

3,90€

LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

DONNÉES
PERSONNELLES
COMBIEN
VALENT-ELLES ?

M 05367 - 858 - F: 3,90 €

RETROUVEZ LE PLAISIR SIMPLE DE COPIER



JEUX VIDÉO SEXISTES
QUAND LES JAPONAIS
DÉRAPENT

CRYPTOMONNAIE
BITCOIN, C'EST LE MOMENT
DE S'Y METTRE

SMARTPHONES
NOTRE PALMARÈS
DES ROIS DE L'AUTONOMIE

IL A ACHETÉ SON PC SUR
HARDWARE.FR
ET IL EST TRÈS CONTENT !



10 000 références à petit prix sur

SHOP.HARDWARE.FR

Monnaies de singe ?

Vous ne connaissez pas le Suska hongrois, le Chiemgauer allemand ou le Sol-Violette français ? C'est normal, ces monnaies servent à commercer en bas de chez soi. Dynamiser l'économie locale toulousaine, voilà l'ambition du Sol-Violette depuis 2011⁽¹⁾. Ses partisans expliquent ainsi que "lorsque vous achetez en euros [...], dans 98 % des cas, (ils) sont aspirés par les marchés financiers et affectés à la spéculation." Avec les devises sociales, c'est le contraire. Absentes des marchés des changes, elles échappent à la rapacité des banquiers. Ces alternatives équitables n'ont qu'un inconvénient : en dehors du cercle militant alternatif monétaire, elles ne valent rien.

C'est là où les cryptomonnaies prennent le relais avec la même ambition, celle d'éviter les intermédiaires. Leur truc en plus ? Elles sont internationales. On en dénombre près de 700 (Perfect Money, AlertPay, Zcash, etc.), même si la plus courue reste le bitcoin. Et pour cause, cette mitraille dont vous apprendrez tout – ses origines, son intérêt et ses limites (p. 62) – traîne une réputation sulfureuse. Monnaie des mafias, monnaie des contestataires, monnaie à tout faire... c'est surtout la seule à offrir à ses détenteurs de très intenses montées d'adrénaline. Imaginez un taux de croissance de 120 % rien qu'en 2016 ! À ce jour, les 16 millions de bitcoins en circulation pèsent 15,5 milliards d'euros, soit le montant des aides au logement (APL) distribuées

aux Français. Pas mal pour de l'argent virtuel sans existence matérielle ! Mais de ses origines, elle a perdu son âme alternative en devenant une opportunité spéculative. Et le fisc de s'y intéresser. D'où la motivation, pour les vrais libertaires, de dégainer une remplaçante, libre et insoumise. Non traçable, Monero⁽²⁾ garantit un anonymat total à ses utilisateurs et, en cela, tient la promesse originelle des apôtres de la cryptomonnaie : échapper aux banques et aux États qui s'enrichissent sur le dos du bon peuple tout en exerçant sur lui une surveillance permanente par l'épluchage des relevés de cartes bancaires.

En trustant déjà la cinquième place du classement des devises électroniques les plus utilisées⁽³⁾, Monero, qu'on aurait tort de considérer comme une monnaie de singe, pourrait bien-tôt devenir une monnaie "primate". Du latin primas,-atis : qui occupe le premier rang. ■



AMAURY MESTRE DE LAROQUE
Rédacteur en chef

OLIVIER ROLLER POUR OLNET

Olnet

29, rue de Châteaudun
75308 Paris Cedex 09
Directeur de la publication
François Dieulestaing

ABONNEMENTS
Tél.: 01 70 37 31 74 (du lundi au vendredi de 8 h à 18 h 30)
abonnement.01net@groupe-gll.com

www.kiosque01.fr

1 an, soit 22 numéros

France: 59 euros TTC

(TVA 2,10 % incluse)

France Étudiant: 49 euros TTC (TVA 2,10 % incluse) sur justificatif d'une carte d'étudiant en cours de validité

France avec 6 hors-séries: 79 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)

Suisse: www.edgroup.ch

Belgique: www.edgroup.be

Autres pays: www.kiosque01.fr

RÉDACTION

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

Rédacteur en chef

Amaury Mestre de Laroque
(amestredelarоque@
groupelexpress.fr)

Directeur artistique

Jean-Paul Chantreix (4305,
jpchantreix@groupelexpress.fr)

Chefs de service

Actualités: Amina Meslem (4234,
ameslem@groupelexpress.fr)

Services: Jean-Marie Portal
(4232, importal@groupelexpress.fr)

Pratique: Fabrice Brochard
(4226, fbrochain@groupelexpress.fr)

Enquêtes: Stéphane Barge
(4237, sbarge@groupelexpress.fr)

Société: Jean-Philippe Pisanias
(4216, jppisanias@groupelexpress.fr)

Chef de rubrique

Alexandre Salque
(4259, asalque@groupelexpress.fr)

Rédaction

Valérie Quellier (4296,
vquelle@groupelexpress.fr)

Cyril Valant (4268,
cvalant@groupelexpress.fr)

RÉALISATION

Rédactrice en chef
technique adjointe
Christelle Denis (4316,
cdenis@groupelexpress.fr)

Chef de studio

Thierry Lavanant (4311,
tavanant@groupelexpress.fr)

Chef photo

Véronique Bouvet (4308,
vbouvet@groupelexpress.fr)

Maquette

Sandrine Liger (4313,
sliger@groupelexpress.fr)

Georges Prétat (4314,
gpretat@groupelexpress.fr)

Pratique: Fabrice Brochard
(4226, fbrochain@groupelexpress.fr)

Enquêtes: Stéphane Barge
(4237, sbarge@groupelexpress.fr)

Société: Jean-Philippe Pisanias
(4216, jppisanias@groupelexpress.fr)

Chef de rubrique

Alexandre Salque
(4259, asalque@groupelexpress.fr)

Rédaction

Valérie Quellier (4296,
vquelle@groupelexpress.fr)

Cyril Valant (4268,
cvalant@groupelexpress.fr)

PUBLICITÉ

Altice Media Publicité
Directrice déléguée
Sophie Vatelot Niclas

Directeur commercial

Pôle News Commerce
Pierre-Étienne Musson (10 62)

Directrice de publicité

Aline Ferrant (4416)

Directrice de clientèle

Joanna Galou (4427)

Directrice du développement International

Alice Macpabro (1649)

DIFFUSION - FABRICATION

Directeur diffusion

Alexis Bernard

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

AUDIT PRESSE

RCPI OJD

01NET

est édité par la société

Newsclo Mag

Président

SFR Presse, représenté par

François Dieulestaing

SAS au capital de 10 000 euros

Siège social: 29, rue de Châteaudun

75308 Paris Cedex 09

RCS: 799 351 341

Code APE: 5813Z

Siret: 799 351 341 00018

Principal actionnaire: SFR Presse

Toute reproduction, représentation,

traduction ou adaptation,

quels qu'en soient le procédé,

le support ou le média,

est strictement interdite

sans l'autorisation de Newsclo,

sauf dans les cas prévus

par l'article L122-5 du code

de la propriété intellectuelle.

© Newsclo Mag-Tous droits réservés.

Commission paritaire

0316 K 78311-ISSN 2266-7989

Dépôt légal: à parution

Distribution: Transports Presse

Pas encore abonné à

Olnet
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

simple et rapide,
en quelques clics

sur

kiosque01.fr

SOMMAIRE

26

Au Japon, les jeux érotiques ou de drague mettant en scène des adolescentes sont de vrais hits.



22

La Seine accueillera bientôt les SeaBubble d'Alain Thébault, des embarcations écoles capables de léviter au-dessus des flots.

62

Notre guide pour vous familiariser avec le bitcoin, une petite devise qui monte, qui monte...



LE MAG

6 C'est vous qui le dites!

8 En bref...

Des algues pour purifier l'air parisien. Omerta sur un scandale sanitaire annoncé. Ville flottante cherche riches migrants pour vivre en paix...

14 Bientôt chez vous

Cuisine sous haute surveillance. Un drone de course indestructible.

16 Des voleurs d'autos court-circuités

Il existe des dispositifs pour se protéger contre le hack de voiture.

17 Les vidéos geek à découvrir
Notre sélection de clips.

18 La "nouvelle" horde sauvage

LES GENS

22 Il fait voler les bateaux

Imaginé par le navigateur Alain Thébault, le SeaBubble transportera le public au-dessus des voies d'eau afin de fluidifier la circulation en centres-villes.

24 Ils font le buzz

Isabelle Falque-Pierrotin, Charlotte Marchandise, Tuomas Sandholm, Seth Shostak, Lucas Nardelli, Corinne Erhel, Alexandre D'Orsetti.

SOCIÉTÉ

26 Jeux vidéo japonais : plus sexistes que ça, tu meurs !

Il existe un monde virtuel dans lequel de (très) jeunes filles permettent aux machos d'assouvir leurs pires fantasmes. Pourquoi le Japon en est-il le chantre ?

DEMAIN

30 Vos données personnelles valent-elles de l'or ?

Les géants du Net doivent leur prospérité à la revente de nos infos privées. Et si l'on récupérait notre part du gâteau ?

À LA UNE

34 Retrouvez le plaisir simple de copier

Non, il n'est pas forcément interdit de télécharger, de reproduire et d'encoder des contenus multi-médias. Explications.

36 Enregistrez vos programmes préférés

38 Sauvegardez vos achats

40 Récupérez une copie des applis bannies des stores

EN DIRECT DU LABO

42 Téléphones, tablettes, ordinateurs : voyage au bout de l'autonomie

Notre palmarès des appareils qui durent vraiment plus longtemps.

