. Validez par **OK**.

ÉTAPE 6

Déménagez le fichier d'échange de Windows

Windows utilise votre disque dur comme mémoire tampon. Pour accélérer le système, vous pouvez déplacer ce fichier d'échange vers votre disque RAM. Attention, encore faut-il que vous ayez plus de 6 gigaoctets d'espace disponible sur votre disque virtuel ! Si c'est le cas, appuyez simultanément sur les touches **Windows** et **Pause**. Dans le menu de droite, cliquez sur **Paramètres Système avancés**. Puis, au sein de la rubrique **Performances**, cliquez sur le bouton **Paramètres**, puis sur l'onglet **Avancé**. Sélectionnez le bouton **Modifier...** Décochez la gestion automatique du fichier d'échange par Windows. Choisissez votre disque RAM, cliquez sur **Taille Personnalisée** puis saisissez au clavier les chiffres **6000** dans les deux champs. Cliquez sur **Définir** et validez (**OK**). ■

ALEXANDRE SALQUE

	Read [MB/s]	Write [MB/s]
All	112.8	111.9
Seq	35.86	51.82
512K	0.417	0.836
4K	0.579	0.935

	Read [MB/s]	Write [MB/s]
All	10385	11966
Seq	10033	11330
512K	1786	1193
4K	1748	1149

En utilisant la mémoire vive de l'ordinateur, vous créez un stockage virtuel qui atteint 12 000 Mo/s, contre 100 Mo/s pour un disque dur classique.

Saisissez vos messages plus rapidement dans Gmail

Grâce à l'extension Complete for Gmail et à Gorgias, utilisez la saisie prédictive et enregistrez vos formules de politesse.



Ecrire ses e-mails n'a jamais été aussi rapide ! L'extension Complete for Gmail ajoute une option de saisie prédictive (autocomplétion) dans l'interface Web de Gmail. Seule condition : accéder au service de courrier électronique depuis Google Chrome. Dès que vous rédigez les premières lettres d'un mot, l'extension affiche une liste de suggestions qui s'affine pendant la saisie.

ÉTAPE 1

Ajoutez l'extension au navigateur Google Chrome

Lancez d'abord votre navigateur Chrome et rendez-vous sur <http://goo.gl/xBCXmE> pour installer Complete for Gmail. Accédez ensuite à votre compte Gmail. L'icône de l'exten-

sion (un 8 horizontal de couleur rouge) apparaît à droite de la barre d'adresse. Ouvrez ensuite un **Nouveau message** pour commencer la rédaction d'un e-mail et entrez l'adresse de son destinataire.

ÉTAPE 2

Écrivez avec la prédiction automatique

Ajoutez l'objet du message, puis saisissez le corps du texte. Dès les premières lettres tapées, l'extension suggère la suite du mot en l'affichant en grisé. S'il s'agit bien du terme voulu, appuyez simplement sur la touche **Entrée** du clavier pour le valider. Dans le cas contraire, continuez la saisie ou enfoncez sur la touche **Echap** pour annuler la prédiction.

ÉTAPE 3

Mémorez phrases et formules

Installez l'extension **Gorgias** depuis le site : <http://goo.gl/jfgqNP>. Cliquez sur son icône (g) dans la barre d'adresse de Google Chrome, puis sur le bouton **New Templates**. Insérez une phrase (une formule de politesse, par exemple) dans la section **Content**, entrez un intitulé dans le champ **Name** et choisissez **Save Template**. Relancez **Gmail**, activez l'icône g de l'extension qui apparaît dans la zone de saisie et sélectionnez le nom de votre raccourci pour coller la formule de politesse dans votre message Gmail. Cliquez sur l'icône g, puis sur **New Template** pour enregistrer d'autres formules prêtes à l'emploi. ■ ALM

Maîtrisez la fonction de sauvegarde de Facebook

Avec la sauvegarde du réseau social, mettez les contributions de vos amis de côté, pour les lire plus tard.

Chaque jour, votre mur Facebook s'enrichit de dizaines de vidéos, musiques, photos, liens... Autant d'éléments qui peuvent être sauvegardés afin d'en profiter lorsque vous aurez plus de temps devant vous.

ÉTAPE 1

Gérez les contenus de votre mur

Sur la page d'accueil de Facebook, cliquez sur une vidéo postée par l'un de vos amis. Activez la flèche pointant vers le bas, à droite du nom de son auteur, et choisissez **Sauvegarder**

cette vidéo. Si, par la suite, vous décidez de ne pas la conserver, déroulez ce même menu et sélectionnez **Annuler l'enregistrement de cette vidéo**. Pour la retrouver depuis votre mur, rendez-vous sur **Sauvegardés** au-dessus de la rubrique **Applications**, puis sur sa vignette pour la visionner. Pour partager cette vidéo avec des amis, activez sa vignette, puis **Partager**. Déroulez le menu et indiquez qui verra le

lien : vos amis, tous les visiteurs (**Public**) ou un panel trié selon des critères personnalisés (**Plus d'options**). Activez **Partager une vidéo** pour publier le lien sur votre journal, celui d'un ami ou dans un groupe.