46 Le match des PC hybrides

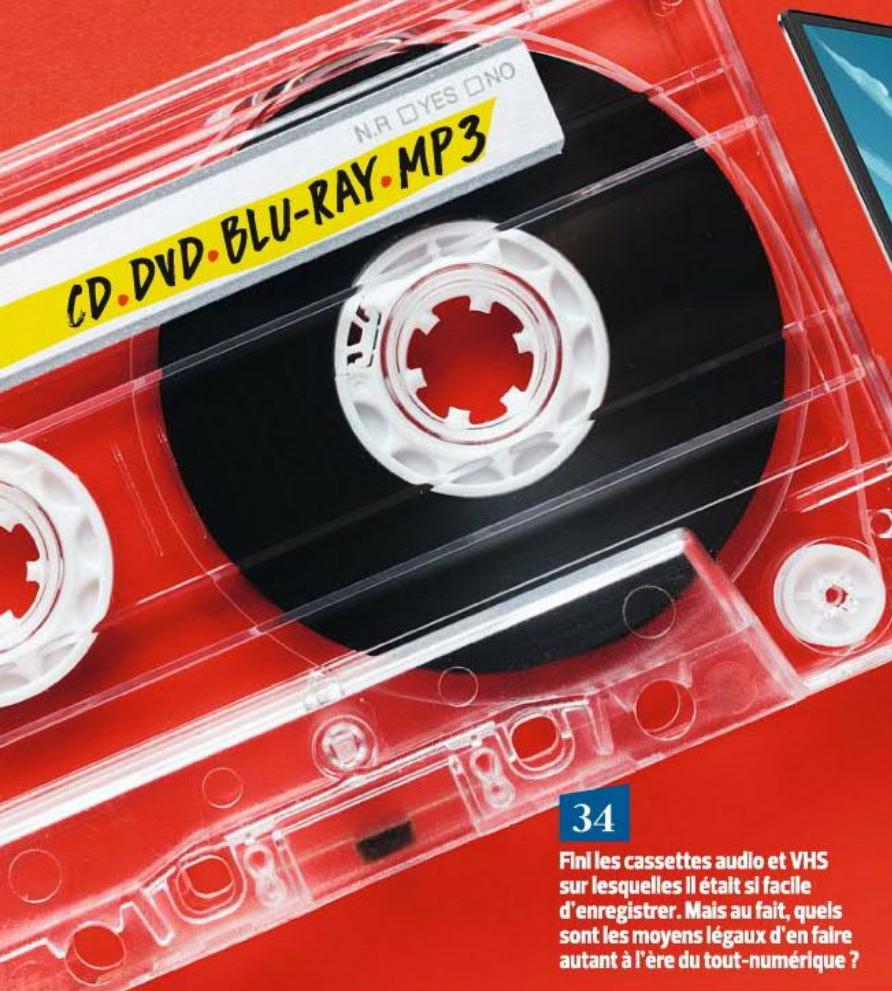
HP Spectre X360 vs Acer Spin 7

48 Tests

Nintendo Switch; Honor 6X; Asus ZenPad 3S 10; Panasonic

Retrouvez la rédaction sur...

Twitter
@01netMag



34

Fini les cassettes audio et VHS sur lesquelles il était si facile d'enregistrer. Mais au fait, quels sont les moyens légaux d'en faire autant à l'ère du tout-numérique ?



42 Avec ces portables à l'endurance hors du commun, la panne sèche ne sera plus qu'un mauvais souvenir.



91

Votre smartphone vient de piquer une tête dans l'eau ? Adoptez les bons réflexes pour le ranimer.

DMP-UB700E; Acer Predator G1-710; Samsung 960 EVO 1To; Krups Nespresso Expert YY279.

56 Guide d'achat : le palmarès de notre labo

MA VIE NUMÉRIQUE

62 Est-ce le moment d'adopter le bitcoin ?

Mode d'emploi pour tout comprendre de la première cryptomonnaie virtuelle.

66 Offrez des paniers gourmands

Vins, fromages, chocolat... il y en a pour tous les goûts. Chaque mois, faites redécouvrir à vos proches le plaisir des pochettes-surprises de leur enfance.

68 Les nouveautés de la quinzaine

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

TRAVAUX PRATIQUES

WINDOWS

- 76 Capturez tout ce qui s'affiche à l'écran.
- 77 Corrigez les petits défauts de OneDrive.
- 78 Dessinez vos propres tuiles de raccourcis pour le menu Démarrer.
- 79 Adaptez Windows 10 à votre ordi portable.

MAC OS

- 80 Profitez de vos anciens logiciels sur votre Mac.
- 81 Échangez des données entre Android et Mac OS.

ANDROID

- 82 Exploitez deux lignes sur un seul téléphone.
- 83 Transférez votre musique d'iTunes vers un Android.
- 84 Dites stop aux virus sur votre téléphone !
- 85 Donnez la parole aux SMS que vous recevez.

Composez vos numéros depuis l'écran de verrouillage.

iOS

- 86 Huit astuces pour rendre votre téléphone encore plus efficace.
- 87 Que faire si votre iPhone ne se recharge plus ?

LOGICIELS & SERVICES

- 88 Recevez vos SMS et vos notifications sur l'écran de votre ordinateur.
- 89 Découvrez quatre ressources cachées de Google Docs.
- 90 Créez-vous une fausse identité numérique.
- 91 Sauvez votre précieux smartphone de la noyade.
- 92 La rédaction répond à vos questions

C'ÉTAIT MIEUX AVANT

98 David Abiker

Princesse Leia, Mélenchon, sainte Bernadette et l'hologramme.



Facebook

www.facebook.com/01netmag



Deezer

<http://goo.gl/sSVJNw>



YouTube

<http://goo.gl/ZYXLWk>

66

Outlook new-look

Suite au courrier de M. Gaiffe à propos d'Outlook Express (n° 856, p. 93), voici une astuce pour utiliser cette messagerie sous Windows 10. Il suffit d'installer les packs SP2 et SP3 pour Office. Afin de vous les procurer, saisissez dans Google : Suite-microsoftOffice_2007_sp2_francais_284216.exe et Office2007sp3-kb2526086-fullfile-fr-fr.exe. Depuis ces mises à jour, je ne rencontre plus aucun problème de fonctionnement avec ce logiciel.

PIERRE B.

Le Wifi retrouvé

La solution pour remédier au problème de connexion Wifi préconisée dans votre article "Mon Wifi joue la fille de l'air" (n° 856, p. 92), ne me semble pas complète. Je vous livre celle qui a débloqué mon PC sous Windows 10 : enfoncez les touches **Windows + X** du clavier et sélectionnez **Invite de commandes**. Saisissez **netsh int ip reset puis netsh winsock reset**. Pressez **Entrée** à chaque fois. Redémarrez l'ordi.

DAVID M.

 Merci pour ce complément d'information qui devrait aider les propriétaires de PC aux configurations réseaux complexes et particulièrement récalcitrantes.

La géolocalisation facile

Pour répondre à la question d'Olivier M. (n° 857, p. 7), il existe de nombreux outils capables de récupérer des coordonnées GPS à partir d'un relevé géographique. Le géoportail de l'IGN (Institut national de l'informa-

tion géographique et forestière) propose aussi de visualiser de nombreux types de cartes, dont les topographiques, utilisées pour les randonnées, coordonnées GPS et altitude comprises.

PATRICK B.



À la merci des algorithmes

Dans votre n° 857 (p. 28), vous avez testé Bob-emploi.fr, un site sur lequel un algorithme est censé aider un chômeur à retrouver un emploi. On n'est plus très loin de *Minority Report*, le film de Steven Spielberg. À quand un Bob-crime pour arrêter les individus "avant" qu'ils ne commettent leur acte irrémédiable ?

JACQUES S.

Bob-emploi défie la logique

Je me permets de réagir à votre article au sujet de Bob-emploi (n° 857, p. 28).

Comment se fait-il que M. Duan ait pu bénéficier de subventions de l'État pour un projet qui ne sert à rien ? Étant moi-même chômeur, j'ai eu l'occasion de tester ce genre de dispositif, qui existait déjà sous d'autres formes (Activ'emploi). Son seul but étant le pistage de ceux qui cherchent un emploi mais n'en trouvent pas (trop âgés, pas de job, surqualifié, etc.). Qui va demander des comptes à M. Bassères pour les 185 000 € investis à perte ? Dans une entreprise "normale", le conseil d'administration exigerait des explications. On devrait imposer des clauses de remboursement en cas de non-réalisation de l'objectif prévu...

CHRISTIAN C.

 La police locale de Chicago a utilisé un algorithme de ce type, avant d'y renoncer (n° 855, p. 22).
La machine considérant par défaut tout le monde coupable...

À l'aide, ma solution de secours est obsolète !

Dans votre dernière parution (n° 857, p. 40), vous expliquez comment recycler une clé USB en un support de secours bootable contenant Avast et utilisable en cas d'infection. Mais entre le moment où cette clé est créée et celui où on aura à y recourir, il peut se passer un certain temps. Pour être efficace ce jour-là, l'antivirus devra être réactualisé. Est-il possible de mettre à jour uniquement la liste des virus ou doit-on recréer entièrement une clé ?

D. H.

 La base de données virales d'Avast est régulièrement actualisée. Ses systèmes de détection, moins souvent. La solution la plus simple est effectivement de recréer une telle clé à intervalles réguliers.



Sortir des sentiers (re)battus

Lisant votre magazine avec plaisir, bien que toujours avec un train de retard, je tiens à vous féliciter pour votre article "Moi, syndic bénévole..." (n° 852, p. 64). Un de mes voisins, qui va probablement bientôt endosser ce rôle, devrait suivre vos conseils. Vraiment, je constate que vous n'êtes jamais aussi bons que lorsque vous sortez de votre champ historique d'investigation, l'informatique. Ainsi, l'enquête sur "Les bonnes recettes de Donald et Hillary" (photo),

parue dans le n° 851 (p 28), était également fort intéressante. Enfin, dans votre rubrique "C'est vous qui le dites", il serait bien que vous répondiez aux lecteurs. Certaines remarques appellent des commentaires que j'aimerais connaître.

HENRI P.

Merci pour votre courrier, cher lecteur. Comme vous avez pu le constater, nous tentons, chaque fois que la lettre publiée le justifie, de vous donner satisfaction. Dont acte.

LEA CHASSAGNE POUR 01NET MAGAZINE

La clé pour des playlists bien ordonnées

Je suis fan de votre rubrique "La rédaction répond à vos questions". Dans le n° 857 (p 95), vous venez en aide à un lecteur qui ne parvient pas à mettre de l'ordre dans ses listes de lecture. Confronté moi-même à ce problème, j'ai numéroté les fichiers, mais mon lecteur n'en faisait qu'à sa tête. J'ai alors glissé les morceaux un par un sur une clé USB, dans l'ordre de passage que j'avais défini. Et ça a marché !

J.-M. P.



Suivez-nous sur Facebook www.facebook.com/01netmag et sur le fil Twitter @01netmag

Bloctel débloque !

Je reste ébahie devant l'affirmation publiée dans vos colonnes (n° 856, p. 11) : "Bloctel couronné de succès". Bien que figurant parmi les inscrits de la première heure à ce service, je continue d'être assailli quotidiennement par des dizaines de démarcheurs téléphoniques. Contacté, Bloctel m'a répondu que je devais noter les numéros des indésirables afin qu'ils soient bloqués. Impossible, puisque leurs appels sont masqués... Couronné de succès, vraiment ?

GUY-NOËL A.

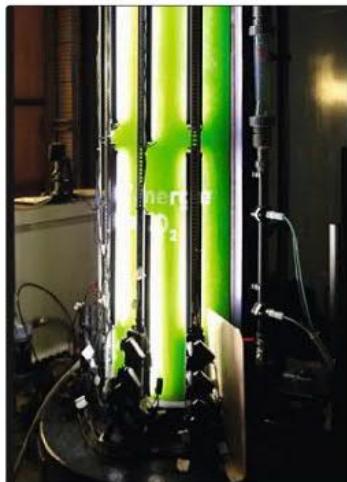
Oui, avec 2,7 millions d'inscrits. En revanche, nous sommes plus réservés quant à son efficacité (n° 848, p. 70).

Ubuntu, l'OS oublié

Fidèle lecteur depuis l'époque de *Micro Hebdo*, je suis abonné à la formule papier de *01net Magazine*. Dans votre rubrique "Travaux pratiques", vous consaciez des articles à divers systèmes : Windows, macOS, Android et iOS. Depuis quelque temps, je me suis éloigné de Windows et de ses problèmes, au profit d'Ubuntu. Si, au début, j'étais sceptique quant aux possibilités offertes par cet environnement gratuit, je le trouve finalement plus convivial et moins vulnérable aux virus que mon précédent OS. Malheureusement, je ne lis rien à son sujet dans vos pages ! Il mériterait pourtant toute votre attention...

J.-P. B.

C'est une piste intéressante. En France, on dénombre moins de 1,5 % de postes sous Linux. C'est peu, mais nous consacreron peut-être, dans le futur, un sujet à Ubuntu pour les farouches adeptes comme vous.



DES ALGUES POUR PURIFIER L'AIR PARISIEN

Alors que les pics de pollutions se succèdent, le Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne et Suez Eau ont trouvé un remède écologique pour rendre l'atmosphère plus respirable. Il s'agit d'un cylindre de 3 m contenant une mixture à base de micro-algues, qui capturent le CO₂ de l'air pour s'en nourrir. Gonflées comme des éponges, elles sont évacuées dans les égouts jusqu'à une station d'épuration puis transformées en biogaz. Ce puits à carbone est testé dans l'usine des eaux de Colombes (Hauts-de-Seine), avant de l'expérimenter, d'ici à l'été, place d'Alésia à Paris.

OMERTÀ SUR UN SCANDALE SANITAIRE ANNONCÉ



Attention danger! Souvent logés dans nos poches, nos smartphones rayonnent en permanence. Faut-il s'en soucier ? "Non", répondent leurs fabricants à l'unisson, assurant respecter les normes en vigueur. Mais ces dernières auraient longtemps été trop laxistes, prétend Marc Arazi, négociateur lors du Grenelle des ondes en 2012. *"Durant des années, et jusque tout récemment, elles n'ont pas reflété les conditions réelles d'utilisation, de quoi laisser les industriels dépasser sans vergogne les seuils acceptables pour la santé"*, s'insurge le médecin, qui n'hésite pas à parler d'un scandale comparable au "dieselgate".

Ses accusations s'appuient sur un rapport de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) publié en juillet dernier. On y apprend notamment que sur un échantillon de 95 téléphones mobiles contrôlés par l'Agence nationale des fréquences (ANFR) en 2015, le débit d'absorption spécifique (DAS) de 89 % d'entre eux dépassait les 2 watts par kilo (W/kg). Soit le seuil limite toléré pour l'exposition aux ondes de la tête et du tronc. Pire, 25 % avaient même un DAS supérieur à 4 W/kg ! Oui mais voilà, ces tests ont été faits au contact du tronc. Or, sur cette partie du corps, les constructeurs avaient le droit, pour effectuer leurs mesures, de placer leurs appareils jusqu'à une dis-



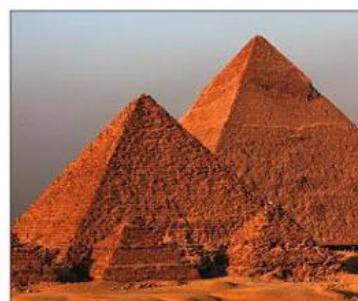
PROGRAMME DE LA QUINZAINE

SPECTACLE

L'e-sport fait son show
Bonne nouvelle pour les amateurs de sport électronique, l'eSports World Convention (ESWC) revient pour une série de tournois et d'animations. Au programme, trois événements majeurs : le Call of Duty World League Paris Open, ouvert à 96 équipes du monde entier ; le Clash Royale

ESWC Open qui avait enregistré 100 000 inscriptions lors de l'édition 2016 ; et la finale mondiale de la Just Dance World Cup. Sur la grande scène se tiendront des matchs de League of Legends et de FIFA 17.

► www.eswc.com ► Hall 5, Porte de Versailles ► Pass 1jour : 8 €, 3 jours : 20 € ► Du 17 au 19 février 2017



tance de 2,5 centimètres de la peau. Ils pouvaient donc afficher des valeurs conformes aux seuils légaux. Mais dans la vraie vie, nous portons fréquemment nos téléphones dans des poches de chemise ou de pantalon, tout près du corps. "Ces normes ont été établies à la fin des années 1990, à une époque où les mobiles ne servaient qu'à téléphoner, explique Gilles Brégant directeur de l'ANFR. Lorsque l'Union européenne a élaboré une nouvelle directive sur les équipements radio, on a suggéré une distance qui corresponde aux usages actuels. Et nous avons obtenu gain de cause. Les appareils vendus depuis avril 2016 doivent être évalués à 5 millimètres maximum du corps."

Bataille juridique. Il était temps ! En revanche, ceux, potentiellement nocifs, commercialisés avant cette date peuvent circuler en toute impunité. "Des gens possèdent des téléphones dangereux", s'alarme Marc Arazi. Il réclame les résultats des tests cités dans le rapport de l'Anses pour les rendre publics et révéler la liste des modèles concernés. La Commission d'accès aux documents administratifs lui a donné raison. L'ANFR se dit d'accord sur le principe, mais refuse de s'exécuter, s'appuyant sur un article du Code des postes et des communications électroniques, au motif que ces données "sont couvertes par le secret de l'instruction car elles peuvent éventuellement faire l'objet de sanctions pénales". Marc Arazi conteste cette interprétation de la loi et ne compte pas en rester là. Prochaine étape ? Saisine du tribunal administratif. Dommage d'en arriver là avec un tel sujet de santé publique, méritant une totale transparence des pouvoirs publics.

AMINE MESLEM

L'Hyperloop, le moyen de transport du futur par tube sous vide, détrônera le TGV avec une vitesse de 1220 km/h.



LE TRAIN SUPERSONIQUE DÉBARQUE À TOULOUSE

Hyperloop Transportation Technologies (HTT), l'une des deux start-up travaillant sur le projet de transport futuriste imaginé par Elon Musk (*lire n° 843, p. 10*), va ouvrir un centre de recherche dans la Ville rose. Il sera installé sur l'ancienne base aérienne de Francazal, devenue pépinière d'entreprises, et disposera d'une piste d'essai de 1 km. Dirk Ahlborn, le patron de HTT, prévoit d'y investir 37 millions d'euros sur cinq ans et d'embaucher une cinquantaine de personnes. En profitant du vivier d'ingénieurs de la capitale européenne de l'aéronautique, il pourrait bien damer le pion à son concurrent Hyperloop One.

Par Valérie Quélier

EXPOSITION

Partir explorer les pyramides

Radiographie par muons, thermographie infrarouge, reconstruction 3D... Pour voir à travers les pyramides d'Égypte, la mission internationale ScanPyramids (*lire n° 852 p. 12*) n'a pas lésiné sur les technologies. L'exposition

du palais des Beaux-Arts de Lille présente les résultats de ces investigations au travers de vidéos, photos et dessins réalisés par le photographe Philippe Bourseiller, le peintre Alexandre Obolenski et le compositeur Nicolas Godin.

▶ ScanPyramids Exposition ▶ www.pba-lille.fr ▶ Jusqu'au 19 février 2017



FESTIVAL

À la rencontre des YouTubers

Toute première fois pour le Play Azur Festival. Les organisateurs ont convié 50 vidéastes, dont les créateurs des chaînes de vulgarisation scientifique DirtyBiology, ScilabuS et Experimentboy. Outre des conférences et des séances de dédicaces, des animations (escape games en réalité virtuelle), des stands de rétrogaming, ou encore des ateliers de Do It Yourself seront proposés.

▶ www.playazur.fr ▶ Palais des congrès Acropolis, Nice
▶ À partir de 12,50 € ▶ Les 18 et 19 février 2017



PRESSER, C'EST RECHARGER

Alimenter la batterie de son smartphone en effleurant ou en tapotant simplement son écran... telle est la promesse de la technologie mise au point par des chercheurs de l'université du Michigan.

LE PROCÉDÉ

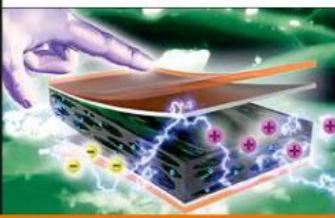
Plusieurs couches d'argent, de polyamide et de propylène ferroélectrique sont empilées dans un film de silicium. Chacune d'elles contient des particules électriquement chargées. En comprimant le film ou en le pliant, se dégage de l'énergie électrique qui est envoyée vers la batterie.

L'USAGE

Ultrafin, flexible et léger, ce film, baptisé Feng (Ferro Electric Nano Generator), s'applique sur l'écran de n'importe quel appareil doté d'une batterie. Grâce à lui, les smartphones pourraient alors n'être rechargés qu'une seule fois par semaine.

LES PERSPECTIVES

Lorsqu'on plie ce film, on augmente la tension délivrée de façon exponentielle. La puissance fournie est alors utilisable pour alimenter des appareils plus gourmands. Les scientifiques travaillent également sur une version plus épaisse à placer dans le talon des chaussures pour récupérer de l'énergie à chaque pas.



Quoi de mieux que les eaux d'un lagon polynésien pour construire un petit paradis à l'abri du commun des mortels ?



SEASTEADING INSTITUTE - MICHIGAN UNIVERSITY - INTEL

VILLE FLOTTANTE CHERCHE RICHES MIGRANTS POUR VIVRE EN PAIX



Châteaux d'eau. Imaginez des îles artificielles sur lesquelles des technophiles aisés vivraient en parfaite autonomie, loin de toute contrainte étatique. La première ébauche de ce paradis pour entrepreneurs geeks pourrait bientôt voir le jour en... France ! Plus exactement en Polynésie française, cette collectivité d'outre-mer bénéficiant d'une indépendance administrative. Son gouvernement vient de signer un accord avec l'organisation américaine Seasteading Institute, qui est derrière cette initiative avec le soutien financier de quelques patrons de la Silicon Valley dont Peter Thiel, le richissime cofondateur de PayPal. Les deux parties se donnent un an pour en définir, notamment, les contours juridiques. *“Il nous faut innover, y compris sur le cadre législatif et les procédures administratives”*, explique-t-on au Seasteading Institute, qui tient absolument à se démarquer des zones franches traditionnelles. Des observateurs locaux s'inquiètent des

conséquences sociales et écologiques. Le gouvernement polynésien, lui, y voit un bon moyen d'attirer des investisseurs et de profiter de technologies de pointe. Les initiateurs du projet assurent qu'il aura *“un impact négligeable sur l'environnement”*. Il serait constitué de deux ou trois plateformes flottantes reliées entre elles et arrimées aux fonds marins d'un lagon. Autosuffisantes en énergie et capables de retraitter leurs déchets, elles abriteraient des résidences, des commerces, des centres de recherche ou des activités aquacoles. Le développement des premières îles, estimé entre 28 et 46 millions d'euros, ne coûterait pas le moindre sou aux contribuables, assure le Seasteading Institute. En cas d'accord définitif, la construction de ce (nouveau) paradis (fiscal) pourrait démarrer en 2019.