ÉTAPE 2

Accédez aux éléments enregistrés

Le menu supérieur indique le nombre de fichiers en attente de lecture. Optez pour une catégorie (**Lieux, Musiques, Livres...**) afin de l'atteindre rapidement. Lorsque vous éliminez un fichier, il ne disparaît pas tout à fait, mais bascule dans **Archives**, accessible depuis le menu supérieur. Pour l'effacer de façon définitive, activez le symbole représentant des points de suspension (...) situé à droite de l'intitulé **Partager**, puis **Supprimer**. ■ ALM



Enregistrez les vidéos, photos, etc., pour les regarder plus tard ou les partager.

Je m'abonne à



1 an (22 n°) + la version digitale

Pour **20€ de plus** ses 6 Hors-Séries



59€ seulement !
au lieu de ~~85,8€~~*



79€ au lieu de ~~118,8€~~*



Bulletin d'abonnement

À retourner sous enveloppe non affranchie à :

01net - Service abonnements - Libre réponse 43420 - 60439 Noailles Cedex

Par e-mail : abonnement.01net@biwing.fr ou par tél : 01 70 37 31 74 (N° non surtaxé)

Je choisis ma formule d'abonnement :

- ☐ Je m'abonne à **01net + sa version digitale + ses 6 hors-séries** pendant 1 an pour **79€** au lieu de ~~118,8€~~*, soit près de **35% de réduction**.
- ☐ Je m'abonne à **01net + sa version digitale** pendant 1 an pour **59€** au lieu de ~~85,8€~~*, soit plus de **30% de réduction**.

Plus simple, plus rapide, je m'abonne en un clic avec mon code partenaire **A15N01**

www.kiosque01.fr

Je règle par :

- ☐ Chèque bancaire à l'ordre de 01net
- ☐ Par carte bancaire (CB, EC, MC, VISA)

N°

Expire fin

N° de contrôle

(3 derniers chiffres au dos de votre carte bancaire)

Date et signature obligatoires

Mes coordonnées ☐ M^{me} ☐ M.

Nom.....

Prénom.....

Adresse.....

CP Ville.....

Tél.

Date de naissance

IMPORTANT : e-mail indispensable pour recevoir la version digitale

E-mail:.....@.....

Si vous ne souhaitez pas que votre adresse e-mail soit utilisée à des fins de prospection veuillez cocher la case ci-contre ☐

La rédaction répond à vos questions

Si vous coincez sur un logiciel, une appli ou l'utilisation d'un appareil high-tech, écrivez-nous, cette rubrique est là pour vous aider. Dans chaque numéro, nous publions les solutions aux problèmes que vous rencontrez et qui peuvent intéresser tous nos lecteurs. **Pour nous solliciter**, vous pouvez utiliser le forum <http://forum.01net.com> ou nous envoyer un message à l'adresse pratique@01net.fr.

iTunes en carafe

Utilisateur de longue date d'iTunes, je n'avais jamais connu de problème... Jusqu'à ces derniers jours où un message d'erreur m'indique que Windows ne parvient pas à accéder au périphérique, au chemin d'accès ou au fichier spécifié. J'ai contacté le support technique d'Apple, et j'ai suivi la procédure de désinstallation à la lettre, j'ai réinstallé iTunes en profil administrateur, mais rien n'y fait. Avez-vous connaissance de ce problème ?

JEAN-FRANÇOIS BAUDRAIS
Plusieurs causes peuvent expliquer votre souci. Pour trouver la solution, vous devez procéder par élimination. L'impossibilité d'accès au périphérique, au chemin



d'accès ou au fichier spécifié peut être liée à une modification des autorisations d'accès au fichier iTunes.exe, mais aussi au fichier de la bibliothèque iTunes. Pour en être sûr, ouvrez l'Explorateur de fichiers de Windows et recherchez le fichier iTunes.exe. Effectuez un clic droit et choisissez Propriétés. Activez l'onglet Sécurité et assurez-vous qu'en tant qu'utilisateur et/ou administrateur,

vous avez bien accès à cette ressource. Si le fichier Bibliothèque iTunes est stocké sur un disque externe, vérifiez que celui-ci n'est pas débranché ou en veille.

Oups ! Mon e-mail est parti trop vite, puis-je l'intercepter ?

Ce n'est pas la première fois que j'envoie un courriel un peu trop précipitamment, mais cette fois, cela a bien failli me

fâcher à jamais avec un ami très proche. Mon tort a été de ne pas vérifier l'adresse du destinataire avant de presser le bouton d'envoi. Et comme plusieurs de mes contacts portent le même nom (ils sont simplement différenciés par leur prénom), le message est arrivé dans la mauvaise boîte aux lettres. Comment éviter que cela se reproduise de nouveau avec l'appli Gmail ?