AMINE MESLEM

EN BREF

Un MOOC pour Wikipédiens L'envie de corriger une erreur dans une fiche de la fameuse encyclopédie collaborative en ligne est souvent freinée par la démarche à suivre. Afin de renforcer son nombre de contributeurs francophones (près de 16 000 en décembre dernier), la fondation Wikimédia organisera, du 6 mars au 19 avril, une formation vidéo en ligne. Pour la suivre, il suffit de s'inscrire gratuitement sur is.gd/p2Pqs0.

Des empreintes digitales hackées

Faire le signe de la victoire (en écartant l'index et le majeur) sur une photo pourrait vous valoir des ennuis. Selon un chercheur japonais, ce type de clichés postés sur les réseaux sociaux enchantent les pirates. Ils peuvent ainsi analyser les empreintes de vos doigts offertes gracieusement, puis les reproduire afin de déverrouiller un smartphone.

Les drones à l'affût des pollutions maritimes

Les satellites ne détectent qu'un quart des rejets d'hydrocarbures en mer, selon le ministère de l'Environnement. Pour plus d'efficacité, ces missions de surveillance vont être réalisées, dès la fin février, par des engins capables de voler de huit à dix heures d'affilée. Dotés d'un pointeur laser afin d'identifier les bateaux, ils viendront épauler la flotte d'avions déjà en

activité et à l'origine de 27 % des signalements.

Ces photos qui en disent long

Savez-vous ce que Facebook devine à partir des clichés publiés sur votre mur ? Pour que les internautes en prennent conscience, un développeur a conçu une extension destinée à Chrome et à Firefox. Elle liste tous les éléments détectés : le nombre de personnes, le lieu, l'activité, la présence de nourriture, etc. Le plug-in se trouve sur is.gd/PX5Muq.

YouTube teste sa messagerie privée

Afin d'augmenter la diffusion de ses contenus, le numéro un de la vidéo en ligne veut offrir à ses utilisateurs la possibilité de communiquer directement entre eux. En appuyant sur le bouton de partage de vidéos, les YouTubers entameront alors une conversation avec leurs contacts de la même façon qu'ils le font avec une appli de messagerie instantanée classique. Actuellement testée au Canada, cette

fonction pourrait être rapidement déployée dans le reste du monde.

Opera revisite le navigateur Web

Attention ovari ! Signé par Opera, Neon se veut être un browser radicalement différent. Élégant d'abord, puisqu'il reprend votre fond d'écran en transparence au lieu de l'habituelle fenêtre sur fond blanc. Pratique, ensuite, avec ses onglets en forme de bulles illustrées faciles à reconnaître. La version expérimentale de Neon est à découvrir

sur is.gd/tyyq2h (pour Mac et PC).

Des mini-antennes pour doper la 4G

Les opérateurs mobiles peinent à trouver des emplacements pour installer leurs antennes. L'Agence nationale des fréquences envisage d'en utiliser de très petites, faciles à poser sur du mobilier urbain (Abribus, par exemple). Et ce, afin d'améliorer la couverture et les débits des réseaux. Une expérimentation avec Orange est actuellement menée à Annecy.



Après le PC de poche sur clé HDMI, voici le cœur d'ordinateur à glisser dans un écran doté d'un clavier, ici celui de NexDock.

VOUS ALLEZ EN ENTENDRE PARLER

On connaissait les Compute Stick, ces ordis enfermés dans une clé HDMI à brancher sur un téléviseur ou un moniteur. Intel renouvelle le genre avec un PC contenu dans un boîtier compact extrplat. Sa Compute Card approche la taille d'une carte de crédit pour une épaisseur de 6 mm. On la glisse dans un dock sophistiqué (avec écran, clavier et connectique) qui n'attend qu'elle pour fonctionner, comme celui imaginé par la société NexDock. Ensuite, au fur et à mesure de l'évolution de ces Compute Card, il suffira d'en changer pour améliorer les performances de l'engin. Disponibilité prévue au second semestre.

LEXIQUE DES MOTS COMPLIQUÉS

Almost Ready to Fly (ARF)

Littéralement, l'expression signifie "presque prêt à voler". Elle figure sur les emballages de certains drones pour signifier qu'il vous faudra assembler les pièces constituant l'engin. Par opposition, ceux estampillés RTF (Ready to Fly) sont immédiatement opérationnels.

CHAdE MO

Cette norme de recharge pour véhicules électriques a été créée par un consortium de sociétés japonaises dont Toyota, Nissan et Mitsubishi. C'est l'abréviation d'une expression nipponne signifiant : "Vous prendrez bien un thé pendant que la voiture se charge."

Doxing

Dérivé de l'expression "document tracing", ce mot désigne le fait de collecter le plus d'informations possible sur un individu ou une entreprise en piochant dans toutes les sources disponibles sur le Web (réseaux sociaux, forums, articles...). Ces données pouvant être utilisées à des fins malveillantes.

7,58 millions

C'est le nombre de premiers mails d'avertissement envoyés aux internautes par l'Hadopi depuis 2009, date de la création de cette institution chargée de lutter contre le téléchargement illégal des musiques et des films. Parmi les 686 318 récidivistes, 5 339 n'ont pas tenu compte du second message et 1 308 d'entre eux ont été signalés au parquet. Sur les 201 dossiers ayant connu une suite judiciaire, seuls 72 ont fait l'objet d'une condamnation (rappels à la loi ou classements sans suite pour les autres).

LE PHÉNOMÈNE



QUAND LA TOILE MET TOUT À PLAT



Images de haute volée.

Prenez des objets, plantes ou aliments. Disposez-les soigneusement sur une surface plane, puis photographiez-les en plongée, en vous plaçant au-dessus. Cette mise en scène photographique, appelée Flat Lay, fait fureur sur le Web. Popularisée par les blogueurs spécialisés dans la mode, elle a été adoptée par de très nombreux internautes afin d'illustrer leur mode de vie. Ils exposent ainsi le contenu de leur valise lorsqu'ils partent en vacances ou les ingrédients du repas qu'ils s'apprêtent à déguster. L'essentiel étant que ces compositions soient suffisamment esthétiques pour s'attirer un maximum de Like.

► #flatlay



LDLC.com

VOTRE EXPERT INFORMATIQUE

OUVRE DES BOUTIQUES

Vous éprouvez un **grand intérêt pour l'univers informatique et high-tech** et avez l'âme d'un entrepreneur ?

Rejoignez notre réseau de franchises LDLC.com !

Un réseau de
+ DE 20 BOUTIQUES!

100
projets à pourvoir sur
TOUTE LA FRANCE!

Enseigne adhérente à la



Témoignage d'un de nos franchisés :

« Je suis un passionné d'informatique, alors ouvrir une boutique dans un domaine que j'affectionne, le rêve ! Chez LDLC.com, la satisfaction clients et le service sont prioritaires.

Nos clients sont experts. Ils attendent de nous un service technique de qualité, avec du répondant derrière. Et ça, ça me plaît ! »

Franchisé de Rouen

CONTACTEZ-NOUS !

📞 Tél. : 04 26 68 17 81 📩 franchise@ldlc.com

✚ d'infos sur <http://franchise.ldlc.com/>

BIENTÔT CHEZ VOUS

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



CUISINE SOUS HAUTE SURVEILLANCE

En France, un incendie domestique sur cinq se déclare dans la cuisine, provoqué par une simple négligence ou par le dysfonctionnement d'un appareil de cuisson. Inirv React vous donne le moyen de les éviter en s'appuyant sur quatre boutons connectés et motorisés, à installer sur une gazinière ou sur une plaque électrique, et sur un module à fixer au plafond. Dès que ce dernier détecte un dégagement de fumée ou de gaz, il stoppe aussitôt la cuisinière. Équipé d'un capteur de

Couplé au détecteur de fumée, obligatoire depuis le 1^{er} janvier 2016, ce dispositif intelligent renforce la sécurité anti-incendie.

présence, il est aussi capable de l'arrêter lorsqu'elle est laissée sans surveillance pendant un laps de temps défini. Enfin, une appli permet de contrôler la température de chaque feu et d'éteindre la cuisinière à distance.

DES ACCORDS DE GUITARE LUMINEUX

Pas facile d'apprendre à jouer de la guitare tout seul, même en s'aidant de méthodes ou de cours en ligne. Le bien nommé Fret Zeppelin promet de rendre l'apprentissage lumineux, au sens propre comme au figuré. Cet astucieux dispositif, aussi fin qu'une feuille de papier, se glisse dans le manche de n'importe quelle grappe et allume certaines de ses 144 LEDs afin d'indiquer où et à quel rythme placer ses doigts. Son appli s'adapte au niveau du musicien, qui a le choix entre faire des accords de base ou exécuter des gammes complexes.



UN DRONE DE COURSE INDESTRUCTIBLE

NIMBUS 195 – À PARTIR DE 477 €
DISPONIBLE EN MARS 2017
<http://abrege.eu/bFHD3>

Les acrobaties aériennes à toute vitesse c'est sympa, mais ce n'est pas sans risque pour son joujou volant. Avec le Nimbus 195, pas de danger. Grâce à sa coque sphérique en fibre de carbone moulée d'un seul tenant, qui renferme toute l'électronique, ce drone supporte les chocs et les collisions les plus violents. Une rencontre inopportunne avec un mur par exemple. Il résiste

également aux projections d'eau et ne craint pas les poussières. Malgré cette robustesse, l'engin reste léger (340 g) et atteint une vitesse de pointe de 160 km/h. Ça dépote grave !



[2017]

WINDEV 22

922 NOUVEAUTÉS TECHNOLOGIQUES INDISPENSABLES

La nouvelle version 22 de WINDEV est la version **la plus riche** en nouveautés.

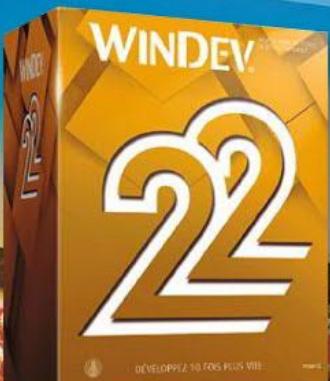
Parmi les 922 nouveautés vous bénéficieriez de nouvelles technologies indispensables : • **Le nouveau champ Traitement de Texte** permet de créer et manipuler des documents **sans sortir de l'application** (et également de les gérer en WLangage) • **Le nouvel éditeur d'images** orienté développeur permet de retoucher vos images, créer vos icônes et vos images «5 états» **sans quitter l'environnement** • 22 nouveautés boostent les **tables** • 11 nouveautés boostent vos **plannings** • **Les nouveaux graphes** • IOT (Objets connectés): support de la norme MQTT • Pour améliorer la **vitesse des requêtes**, **HFSQL** trouve les meilleures clés d'index de chaque serveur en exploitation • **HFSQL** bénéficie d'un **nouveau tableau de bord** • Installez votre **GDS dans le cloud** en 3 clics pour **2 Euros par mois** • **Nouveau GDS visuel**: gérez les branches d'un clic • Les centaines de nouvelles fonctions **WLangage** • **Le Code Coverage** affiche le pourcentage de code testé • Le **GO** de projet WINDEV Mobile dans WINDEV • Dans **WINDEV Mobile 22**, vous êtes averti immédiatement si une ligne de code que vous tapez ne fonctionnera pas sur un système • Depuis WEBDEV, utilisez des composants **Angular JS, Bootstrap, JQuery UI...** • **Télémétrie sur mobile** • Créez des **Webservices REST** • Créez des sites complets dans une seule page (**Single Page Application**) • Utilisez les mots de passe de **Facebook**... comme identifiants de vos applications et vos sites • **WebSocket**: c'est le serveur Web qui envoie lui-même les données modifiées aux pages • Intégrez automatiquement les **trackers Google Analytics** dans vos sites • Etc, Etc... (liste exhaustive des nouveautés dans la revue de 92 pages accessible sur pcsoft.fr)

Tél Paris: 01 48 01 48 88
Tél Montpellier: 04 67 032 032



WWW.PC_SOFT.FR

AFFLUENCE RECORD DANS LES
12 VILLES DU «WINDEV TOUR 22»
Merci de votre fidélité



DES VOLEURS D'AUTOS COURT-CIRCUITÉS

Sans armes, ni haine, ni violence, les malfaiteurs utilisent désormais des moyens numériques pour chiper nos véhicules. Mais il est possible de se protéger grâce à d'astucieux dispositifs.

Véritables ordinateurs sur roues, nos voitures intéressent aujourd'hui un nouveau type de malfrats. Armés d'émetteurs sans fil et de boîtiers électroniques, ils s'en emparent sans effraction. Cette technique, baptisée "mouse jacking" (vol à la souris), représentait déjà, en 2015, les trois quarts des vols, selon la société Traqueur, spécialisée dans la détection des véhicules dérobés.

Heureusement, il existe des moyens de se défendre contre ces escrocs high-tech. En étant averti, par exemple, du moindre déplacement de son véhicule grâce aux tra-

ceurs GPS, de petits mouchards facilement dissimulables.

Verrou électronique. Les plus accessibles (de 100 à 150 €) transmettent leurs positions par SMS, pour peu qu'on y ajoute une carte SIM et un forfait téléphonique. Les plus onéreux (environ 500 €, plus un abonnement d'une dizaine d'euros par mois) sont reliés à un centre de surveillance qui signale la localisation de l'auto aux forces de l'ordre en cas de vol. Reste que des filous expérimentés peuvent rendre muets ces appareils en brouillant leur signal GPS. La meilleure des parades consiste donc à verrouiller l'accès à la prise OBD (On Board Diagnostics) sur

DÉMARRAGE SOUS SURVEILLANCE

Pour mieux sécuriser les voitures, plusieurs équipementiers tels que Continental misent sur la reconnaissance faciale. Le principe ? Une caméra, placée dans l'habitacle, filme la personne qui s'installe derrière le volant. Si le visage est reconnu, le véhicule démarre. Sinon, il envoie un cliché de l'inconnu(e) sur le smartphone du propriétaire. Celui-ci, ainsi prévenu, pourra décider de bloquer le démarrage et de déclencher l'alarme. Les premières "autos physionomistes" devraient arriver sur le marché l'an prochain.

laquelle les voleurs se connectent pour démarrer le véhicule.

Un garagiste du Maine-et-Loire, Landry Bourrieau, a trouvé une solution ingénierie qui lui a valu une médaille d'or au dernier concours Lépine. "En intervertisant 14 câbles sur les 16 que compte le port OBD, on obtient plusieurs milliards de combinaisons possibles. Le seul moyen de se brancher est d'avoir le bon adaptateur", explique-t-il. Pour cela, il s'est déjà entendu avec une quarantaine de garages dans toute la France*. L'opération, qui dure moins d'une heure, est facturée 50 €, auxquels s'ajoutent les 150 € de l'adaptateur, indispensable lorsque l'automobiliste aura besoin de faire des diagnostics sur sa voiture. Cet antivol électronique devrait connaître un beau succès. ■

CHRISTOPHE BOURGEOIS

* Voir la liste sur Antivoljadauto.com

En 2015, les trois quarts des voitures dérobées l'ont été à l'aide d'un simple boîtier électronique vendu sur le Net

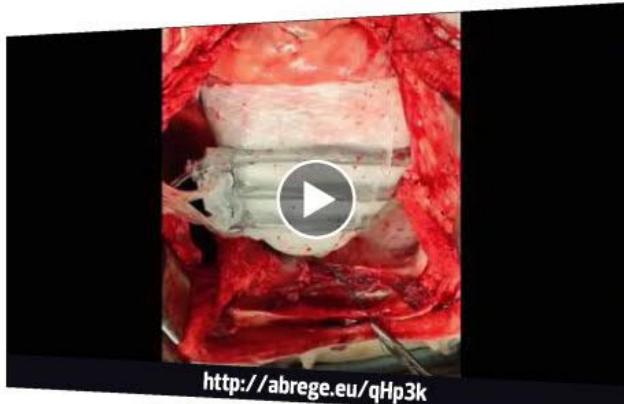


LES VIDÉOS GEEK À DÉCOUVRIR

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



Ce Minion robotisé parle couramment le GIF
Une image vaut mieux que 1000 mots. Cet adage a inspiré un jeune informaticien pour concevoir Peeqo, une machine capable de répondre aux questions par des gifs animés.



La nouvelle mécanique du cœur
Les greffes cardiaques ne seront peut-être bientôt plus nécessaires grâce à ce dispositif conçu par des chercheurs. De l'air envoyé dans trois tubes aide le muscle à battre.



Jusqu'au bout... d'une feuille Excel
Le doigt maintenu sur la flèche Bas de son clavier, cet Américain a réussi à atteindre la fin du tableau de Microsoft au bout de... 9 h 36 ! Résultat, il y a 1048 576 lignes.



Rencontre avec un futur ouvrier martien
Découvrez le prochain engin roulant que la Nasa compte envoyer sur Mars en 2020. Sa mission ? Prélever des échantillons pour les ramener plus tard sur la Terre.



S'Immerger dans un Jeu en toute liberté
Fini les câbles de raccordement aux casques de réalité virtuelle ! Ce boîtier sans fil de 500 g aurait une autonomie de quatre heures. C'est son fabricant, français, qui le dit.



Le burn out guette aussi les robots
Infatigables et infaillibles, les machines ? Pas toujours. Lorsque les cadences deviennent infernales, elles aussi peuvent dérailler ! La preuve avec ce petit film d'animation.

La “nouvelle”

Mon premier ressemble à s'y méprendre à ses semblables. Mon deuxième prêche le faux pour savoir le vrai. Mon troisième ne pipe mot mais n'en perd pas une miette. Mon tout est un robot espion caché dans un animal. Enfin, plusieurs animaux. Ici, un petit singe, accroché à sa branche, filme d'un regard ses congénères. Là-bas, hippopotame, crocodile, suricate, orang-outan se fondent dans la nature. Une véritable ménagerie, forte de 34 espèces, savamment bricolée par le producteur John Downer pour la chaîne de télévision anglaise BBC One. Le but ? Infiltrer autant de tribus pour susciter des émotions et filmer les comportements. Des huit mille heures d'images compilées durant huit cents jours dans plus de 21 pays, a été tirée une série de cinq épisodes qui nous immerge dans le règne animal comme jamais. La singularité de ce documentaire,

MATTHEW GORDON/JOHN DOWNER PRODUCTIONS



Dans la famille Langur, cherchez l'intrus ! Bluffant de réalisme, ce bébé singe est en réalité un robot. Au centre de toute l'attention, il filme sans relâche la vie de la tribu grâce à une caméra placée dans son œil.



horde sauvage



titré *Spy in the Wild**¹, tient autant à la conception de ces bestioles robotisées qu'à l'étude minutieuse du langage corporel de chaque espèce. Animatronics ? Oui, ces reproductions plus vraies que nature, faites de latex et télécommandées à distance pour singler les attitudes ? Oui. L'interaction entre l'objet animé et l'animal est une franche réussite. Ainsi, les images de ce voyage en terre sauvage nous montrent des scènes de tendresse comme de tristesse. Comment ne pas être terrifié, puis rassuré, par cette mère crocodile calant ses petits dans ses monstrueuses mâchoires pour leur faire traverser une rivière ? Ou déchiré en observant cette maman langur téta-nisée à l'idée d'avoir tué le vrai-faux bébé singe en le faisant tomber à terre ? Tout un symbole, à l'heure où les scientifiques alertent d'une possible disparition des primates d'ici à 2050. Difficile de croire que ce petit singe espion ne participe pas à un devoir de mémoire. ■

VERONIQUE BOUVET

*Les espions du monde sauvage

Chacune de ces créatures possède un mécanisme lui servant à imiter les attitudes propres à son espèce. ①
La tribu de ces animatronics se compose de 34 spécimens. ②



①

Spy in the Wild, un doc pharaonique aux 8 000 heures

Le designer John Nolan est le chef d'orchestre de cette ménagerie. Ici, comme il le fait pour chaque robot, il équipe celui du chien sauvage d'une caméra à ultra haute définition. Cet "œil" pourra filmer au plus près l'espèce et, ainsi, immerger le spectateur dans le règne animal, comme jamais auparavant. ③



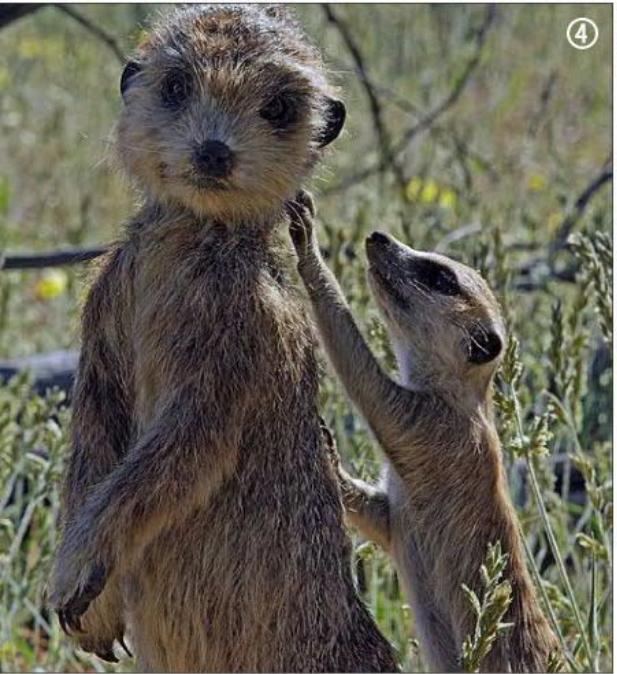
③



STEPHEN J. DOWNER/JOHN DOWNER PRODUCTIONS - RICHARD JONES/JOHN DOWNER PRODUCTIONS



d'images tournées pendant 800 jours dans 21 pays



Les automates sont tellement réalistes que les vrais animaux, piégés, ont été submergés par leurs émotions. Là, ce suricate essaye de créer un contact par des caresses et des bisous. ④ Images bouleversantes, encore, quand cette maman crocodile avale (avec douceur) ses petits pour les sortir du nid. ⑤

Ce loup de mer fait

◆ L'ancien recordman de vitesse à la voile a inventé un nouveau véhicule propre. ◆ Son SeaBubble, se déplaçant comme en lévitation sur l'eau, désengorgera les centres-villes.