PAUL GARRIDO
Après avoir lancé Gmail sur votre smartphone, touchez l'icône Options (symbolisée par trois traits horizontaux), puis la commande Paramètres, Paramètres généraux. Cochez la case Confirmer avant envoi. Désormais, lorsque vous effleurez le bouton Envoyer, une alerte

Mes raccourcis sont trop bien rangés

Les différents volets du Bureau de mon smartphone Android sont surchargés d'icônes en tout genre. Pour y voir plus clair, je les ai organisées et rangées dans des dossiers thématiques. Du coup, les raccourcis sont devenus moins accessibles. J'aimerais retrouver un écran plus dépouillé, tout en gardant la possibilité d'accéder rapidement à mes applis favorites, à la fiche d'un contact ou à un site Web.

Vous allez bien me dénicher une solution miracle, non ?

MAX WERNER
À trop bien ranger les raccourcis, ils deviennent difficiles d'accès. Pour lancer en un clin d'œil n'importe quelle appli ou accéder à un contact, installez **Gesture Search** de Google depuis le Google Play Store. Gratuit, il s'apparente à un moteur de recherche que vous interrogez à l'aide de commandes gestuelles. Il suffit de tracer la première lettre

du nom d'une appli pour faire apparaître une liste de résultats : touchez le lien adéquat pour ouvrir celle choisie. Grâce aux paramètres, limitez son champ d'action aux seules applis ou au contraire étendez-la aux contacts, aux favoris de Google Chrome... Quand vous enrichissez la liste de vos applis ou contacts, déroulez Options de Gesture Search et touchez Actualiser l'index afin de mettre à jour la base de données.



Des courriels vraiment très capricieux

Nous ne parvenons pas à bien gérer toutes nos boîtes mails. Nous possédons trois ordinateurs : un vieux PC sous Windows XP et Outlook, un autre sous Windows 7 avec Windows Live Mail et Gmail, et enfin un iMac avec Mail. S'ajoutent deux smartphones, un Galaxy Note 4 sous Android et un iPhone 6 ! Nous partageons une adresse Orange et deux comptes Gmail. Problème : les e-mails n'arrivent pas sur tous les appareils, certains disparaissent même subitement. La réception n'est stable que dans Outlook Express. Autre souci, sur mon iPhone, les messages s'incrémentent et je n'arrive pas à les placer dans la Corbeille.

La configuration des comptes semble pourtant correcte.

GERARD MICHELON

Les dysfonctionnements que vous décrivez semblent dus à la configuration de vos logiciels et applis de messagerie. Vous avez sans doute défini une règle voulant que, une fois téléchargés depuis les serveurs POP de Google et d'Orange sur un PC ou un smartphone, les messages soient automatiquement supprimés. Du coup, ils sont inaccessibles pour les autres appareils. Pour résoudre ce problème, il suffit de modifier les réglages des comptes de messagerie. Lancez **Outlook Express** et ouvrez **Outils, Comptes**. Activez **Courrier** et cliquez sur



Paramétrez votre serveur avec les comptes Imap, et non pas POP, afin de recevoir les messages sur tous les appareils du foyer.

le premier compte. Dans les propriétés, cochez **Laisser une copie du message sur le serveur** pour rendre les e-mails disponibles pour tous les appareils. Une autre solution consiste à utiliser des comptes Imap et non plus POP. C'est d'ailleurs la configuration que recommande Google pour les adresses Gmail. Ainsi, l'ensemble des

messages que vous rapatriez sur votre PC ou votre mobile est conservé sur les serveurs du webmail. Pour configurer votre adresse Orange via le protocole Imap, indiquez les infos suivantes : Mon serveur de courrier entrant : **imap.orange.fr**. Serveur de courrier entrant : **imap.orange.fr**. Serveur de courrier sortant : **smtp.orange.fr**.

s'affichera et vous demandera de confirmer la diffusion du message en passant d'abord par le bouton **OK**. Cette option est propre à la version Android de Gmail, on ne la retrouve malheureusement pas dans l'appli iOS.

Deux en un...

Sur mon PC, lorsque j'exécute un programme en plein écran (en l'occurrence le jeu *League of Legend*), Windows revient de lui-même en mode fenêtré sur le Bureau après une minute environ, ce qui m'empêche de jouer dans de bonnes conditions. Autre souci, ma connexion Wifi est vraiment instable : déconnexions récurrentes, importantes variations du ping, etc. Une précision pour votre diagnostic : j'utilise une box

Freebox Révolution ainsi qu'une clé USB Wifi.

FREDERIC DESBOIS

Si l'affichage en mode plein écran est instable, il est possible que vous soyez confronté à un problème de surchauffe de votre carte graphique, qui ne réussit pas à traiter l'ensemble des don-

nées qui lui parviennent. Commencez par vérifier que les pilotes sont bien à jour. Dans votre courrier, vous ne nous précisez pas quel modèle de carte vous disposez, mais celui-ci est sans nul doute équipé d'une puce 3D Nvidia ou AMD/ATI dont vous trouverez les pilotes sur

les sites <http://support.amd.com> et www.nvidia.fr/Download/index.aspx?lang=fr. Si cela ne résout pas le problème, installez l'utilitaire gratuit **HWMonitor** (www.cpuid.com/softwares/hwmonitor.html). Il sert à visualiser la température de la carte graphique afin de confirmer, ou d'infirmer, l'hypothèse d'une surchauffe. Si vous utilisez un PC portable, jouez sur une surface plane et dure pour optimiser le flux d'air : un coussin peut obstruer une partie des orifices de ventilation et entraîner une augmentation de la température. Des applications fonctionnant en arrière-plan peuvent entraîner également une forte consommation des ressources du PC et contribuer à augmenter la température. Fermez ●●●