Est-ce un bateau ou un engin volant ? La question est une colle, tant le SeaBubble paraît inclassable. Perché sur ses quatre foils, sortes de patins immergés, ce vaisseau semble léviter au-dessus des flots telle une navette spatiale dans *Star Wars*. Les Parisiens découvriront bientôt cet ovni, qui sera testé prochainement dans la capitale avant, si tout va bien, d'être déployé sur la Seine en juin. L'intérêt de cette improbable embarcation ? *"Fluidifier la circulation en centre-ville"*, explique Alain Thébault, son inventeur. Les

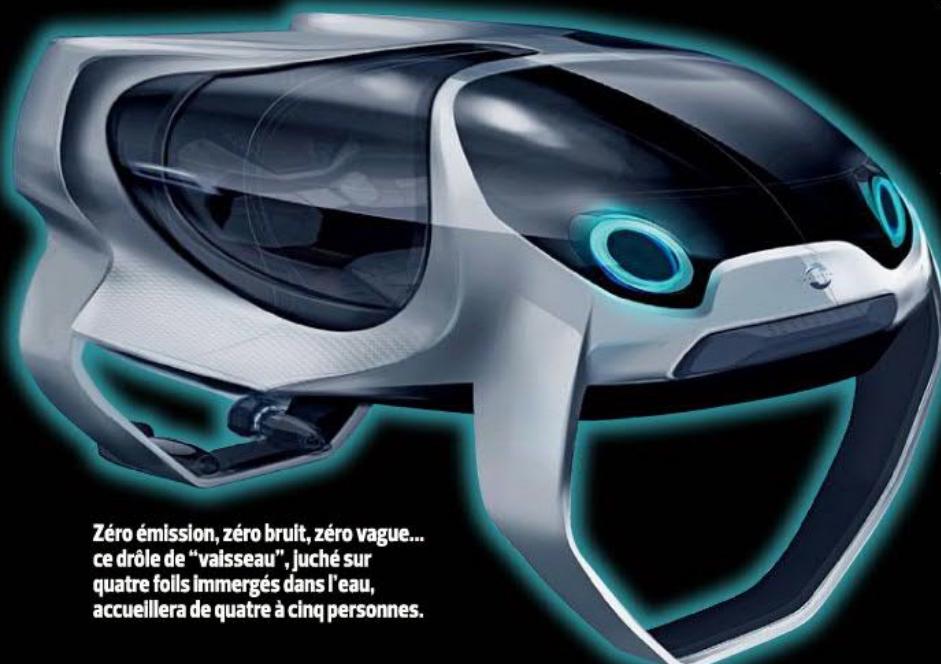
berges sont embouteillées tandis que la Seine reste sous-utilisée. Comment les gens peuvent-ils respirer avec toutes ces voitures ?" Grand comme une Twingo, le SeaBubble carburera à l'électricité, sera silencieux et pourra transporter quatre à cinq passagers, sans compter le pilote. Ce dernier ne sera pas toujours indispensable puisqu'une version autonome est déjà à l'étude. Sur le modèle des taxis Uber, Alain Thébault imagine une application pour commander une course fluviale depuis le "dock" le plus proche.

Complètement braqué, cette navette est le fruit d'une vingtaine d'années de recherches, de développement et, surtout, d'obstination de la part de ce satané loup de mer, bien connu des passionnés de voile. Car, avant le SeaBubble, il y eut l'hydroptère, conçu avec le navigateur Éric Tabarly. À la barre de ce bolide, déjà équipé de foils révolutionnaires, Alain Thébault décrocha en 2009 le record du monde de vitesse, à plus de 95 kilomètres à l'heure (km/h).

Ses cheveux blonds ont aujourd'hui disparu sous l'écume de l'âge, mais le souvenir de ces années "casse-cou" est toujours vivace : "Je voulais être le navigateur le plus rapide du monde. Mais sur un bateau, à cette vitesse, il fallait être prêt à mourir", confie-t-il.

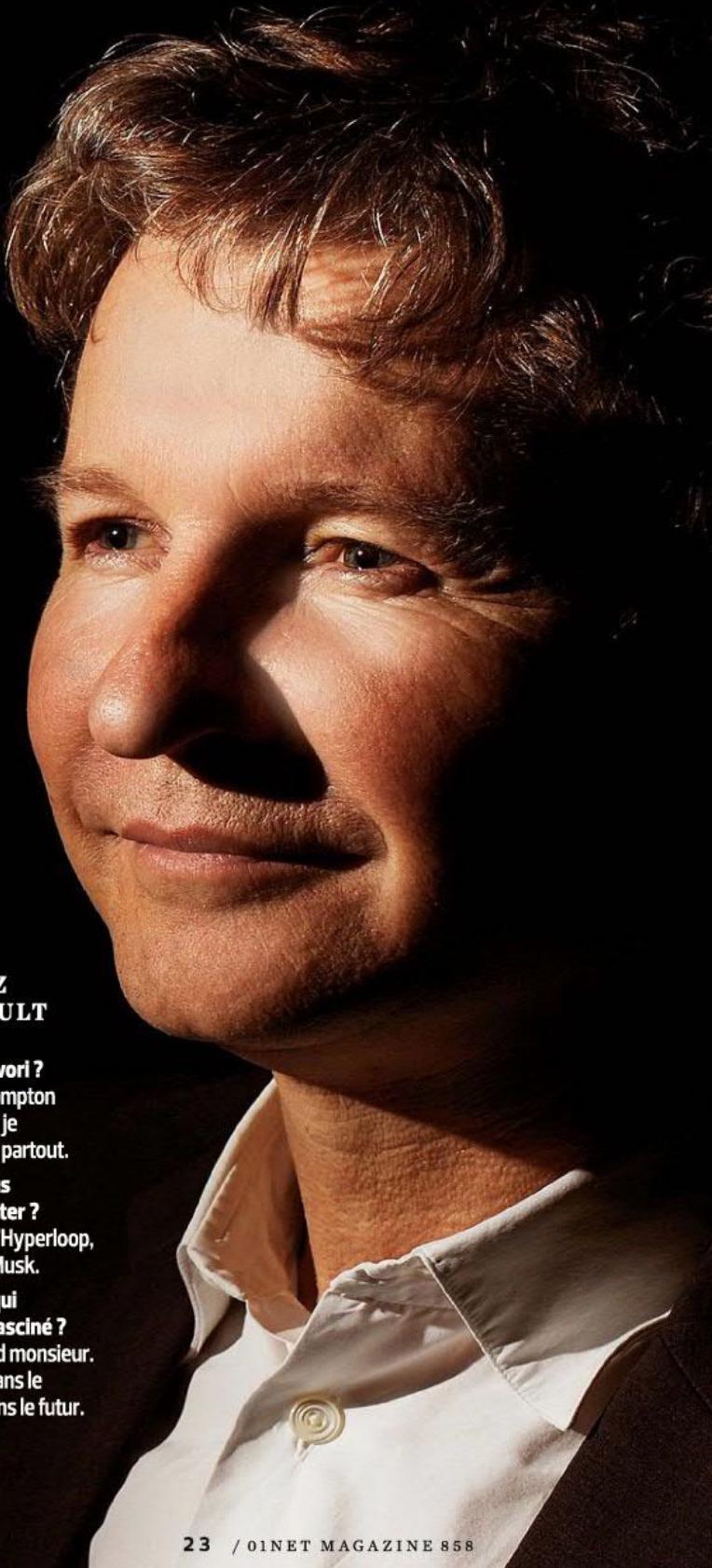
L'appel du large. Ce fameux hydroptère, il en rêvait déjà gamin, alors qu'il se sentait trop à l'étroit au pensionnat. À la maison, il n'y avait personne pour s'occuper de lui. Pendant que maman se faisait soigner dans un hôpital psychiatrique, papa, réparateur d'avion, avait pris le large, direction l'Afrique. En guise d'échappatoire, Alain devait donc se contenter d'un vasistas et d'un coin de ciel bleu pour projeter ses rêves. "Je me suis dit qu'un jour je volerais comme les oiseaux", se souvient-il. À cette époque, Alain est plutôt brillant, mais instable. Il préfère d'assez loin la planche à voile à l'odeur de la craie. "J'ai découvert cette discipline dans une eau infestée de déchets et de rats. Dans ce genre de décor, tu apprends vite... Au bout d'un mois, je devenais moniteur !", raconte-t-il en s'esclaffant. Le dessin est son autre radeau de survie. Un jour, à 18 ans, il couche sur papier un bateau volant. "J'ai présenté les plans à des ingénieurs de Dassault. Ils étaient épates et m'ont renvoyé vers Éric Tabarly qui avait le même concept en tête. Ça lui a plu. Il m'a même proposé de m'héberger. Vu qu'à l'époque je dormais dans ma deux-chevaux, je n'allais pas refuser..."

Quatorze ans plus tard, en 1994, l'hydroptère est mis à l'eau. Mais les galères s'enchaînent : casses matérielles, disparition en mer d'Éric Tabarly, retrait de sponsors... Pourtant, Alain Thébault finit par hisser



Zéro émission, zéro bruit, zéro vague... ce drôle de "vaisseau", juché sur quatre foils immergés dans l'eau, accueillera de quatre à cinq personnes.

voler les bateaux



RÉPONDEZ
M. THÉBAULT

Votre moyen
de transport favori ?
Mon vélo, un Brompton
vert, avec lequel je
peux me faufiler partout.

L'engin que vous
réveriez de piloter ?
Une navette de l'Hyperloop,
le projet d'Elon Musk.

Le navigateur qui
vous a le plus fasciné ?
Tabarly. Un grand monsieur.
Il avait un pied dans le
passé, l'autre dans le futur.

la grand-voile. "J'avais pris l'engagement vis-à-vis de Tabarly d'aller au bout. Je le lui devais." Et ce Breton est une vraie tête de mule. "Pour mener à bien un tel projet, il fallait un frappadingue qui casse les pieds à tout le monde", confia un jour à *Libération* le célèbre skipper Michel Desjoyaux, qui a navigué avec lui. Il n'y avait donc pas mieux que ce cabochard, prêt à sacrifier son appartement parisien pour boucler le budget de la Transpacifique, une course de voile au départ de Los Angeles. Un sponsor dégaine son chéquier ? Alain Thébault décline. Pas question d'accepter l'argent d'une entreprise polluante...