Core #0	80 °C (176 °F)	54 °C (129 °F)	81 °C (177 °F)
Core #1	79 °C (174 °F)	52 °C (125 °F)	80 °C (176 °F)
Core #2	77 °C (170 °F)	53 °C (127 °F)	77 °C (170 °F)
Core #3	78 °C (172 °F)	50 °C (122 °F)	78 °C (172 °F)
Powers			
Processor	95.00 W	95.00 W	95.00 W
NVIDIA GeForce 7300 GT			
Temperatures			
GPU Core	39 °C (102 °F)	39 °C (102 °F)	40 °C (104 °F)
SAMSUNG HD103SJ			
Temperatures			
Assembly	36 °C (96 °F)	36 °C (96 °F)	36 °C (96 °F)
SAMSUNG HD154UI			
Temperatures			
Assembly	29 °C (84 °F)	29 °C (84 °F)	30 °C (86 °F)
Air Flow	29 °C (84 °F)	29 °C (84 °F)	29 °C (84 °F)

Téléchargez l'utilitaire **HWMonitor** pour connaître la température de votre carte graphique. Il la sonde et vous l'indique de manière fiable.

toutes les autres applications lorsque vous jouez. Enfin, vous pouvez réduire la qualité d'affichage du jeu, la résolution ainsi que le niveau de détail, de façon à moins solliciter la carte graphique. Concernant votre connexion Wifi, examinez la box pour voir si tout est en ordre. Si tel est le cas, changez de clé Wifi et optez pour un modèle plus récent, qui prend en charge le protocole le plus rapide (802.11n).

Mon SSD ne rentre pas dans mon mini-PC !

Pour remplacer mon vieux PC et sa tour encombrante, j'ai acheté un mini-PC. Il s'agit d'un boîtier de type barebone dont je dois compléter l'équipement. La carte mère et le processeur étant déjà installés, j'ai commandé les composants manquants : deux barrettes de mémoire vive et un SSD en guise de disque dur. Seul problème, je ne vois pas



de connecteur où brancher le SSD. J'ai choisi un modèle Samsung EVO 850.

RENE CLAMPAIN

Pour des raisons d'encombrement et de consommation, certains mini-PC et portables ultralégers sont équipés d'un connecteur au format réduit, mSata (miniSata) ou M.2, incompatible avec les disques durs et les SSD usuels. Vous devez donc échanger le SSD commandé par un modèle se présentant sous la forme d'une carte mSata ou M.2 (cette dernière norme étant une évolution du format mSata). Ces versions sont facilement identifiables : outre leur taille réduite, elles se pas-

Optez pour une carte mSata ou M.2 de taille réduite.

sent de boîtier protecteur, les composants et les puces de mémoire flash étant à nu et visibles. Leurs performances sont comparables à celles des SSD classiques. Les tarifs aussi (de 30 à 250 € selon la capacité).

Adepte du nettoyage automatique

Très intéressé par la solution de nettoyage automatique du dossier de téléchargement présentée dans le n° 811 (p. 92) de votre magazine, je ne parviens pas à la mettre en œuvre. Je ne suis pas certain

de la syntaxe de la commande à saisir dans le fichier BAT : faut-il ou non insérer des espaces entre les commandes et les paramètres ?

NICOLAS DUMONT

En effet, pour que le fichier BAT puisse fonctionner, il est capital de respecter scrupuleusement la syntaxe. Pour que cela soit plus clair, nous vous redonnons la commande à saisir en signalant les espaces par [espace]. Pensez évidemment à remplacer cette balise par un caractère espace !

REM Supprimer les fichiers vieux de plus de trente jours
forfiles [espace] /p [espace] »C:\Users\VOTRE_NOM\Downloads» [espace] /s [espace] /m *.* [espace] /c «cmd [espace] /c Del @path» [espace] /d -30

Capturer son écran sous Android sans "rooter" son mobile

J'aimerais immortaliser mes exploits sur Candy Crush et, accessoirement, réaliser de petites présentations de mes applications favorites pour les publier sur mon blog. Jusqu'ici, les seuls outils que j'ai trouvés nécessitent de "rooter" le smartphone. Existe-t-il des solutions pour éviter cette opération trop complexe pour moi ?

FRED TILLAUX

Bien que l'opération de "root" ne soit plus réservée aux seuls spécialistes, elle n'est pas indispensable pour s'adonner au screencast (capture d'écran de vidéo). L'appli AZ Screen Recorder enregistre en effet ce qui se passe sur l'écran de n'importe quel appareil Android, rooté ou non, dans un fichier vidéo au format MP4. L'utilisation se révèle très simple : touchez le bouton rouge pour lancer

Drôle de lien de téléchargement

Un ami m'a envoyé un lien par e-mail afin que je puisse télécharger un fichier particulièrement volumineux. Lorsque je clique sur ce lien, Windows me demande de lui indiquer l'application à utiliser. Mais je n'en ai aucune idée ! Le fichier porte l'extension .torrent. De

quoi s'agit-il et vers quel logiciel dois-je m'orienter ?