Changement de cap. Les records établis par l'hydroptère ont fini par épater tout le monde, les vieux corsaires comme les milliardaires avides de sensations fortes. Larry Page, le boss de Google s'est même invité à son bord lorsque le bateau mouillait dans la baie de San Francisco. "C'était un vaisseau cher et difficile à manier, mais c'est aujourd'hui tendance d'avoir des bateaux sur foils qui volent", fait remarquer son ami Bertrand Piccard, le pilote de l'avion Solar Impulse. Profitant que les banques et les grands de ce monde soient à ses pieds, il a décidé de mettre son SeaBubble au service du transport citadin. Plus question de battre des records de vitesse, car il est interdit de dépasser les 18 km/h sur la Seine. Paris sera la ville test, mais les mairies de Genève, New York et San Francisco seraient prêtes à adopter sa bulle high-tech. "Lorsque j'en aurai implanté partout dans le monde, je me referai un 'coup de fun': atteindre les 100 noeuds (185 km/h) à la voile. Je ne sais toujours pas nager, mais je n'ai pas peur." ■

FRANCIS DEMANGE - SEABUBBLE

GABRIEL SIMEON

Ils font le buzz

Les algorithmes en question

Bien qu'invisibles, ces suites d'instructions mathématiques sont à l'oeuvre dans nombre de domaines : moteurs de recherche, diagnostics médicaux, affectations des étudiants à l'université... Mais honorent-elles leurs promesses ? Sont-elles les nouveaux décideurs ? Ne nous enferment-elles pas dans une bulle informationnelle ? Pour répondre à ces questions et à bien d'autres, la présidente de la Cnil, **Isabelle Falque-Pierrotin**, lance un cycle de débats publics et d'ateliers. Une réflexion salutaire pour nous aider à garder le contrôle sur les algorithmes.

SIPA - MARC OLLIVIER / PHOTO PQR/OUEST FRANCE/MAXPPP - KEN ANDREYO / CARNEGIE MELLON UNIVERSITY - DR



Élaborer une nouvelle constitution, créer un revenu universel et accélérer la transition écologique sont les thèmes phare du programme de Charlotte Marchandise.



La candidate des internautes à la présidentielle entre en campagne

Par la grâce du numérique, des anonymes ont élu leur représentante à la fonction suprême. **Charlotte Marchandise** a été désignée "candidate citoyenne" par plus de 32 000 personnes sur Laprimaire.org, un site mis en ligne pour combattre l'abstention en contournant les partis politiques. "C'est plus que les 17 000 Verts qui ont choisi leur candidat", fait-elle remarquer. L'heureuse élue a exercé des dizaines de métiers, dont ceux de responsable webmarketing et webmaster. Formatrice indépen-

dante en informatique et management, elle a également cofondé un collège Montessori à Rennes... qui a fait faillite après deux ans. Cette femme de 42 ans a participé à la création de la Fondation Internet Nouvelle Génération, un think tank dédié aux usages du numérique, et réfléchit aux enjeux du big data sur la santé. Celle qui est aussi adjointe déléguée à la santé à la mairie de Rennes, sans étiquette, ne cache pas ses sympathies pour les idées de gauche. Elle souhaite élaborer une nouvelle constitution avec la collabora-

ration de tous les citoyens, instaurer un revenu universel et accélérer la transition écologique. Elle vient d'entamer un tour de France afin de récolter les 500 signatures indispensables à sa participation à l'élection présidentielle. Pour financer sa campagne, elle a lancé un appel aux dons sur le Net, avec l'objectif de recueillir 300 000 €. De quoi embaucher huit personnes supplémentaires dans son équipe qui ne compte qu'une dizaine de bénévoles. CV originaux exigés pour cette candidate pas comme les autres.

Sa machine défie les meilleurs bluffeurs

Après les échecs et le jeu de go, l'homme va-t-il perdre sa suprématie au poker ? Un programme informatique, développé par **Tuomas Sandholm** et une équipe de l'université américaine Carnegie Mellon, tente actuellement de battre quatre des meilleurs joueurs professionnels au monde. Un véritable défi car la variante choisie, le No Limit Texas Hold'em, autorise plus de combinaisons qu'il y a d'atomes dans l'univers. Ajoutons que les joueurs bluffent, une notion impossible à appréhender pour un ordinateur. La machine se couchera-t-elle enfin devant l'homme ?

Selon lui, les aliens sont des robots

Oubliez les petits hommes verts. Pour **Seth Shostak**, astrophysicien américain et directeur du programme de recherche d'intelligence extraterrestre (SETI), les premiers aliens que nous rencontrerons seront des machines. La raison ? Étant plus avancés que nous, ils nous enverront probablement des robots explorateurs autonomes et intelligents. Le chercheur ajoute que notre propre exploration spatiale sera de plus en plus l'œuvre de robots, plus résistants que les hommes. Bref, la rencontre du troisième type pourrait se faire entre deux machines. Réjouissant.



Son casque décrit le monde aux aveugles

Grâce aux progrès de l'intelligence artificielle, les machines peuvent désormais "comprendre" les images qu'on leur soumet.

Lucas Nardelli veut en faire profiter les malvoyants avec Horus, un casque doté d'une caméra et relié à un boîtier électronique. Le dispositif traite les séquences filmées et les interprète afin de fournir à son utilisateur, une description audio de son environnement. Il lit les panneaux et reconnaît les visages. Horus sortira fin 2017 au prix de 2000 € env.

Cette députée appelle au remboursement des objets connectés

Détecteurs de chute, appareils pour mesurer la glycémie ou le rythme cardiaque... la députée PS **Corinne Erhel** propose que la Sécurité sociale rembourse, en partie, les dispositifs connectés utilisés par les personnes âgées. Surveiller à distance ces seniors serait un bon moyen d'éviter leur isolement. Mais avant, il faudra vérifier la fiabilité de ces objets et s'assurer que leurs données sont bien sécurisées.

Il a imprimé son biclou

Ça n'a l'air de rien, mais le premier vélo produit en 3D par **Alexandre D'Orsetti**, créateur chez Sculpteo, est un véritable exploit technique. Le plus délicat, dans l'impression 3D du métal, est de trouver les bons paramètres sans multiplier les essais. Le designer est arrivé au dessin parfait en sept semaines, pour un coût inférieur à 4 000 €. Et pour prouver que l'engin fonctionne, il s'est lancé dans un périple de 1 000 km entre Las Vegas et San Francisco.

JEUX VIDÉO JAPONAIS

Plus sexistes que ça, tu meurs !

Dans ce monde virtuel, des machos assouviscent leurs pires fantasmes sur de (très) jeunes filles. Pourquoi le Japon en est-il le chantre ?

C'est un trouble ressenti à la vue de ces jeux vidéo qui nous apoussés à lever un coin du voile. Enfin, façon de parler... Car, de voiles couvrants, les jeunes héroïnes n'en abusent pas. Elles leur préfèrent les Bikinis colorés ou les jupes courtes

de collégienne, dans lesquelles elles s'ébattent joyeusement. Jugez plutôt. Quand mademoiselle Hikari Miyamoto vous demande de vous pencher pour mieux admirer son décolleté, on sent comme un malaise. Bien réel. Il ne s'agit pourtant que d'un jeu en réalité virtuelle (VR), baptisé *Summer Lesson*, dans lequel une écolière japonaise prend des cours (très) particuliers d'anglais avec un prof que vous incarnez. Dans un autre titre du même genre, *GalGun: Double Peace*, il s'agit de dégommer des nymphettes trop entreprenantes qui, travallées par leurs hormones, se jet-

tent sauvagement sur vous. Équipé d'un pistolet à phéromones (oui !), le gamer doit viser certaines zones érogènes pour marquer des points. En bonus, il pourra "habiller" sa belle en lui achetant de la lingerie choisie parmi 400 modèles de sous-vêtements disponibles, comme le précise, non sans fierté, l'éditeur du jeu. À la fin, s'il gagne, il trouvera l'élu de son cœur. Ouf ! L'honneur est sauf. **Plaisir pathétique.** Dans *Dead or Alive Xtreme 3*, adaptation "sea, sex and sun" du célèbre jeu de baston, les protagonistes se livrent, avec une innocence feinte, à des activités de plage

L'ART DE REBONDIR SUR LES BALLONS

La plupart des sports pratiqués dans le jeu *Dead or Alive Xtreme 3* ne sont que prétextes à se rincer l'œil.





**SEA, SEX AND SUN
MADE IN JAPAN**
Dans Dead or Alive Xtreme 3, gagner des points sert à acheter à sa belle des maillots de bain coquins. Aucun risque de se ruiner en tissu.

– beach-volley, escalade ou tir à la corde – sur une île paradisiaque. Tout en poses lascives dans leurs maillots de bain quasi inexistant, elles invitent le joueur à taper quelques balles. Celui-ci en profite surtout pour se rincer l'œil, la caméra mettant en avant d'autres ballons, si l'on ose dire... “Ce type de scénario n'offre rien d'autre que le plaisir pathétique d'examiner l'entrecuisse de demoiselles qui jouent aux effarouchées”, note Agnès Giard, qui a écrit *Un désir d'humain, les love*

doll au Japon (édité par Les Belles Lettres). Bien vu, sauf lorsque la phallicratie vire au délit. Dans la version de ce titre disponible pour le casque PlayStation VR, il est possible de harceler sexuellement “comme pour de vrai” le personnage de Kasumi, qui prie le gamer d’arrêter. Une pratique rappelant celle de certains mâles nippons qui s’adonnent dans la vraie vie à des attouchements, notamment dans les transports en commun, selon Julien Dickeli, auteur d’une thèse sur

les jeux vidéo et la sexualité au Japon. Là-bas, ces produits mettant en scène des adolescentes sont de vrais hits. En France, ces jeux érotiques ou de drague tentent une percée commerciale. C'est le cas de *GalGun: Double Peace* (déjà en vente) ou de *Dead or Alive Xtreme 3* en VR (dont la sortie a été repoussée). Généralement disponibles sur consoles, ils bénéficient du “contrôle” de distributeurs ayant pignon sur rue, mais ils ne représentent que la partie visible de l’iceberg.

Car bien pire s’échange sous le manteau dans les Comiket (Comic Market), ces conventions où se pressent des milliers d’otakus (passionnés de mangas et de japanimation). En 2006, *RapeLay* (jeu de mots entre rape et play, viol et jeu) s'est taillé une petite réputation dans le milieu. L'intrigue: s'incruster chez une veuve et ses deux filles et leur faire subir les pires sévices. Trois ans après sa commercialisation, ce titre, à l'audience pourtant confidentielle, a attiré l'attention internationale au point que plusieurs pays, dont l'Australie



CRIME DE CHAIR
Le scénario de *Virgin Roster* est simple. Un prof de chimie utilise sa science pour droguer ses étudiantes avant de les violer. Sans équivoque.

En fantasmant sur des midinettes, certains développent un complexe de Lolita

et les États-Unis, l'ont interdit. L'affaire a même alerté les Nations unies, qui ont envisagé d'interdire la commercialisation de produits culturels japonais (manga, dessins animés et jeux vidéo) faisant l'apologie de la violence sexuelle. Mais le Comité contre la discrimination envers les femmes, chargé de vérifier l'application d'une convention ad hoc, ne s'est pas prononcé dans ce sens.