PIERRE GARCIA

Les fichiers Torrent sont employés par les sites de téléchargement de type P2P (pair à pair). Ils contiennent les informations nécessaires au rapatriement et à l'assemblage des données réparties

sur de multiples ordinateurs à travers le monde. Ces réseaux ne sont pas l'apanage des sites pirates : des éditeurs les utilisent également pour diffuser leurs logiciels, et Microsoft lui-même envisage d'y recourir pour Windows Update ! Pour activer ces liens Torrent et commencer le téléchargement, ajoutez l'extension BitTorrent Surf à Firefox (<http://tinyurl.com/ckszcsp>) ou bien BitFord si vous utilisez Google Chrome (<http://tinyurl.com/oyunlms>). Glissez ensuite votre fichier .torrent sur la fenêtre de ces extensions. Ils devraient s'ouvrir sans problème.



Greffe les extensions BitTorrent Surf à Firefox ou BitFord à Google Chrome pour ouvrir et lire sans difficulté les fichiers Torrent.

Et l'historique des appels alors ?

Je m'apprête à remplacer mon mobile âgé de quatre ans par un smartphone plus moderne, toujours sous Android. Si je comprends bien, il me suffit d'utiliser le même compte Google pour retrouver mes contacts, mes e-mails et mes applis. Mais comment transférer les SMS et l'historique des appels ?

MICHEL MANTON

Première précaution pour vivre une migration sans accroc : synchronisez les données avec votre compte Google. Vos contacts et la liste des applications seront ainsi enregistrés sur les serveurs de Google et vous pourrez les retrouver sans mal sur votre nouvel appareil. Attention, les réglages des ap-

plis et vos données d'identification seront perdus (car ils sont enregistrés dans le téléphone lui-même). Pour activer la synchronisation, accédez aux paramètres du mobile, touchez l'intitulé **Général** puis **Comptes** et **Google**. Cochez les éléments qui devront être synchronisés. Pour retrouver les SMS et l'historique des appels, installez l'appli **SMS Backup and Restore** depuis le Google Play Store à la fois sur l'ancien et le nouveau smartphone. Effectuez une sauvegarde sur le premier appareil en prenant soin de copier les données dans le cloud (sur votre Dropbox, Google Drive ou OneDrive), puis lancez la restauration sur le mobile récent.



l'enregistrement, celui de **Fin** pour clore la session et enfin le bouton **Partager** si vous souhaitez envoyer le film par e-mail ou dans le cloud.

Où se cachent les émoticônes sur Facebook ?

Au risque de passer pour un benêt, je me demande comment font certains de mes amis sur Facebook pour ajouter des émoticônes dans leurs publications et dans leurs

commentaires. Je pense par exemple au pouce levé que je cherche en vain !

SEBASTIEN DEROUET

Si le réseau social propose bel et bien des centaines de pictogrammes susceptibles d'égayer vos publications et vos commentaires, ils ne sont accessibles qu'au moyen de raccourcis clavier. Pour découvrir les émoticônes disponibles et leurs codes, connectez-vous sur le site <http://tinyurl.com/7n6g8wu>. Si vous

ne souhaitez pas mémoriser les raccourcis clavier, greffez l'extension **Facebook Secret Emoticons** à Google Chrome (<http://tinyurl.com/poccd08>). Le champ **Publier** sur Facebook affiche une nouvelle icône qui donne accès à une bibliothèque de smileys dans laquelle vous piocherez d'un simple clic !

Un problème... ou pas

Depuis peu, un message d'erreur me signale que le pilote Microsoft Teredo Tunneling Adapter présente un problème de type Code 10. Pour le moment, je ne constate ni gêne ni plantage. Que signifie cette alerte ? Peut-elle entraîner de vrais soucis ? Je n'ai pas trouvé de solution claire sur le site de Microsoft.

GILBERT PERREAU

Même si ce dysfonctionnement n'a pas de réelle inci-

dence sur l'ordinateur, mieux vaut y apporter une solution, ne serait-ce que pour ne plus subir ces alertes à répétition. Pour cela, il est nécessaire d'intervenir sur la base de registre. Utilisez le raccourci clavier **Windows + R** et saisissez **Regedit** dans le champ **Exécuter**. Dans l'éditeur du registre, déroulez la branche **HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/TCPIP6/Parameters**. Double-cliquez sur la valeur **DisabledComponents** et tapez **0** dans le champ **Données de la valeur** de la fenêtre **Modifier la valeur DWORD 32 Bits**. Enregistrez les modifications, quittez **Regedit** et rendez-vous dans le **Gestionnaire des périphériques** de Windows. Désactivez et réactivez le pilote via le menu contextuel. Votre problème est résolu !

Les smileys pullulent sur le réseau social. Pour y accéder à tout moment, apprenez leurs raccourcis clavier ou greffez une extension spécifique.



Index des sujets pratiques

818

- P. 76** | Initiez-vous à WordPress et créez un vrai site Web
- P. 80** | Bloquez les publicités sur tous vos appareils
- P. 82** | Travaillez à plusieurs sur un document avec Word 2013
- P. 84** | Vérifiez que ce que vous lisez n'est pas un plagiat
- P. 86** | Offrez des fonctions supplémentaires à votre iPhone sans le débrider
- P. 88** | Muscliez votre souris pour en faire une bête de course !
- P. 90** | Gérez votre planning sur iPhone avec Google Agenda
- P. 92** | Partagez rapidement votre accès Wifi avec vos invités
- P. 92** | Boostez vos recherches avec Spotlight

817

- P. 78** | Sachez utiliser efficacement votre espace dans le cloud
- P. 82** | Huit astuces pour maîtriser Outlook 2013 comme un pro !
- P. 84** | Tirez parti des fonctions méconnues d'Aperçu
- P. 86** | Donnez à Windows 7 un avant-goût de Windows 10 !
- P. 88** | Recherchez ce que Facebook sait de vous
- P. 90** | Créez un mot de passe qui vous protège vraiment

- P. 92** | Découvrez ce qui s'est passé sur votre PC en votre absence
- P. 93** | Contrôlez iTunes sans toucher ni au clavier ni à la souris
- P. 93** | Déverrouillez votre chromebook avec votre mobile

816

- P. 74** | Surmontez les 13 pannes les plus agaçantes de Windows
- P. 78** | Créez des sonneries personnalisées pour votre mobile
- P. 80** | Avant d'acheter un NAS, testez-le en ligne
- P. 82** | Améliorez le ciel de vos photos avec Photoshop Elements
- P. 84** | Embarquez Windows 8.1 sur une clé USB
- P. 86** | Apprenez à Siri et à Google Now qui sont vos amis
- P. 88** | Contrôlez un PC à distance avec Google Chrome
- P. 90** | Retrouvez rapidement une ancienne publication Facebook
- P. 90** | Scannez vos documents avec Android
- P. 92** | Récupérez des données sur des CD ou des DVD endommagés
- P. 92** | Établissez un réseau Wifi entre deux PC

815

- P. 74** | Utilisez les 30 fonctions cachées de votre iPhone

- P. 80** | Sur la route, faites bon usage de l'appli Waze

- P. 82** | Découvrez toute la richesse du menu Services de Mac OS X

- P. 84** | Suivez votre ordinateur à la trace avec Prey

- P. 86** | Limitez ce que Google peut savoir de vous

- P. 88** | Réalisez de sublimes séquences au ralenti

- P. 90** | Enregistrez vos conversations Skype

- P. 90** | Ajoutez une image à votre signature Gmail

- P. 92** | Configurez Android pour les gauchers

- P. 92** | Passez des appels vidéo depuis Firefox

814

- P. 78** | Mettez votre nouveau PC en ordre de marche

- P. 82** | Créez un film d'animation image par image

- P. 84** | Donnez à votre PC sous Windows un air de Mac OS X

- P. 86** | Maîtrisez toutes les richesses d'iTunes 12

- P. 88** | Dessinez un motif à imprimer sur un tee-shirt

- P. 90** | Augmentez la capacité du disque dur de votre console

- P. 90** | Identifiez les logiciels connectés au Web

- P. 91** | Effectuez des captures d'écran sur tous vos appareils

- P. 92** | Apprenez la politesse à votre mobile
- P. 92** | Annulez un post Facebook à la dernière seconde

813

- P. 74** | Sur PC, montez vos vidéos comme un pro

- P. 78** | Créez et envoyez des newsletters avec le service MailChimp

- P. 80** | Profitez pleinement de votre clé Chromecast

- P. 82** | Dotez-vous d'une trousse de secours pour Windows

- P. 84** | Maîtrisez les notifications que vous recevez quotidiennement

- P. 86** | Configurez le pare-feu de Windows aux petits oignons

- P. 88** | Neuf astuces pour gagner du temps avec Excel

- P. 90** | Redimensionnez vos photos en quelques clics

- P. 90** | Répondez aux SMS depuis votre PC avec AirDroid

- P. 92** | Concevez votre thème graphique pour Firefox

- P. 92** | Filtrez les contenus de votre mur Facebook

812

- P. 76** | Domptez facilement votre chromebook

- P. 80** | Retrouvez le plaisir des vieux jeux d'arcade avec Mame

- P. 82** | Retouchez vos photos sur Internet avec Pixlr

- P. 84** | Concevez vous-même votre appli pour iPhone

- P. 86** | Dix trucs à connaître pour Android Lollipop

- P. 88** | Réinstallez Mac OS X après un problème grave

- P. 90** | Récupérez les photos d'Instagram sur votre ordi

- P. 92** | Tapez vos messages plus vite sur iPhone

- P. 92** | Sauvegardez et retrouvez les SMS de votre smartphone Apple

811

- P. 74** | Numérisez vos souvenirs

- P. 82** | Gérez mieux vos e-mails avec la nouvelle messagerie Inbox

- P. 84** | Simplifiez-vous le Mac en créant des fonctions inédites avec Automator

- P. 86** | Envoyez un plan personnalisé à vos invités

- P. 88** | Retrouvez rapidement des fichiers sur votre PC

- P. 90** | Exploitez les nouveautés de Google Drive

- P. 90** | Lancez une invitation pour réunir (en vrai) quelques amis Facebook

- P. 92** | Faites le ménage dans vos téléchargements

- P. 92** | Installez sans risque une application douteuse

des numéros précédents

810

- P. 82** Créez et animez votre blog familial
- P. 88** Filmez votre écran avec VLC
- P. 90** Réalisez des économies sur vos impressions
- P. 92** Échappez au racket en ligne
- P. 94** Associez votre iPhone à un nouvel ordinateur sans perdre vos données
- P. 96** Regardez YouTube sur votre iPad sans connexion Internet
- P. 98** Empêchez Java de polluer votre ordi
- P. 98** Réinstallez la version précédente d'une appli
- P. 100** Archivez dans le cloud vos trouvailles du Web
- P. 100** Effectuez vos recherches avec Google dans Word 2013

809

- P. 74** Devenez un crack de Windows en 20 leçons
- P. 82** Réalisez un petit dessin animé
- P. 84** Réparez votre console PS3 à bout de souffle
- P. 86** Cinq trucs malins pour iOS 8.1
- P. 88** Jouez les architectes et aménagez votre foyer
- P. 90** Bannissez les invitations de jeu sur Facebook
- P. 90** Protégez l'accès à votre PC avec une clé USB

- P. 92** Créez des GIF animés à partir de photos
- P. 92** Accédez au contenu américain de Netflix depuis la France

808

- P. 74** Profitez de vos applis Android sur votre ordi
- P. 78** Prenez le pouls de votre automobile
- P. 80** Profitez à fond du service de jeux Steam
- P. 82** Gagnez de l'argent grâce à la puissance de calcul d'un PC
- P. 84** Maîtrisez les fonctions d'iPhoto comme un pro
- P. 86** Utilisez le bracelet Gear Fit avec n'importe quel Android
- P. 88** Installez Windows 10 sans risque
- P. 90** Réutilisez les puces NFC de vos vêtements neufs
- P. 92** Créez un raccourci "Envoyer vers OneDrive" dans Windows
- P. 92** Verrouillez la page d'accueil de Firefox

806-807

- P. 90** Glissez-vous dans la peau d'un apprenti détective avec Google
- P. 94** Choisissez qui se connecte à votre réseau Wifi et quand
- P. 96** Créez et diffusez votre propre webradio
- P. 98** Smartphone tombé à l'eau : adoptez les bons réflexes

- P. 100** Travaillez à plusieurs sur le même document
- P. 102** Offrez une mise à jour à votre TomTom
- P. 104** Ajoutez l'illusion de la vitesse à vos clichés
- P. 106** Dopez VLC media player en lui greffant des extensions
- P. 107** Écoutez Google Play sans connexion
- P. 107** Récupérez la liste de vos contacts Skype
- P. 108** Restaurez les réglages d'origine de vos logiciels

805

- P. 72** Découvrez le mini-PC Raspberry Pi
- P. 76** Récupérez vos mots de passe oubliés
- P. 80** Réalisez des vidéos accélérées avec votre mobile
- P. 82** Augmentez la mémoire vive de votre ancien smartphone
- P. 84** Réagissez face aux bugs de Windows Update
- P. 86** Simplifiez-vous la vie avec Airmail
- P. 88** Mac OS : redimensionnez les partitions de votre disque dur
- P. 90** Lancez un logiciel sans passer par le menu Démarrer
- P. 90** Débarrassez-vous des raccourcis clavier indésirables
- P. 92** Enregistrez et transmettez vos conversations téléphoniques
- P. 92** Contrôlez la lecture des vidéos dans Facebook

804

- P. 78** Comment savoir si vous avez été piraté
- P. 82** Optimisez votre carte graphique pour les jeux
- P. 84** Téléphonnez gratuitement depuis un smartphone via la Freebox
- P. 86** Ouvrez deux sessions de Dropbox simultanément
- P. 86** Retrouvez facilement votre smartphone Android
- P. 88** Collectez le meilleur du Web avec Dragdis
- P. 90** Transférez des fichiers entre un smartphone et un PC
- P. 90** Installez des applis Firefox OS sur Android
- P. 92** Offrez-vous une adresse mail sur mesure

803

- P. 76** Conservez tous vos documents administratifs à portée de clic
- P. 80** Concoctez une page d'accueil Windows 8 personnalisée
- P. 82** Supprimez une conversation avec un correspondant dans Skype
- P. 84** Découvrez Mac OS X Yosemite dès aujourd'hui
- P. 86** Retrouvez vos favoris Internet sur tous vos appareils
- P. 86** Lire une clé USB Mac sur un PC

- P. 88** Accélérez votre PC en optimisant sa mémoire vive
- P. 90** Dotez les dossiers de Windows de fonctions spéciales
- P. 92** Ajoutez les paroles de vos chansons à vos MP3
- P. 92** Quittez Google+ sans altérer votre compte Google

802

- P. 88** Donnez un coup de neuf à votre ancien smartphone Android avec CyanogenMod
- P. 92** Gardez un œil sur votre domicile depuis votre PC ou votre smartphone
- P. 93** Trouvez le canal Wifi le moins encombré
- P. 93** Facebook : faites le ménage dans les applis indiscretes
- P. 94** Votre disque dur est mal en point ? Agissez sans tarder
- P. 96** Contrôlez ce que font les applis sur votre appareil Android
- P. 98** Supprimez les verrous numériques de vos fichiers audio
- P. 99** Détournez une image en quelques clics
- P. 99** Offrez un vrai menu Démarrer à Windows 8
- P. 100** Gérez votre collection de vidéos
- P. 101** Gagnez du temps au démarrage de votre ordinateur
- P. 102** Partagez des fichiers entre plusieurs comptes sur un seul ordi
- P. 103** Donnez du relief à vos photos

J'ai testé les baskets personnalisées

Je dois bien admettre que, ces temps derniers, je suis totalement tombé sous le charme du site Nike.fr. Il me donne en effet le délicieux sentiment de prendre une revanche sur mon enfance. Non pas que celle-ci ait été malheureuse, loin de là. Mais dans les années 80, je me souviens que ma mère m'achetait des baskets (toujours désespérément blanches), en priant pour que je ne grandisse pas trop vite. Je me rappelle trois paires qui me firent toute ma jeunesse et finirent usées jusqu'à la corde : des Stan Smith, des Ilie Nastase, puis des Nike blanches avec leur fameuse virgule bleue.

Près de trente ans plus tard, Internet a engendré la personnalisation à outrance des objets et popularisé les éditions collector. Tout comme le site Adidas avant lui, les nouvelles fonctionnalités de Nike.fr ont opéré chez moi une révolution du désir. Autrefois, c'était à la marque de viser juste en anticipant mes envies annuelles. Mais les fabricants ont bien compris que je voulais être unique au monde. Désormais, c'est donc



moi qui réponds en quelques clics seulement à la moindre de mes lubies. J'ai ainsi conçu une paire de baskets montantes entièrement jaunes dont j'étais assez fier. Jusqu'à ce que je réalise que j'en voulais aussi des rouges et violettes ou des noires et or. Un vrai piège ! En faisant de moi le designer de mon achat, la marque a parfaitement intégré qu'un beau jour, ce n'est plus une paire de baskets par an que j'achèterai en boutique, comme autrefois. Mais plutôt trois, quatre, cinq... directement sur le oueb ! Devenant ainsi le fournisseur online officiel et béat des pompes collector de moi-même.



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

J'ai détesté les cordons de téléphone

Alors que je préparais un prochain déménagement, j'ai détesté retrouver les cordons accumulés durant mes quelque quinze années d'utilisation du téléphone mobile. Ils formaient un énorme tas de spaghettis noirs, un peu effrayant, au fond d'un carton. J'ai réalisé que j'en possédais de toutes sortes, des Bouygues, des Motorola, des Nokia, des BlackBerry, des Alcatel... Il y en a, croyez-moi, des dizaines. Et encore, je ne compte pas les fils des ultimes baladeurs achetés avant que le mobile ne remplace finalement aussi le bon vieux Walkman. Tout cela pèse le poids d'un âne mort.

Ces cordons, dont certains se rattachent parfois à des marques disparues de l'univers de la téléphonie mobile, sont un peu le carbone 14 de ma vie cellulaire, des vestiges de temps anciens. Ils racontent une



histoire dont je ne suis pas fier, attestent que j'ai consommé sans compter. Ces cordons, j'en ai perdu à tour de bras. Bien entendu, je les ai chaque fois rachetés. La vision de tous ces bouts de câbles inutiles, qui ont servi en moyenne un an et demi (car c'est la durée d'utilisation moyenne d'un mobile en ce début de XXI^e siècle), m'a distillé un sentiment immense de culpabilité. Par désespoir, j'ai saisi l'un d'eux et demandé à ma femme de me flageller avec, devant les enfants et une photo de la grande prêtresse de l'écologie Cécile Duflot. Après cette douloureuse séance de pénitence, j'ai pris la décision de recycler tous ces câbles – j'ai en effet appris qu'ils étaient très demandés sur toutes les brocantes de quartier – et de m'offrir un iPhone 6 Plus. Car vous l'aurez bien compris, ma mauvaise conscience a des limites.



WINDEV DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

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

Windows
Linux
Mac
Internet
Cloud
WinPhone
Android
iOS
...

Elu
«Langage
le plus productif
du marché»



Fournisseur Officiel de la Préparation Olympique

Tél province: **04.67.032.032**

Tél Paris: **01.48.01.48.88**

www.pcsoft.fr

120 témoignages sur le site





LE GOÛT À LA
FRANÇAISE

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