Fonction cathartique. Kumiko Yamada, représentante japonaise de l'Institut féminin de la culture des médias contemporains, a plaidé pour une forme d'exception culturelle. Cette militante de la liberté d'expression a soutenu qu'il était plus important de dépenser son énergie pour défendre les droits des femmes japonaises, les vraies, plutôt que de s'attaquer aux personnages de fiction, qui auraient, par ailleurs, une fonction cathartique. Malgré la portée visiblement efficace de cette argumentation, la pilule a du mal à passer chez nous, où ces titres sont proposés par les grands éditeurs dans des versions édulcorées, les textes expurgés de toute référence ouvertement misogyne et dégradante, les scènes de sexe explicites coupées. Ce qui n'est pas le cas des studios indépendants, dont 4leaf et ZyX, lesquels mettent toujours en



SUR LA PLAGE, UN MAILLOT... SYMBOLIQUE

Mais qui est cette beauté très occidentalisée ? Une des sportives de *Dead or Alive Xtreme 3*. Les développeurs du jeu ont laissé libre cours à leur fantasme de la blonde à forte poitrine.

scène des lycéennes court-vêtues qu'il faut séduire ou, en cas de refus, violer, comme dans *Virgin Roster*, disponible sur PC. "En Occident, vous accordez une attention différente à la façon dont les femmes devraient être dépeintes dans les médias", admet Shuhei Yoshida, président de Sony Interactive Entertainment Worldwide Studios, avec un art consommé de l'euphémisme.

Au-delà de l'indignation légitime qu'elles suscitent, que traduisent ces mises en scène ? Que les Japonais sont tous obsédés de (trop) jeunes filles, voyeurs et fétichistes de petites culottes ? "Pas tout à fait", explique Julien Dickeli. Si les années lycée sont surexploitées dans ce genre de production, c'est parce qu'elles incarnent une

période fondamentale qui va conditionner la future vie émotionnelle d'un individu." S'y replonger, même virtuellement, donnerait l'illusion de reprendre la main sur un moment que l'on a peut-être raté. L'immature et la violence procéderaient de la faiblesse honteuse des joueurs dans un pays où, en 2016, selon l'Institut national japonais de la recherche sur la population, 40 % des hommes âgés de 18 à 34 ans n'ont jamais eu de relation sexuelle. Ajoutez à cela une peur évidente de la gente féminine, concorrente à une perte de domination machiste. "On retrouve toujours le même schéma, analyse Julien Dickeli, celui du harem où le joueur est le seul mâle entouré de femmes qu'il domine et qui lui demandent parfois même une fessée."

Faire mâle. En suivant cette logique, le jeu vidéo de drague serait alors une petite vengeance de mecs, cherchant symboliquement à reprendre le pouvoir via leur manche. Certains iraient même jusqu'à développer un "complexe de Lolita" en fantasmant sur des héroïnes en Bikini parce que ces dernières, à l'image de *Sailor Moon*, incarnent une soif assouvie de rébellion de jeunes Japonaises, jalousees par des garçons toujours enfermés dans des carcans traditionnels. Et si monsieur cherchait désespérément à piquer la culotte de madame parce qu'il sait que c'est elle qui la porte ? Quoi qu'il en soit, en termes d'images, personne ne sort gagnant de ce jeu de dupes : ni les garçons en machos pathétiques, ni les filles rabaissées au rang d'objet. ■

UN SACRÉ PÉTARD
Pièce maîtresse de *GalGun*: Double Peace, le canon à phéromones stimule les zones érogènes des lycéennes.



LA RÉALITÉ VIRTUELLE VOUS ATTEND



RealIT

Intel® Core™ i7-6700K
NVIDIA® GeForce® GTX 1080
SSD 240 Go + 3 To

RealIT FREE

Intel® Core™ i7-6700K
NVIDIA® GeForce® GTX 1060
SSD 250 Go + 2 To



Dès **1 399€⁹⁵** (sans OS)

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

IDLC.com
HIGH-TECH EXPERIENCE



Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent aucunement IDLC.com.
*Etude Interfrance Opérations - Visio Conseil - Mai à juillet 2016 - Plus d'info sur www.idlc.fr

VOS DONNÉES PERSONNELLES valent-elles de l'or ?

Les géants du Net doivent leur prospérité à la revente de nos informations privées.

Désormais, plusieurs applis nous invitent à récupérer notre part du gâteau.

Facebook Data Valuation Tool, vous connaissez ? Testez donc cette appli, téléchargeable gratuitement sur le Chrome Web Store de Google. Vous réaliserez ainsi à quel point vous êtes "bankable" pour Mark Zuckerberg. Dès que vous cliquez, likez, postez, ou encore partagez sur les réseaux sociaux, les données ainsi générées trahissent vos goûts et enrichissent votre profil. Qui est ensuite revendu à prix d'or aux marques pour les aider à cibler leurs propositions commerciales ! Sauf que vous ne voyez jamais la couleur de cet argent. "Cette exploitation de nos données personnelles est la plus formidable extorsion de valeur des temps modernes", résume Gaspard Koenig, le très libéral fondateur du think tank Generationlibre.

Les internautes ne sont pas dupes. Selon un sondage de Havas Media Group, 93 % d'entre eux savent que de nombreuses informations sont

récoltées à leur insu. Cette menace sur leur vie privée ne les empêche pas pour autant de dormir. Près de la moitié des Français interrogés seraient même prêts à en révéler davantage sur eux... en échange d'un chèque annuel de 500 euros ! Mais le jeu en vaut-il vraiment la chandelle ? Pour répondre à la question, encore faut-il être capable d'évaluer le potentiel financier de ces informations très privées.

Plus rentable qu'un livret A. Pour faire simple, la valeur de ces renseignements dépend surtout de votre pouvoir d'achat et du type d'infos que vous livrez. Aux Etats-Unis, une date de naissance vaut 2 dollars, une adresse, 50 cents. "Associées, les deux ont encore plus de valeur. L'annonceur peut ainsi vous envoyer une offre spéciale le jour de votre anniversaire", explique Mouloud Dey, expert en sciences des données chez l'éditeur de logiciels SAS. Un livret militaire coûte beaucoup plus cher (35 dollars), car "les vétérans américains constituent une clientèle fortunée, très courtisée, notamment, par les agences de voyages", poursuit-il.

Une autre méthode consiste à estimer la somme que vous seriez prêt à payer pour récupérer ces éléments si des pirates les dérobaient. L'an dernier, un hôpital californien s'est fait siphonner les données de 900 patients. Il a consenti à une rançon équivalente à 15 000 euros pour les récupérer, soit 17 euros par individu. Enfin, "on peut aussi estimer la valeur de ces infos en calculant le

prix de leur protection", conclut Mouloud Dey. Soit environ 15 euros par mois, si l'on se fie aux tarifs de Protect My ID pour couvrir les victimes d'usurpation d'identité numérique (la start-up assure les coûts judiciaires et administratifs, ainsi que les éventuelles pertes de revenus). Quinze euros par mois, ou 180 euros par an. Un peu plus que ce que rapporte aujourd'hui un bon vieux livret A, plafonné à 22 950 euros. Ce rendement risque encore de vite grimper en flèche, les experts tablant sur une inflation galopante. D'ici à 2020, rien qu'en Europe, le pactole des données personnelles pourrait atteindre 1 000 milliards d'euros, estime le Boston Consulting Group ! "D'ici là, un individu aura la possibilité de gagner au moins 500 dollars par an (environ 465 euros) par ce biais", assure Matthew Hogan, le fondateur de Datacoup.

Cette jeune poussée new-yorkaise, fondée en 2012, promet de rémunérer les internautes qui acceptent de lui céder des informations sur leurs habitudes de consommation. Focalisé pour le moment sur les Etats-Unis, le site Datacoup.com propose à ses membres de connecter à sa plateforme leurs comptes Facebook, Twitter, LinkedIn, Foursquare, Google+, YouTube, Tumblr et Instagram. Ainsi, La start-up accède à la totalité des données



Près de la moitié des internautes français sont prêts à confier leurs petits secrets en échange d'un chèque de 500 €

Banquiers et assureurs lorgnent avec avidité votre profil Facebook

renseignées par l'utilisateur sur ces réseaux sociaux – adresse mail, date d'anniversaire, ville de résidence... Afin d'enrichir leur profil, les membres de Datacoup sont invités à répondre à des sondages thématiques en ligne, concernant leur usage d'Internet, leurs marques préférées, leurs loisirs, etc. La start-up les encourage aussi à communiquer leurs relevés bancaires pour décortiquer leurs dépenses. Bien-

tôt, ceux qui portent un bracelet de suivi d'activité pourront également transmettre des données sur le temps qu'ils ont passé à entretenir leur forme physique. *"En échange de ces précieux renseignements sur vos pratiques sportives, votre assurance santé réduira votre cotisation de moitié*, explique Matthew Hogan. *Votre banque vous remboursera les frais de tenue de vos comptes si vous divuluez ceux que vous avez auprès d'autres établissements. Et les pros du crédit à la consommation payeront pour consulter votre profil Facebook. Ce qui leur servira à évaluer votre profil de risque."*

L'internaute peut malgré tout refuser de céder ses nom, prénom et adresse mail pour conserver l'anonymat. Il touchera moins d'argent, mais échappera ainsi aux opérations de marketing direct. Son portrait – cadre intermédiaire de 35 à 41 ans, célibataire parisien au revenu annuel compris entre 35 000 et 50 000 euros – sera de toute façon enregistré dans un fichier avec d'autres profils similaires. Traitées à des fins statistiques, ces informations, vendues à des spécialistes du marketing, leur fourniront de précieux renseignements sur une catégorie spécifique de consommateurs – dans notre exemple, les cadres célibataires parisiens de plus de 35 ans. Les membres de Datacoup touchent ensuite leur dû, allégé de la commission de la start-up, de l'ordre de 10 à 30 %.

Un bain de sang. Le hic, c'est que Matthew Hogan n'a toujours pas trouvé de preneur pour sa collecte. Son principal défi consiste à emmagasiner suffisamment de matière pour que cela intéresse les data scientists. Et donc de convaincre un maximum d'internautes en leur proposant une rémunération attractive. Faute de clients, Datacoup ne perçoit toujours pas de revenus. En attendant, la société puise dans son capital (un million de dollars levés auprès d'investisseurs) pour payer ses membres, à hauteur de 10 dollars par mois seulement. *"Patience, nous*

allons signer nos premiers contrats cette année...", promet Matthew Hogan. S'il se plante, il ne sera pas le premier à se casser les dents sur ce marché balbutiant. Après la faillite du britannique Allow, notamment, le californien Bubblenews, qui revendiquait quand même 200 000 membres, a lui aussi jeté l'éponge. Liquidé également, le site français Yes Profile. Lancé en 2014, il collectait les données sous forme de sondages, mais son bilan s'est révélé particulièrement piteux. Son fondateur, Christian-François Viala, reconnaît n'avoir convaincu que 8 500 utilisateurs, bien loin de l'objectif de 500 000 contributeurs affiché deux ans auparavant.

Promesses, promesses. Face à cette adversité, quelques-uns tirent leur épingle du jeu. Comme DataWallet, dont l'appli, sur iTunes depuis juin 2016, sera bientôt disponible pour les appareils Android. En six mois, plusieurs membres ont engrangé plus de 200 dollars – le plus actif dépassant bientôt les 300. Le secret de Data Wallet ? Son algorithme maison qui fait parler les données. *"Nous n'avons pas hésité à recruter des chercheurs de Stanford pour élaborer ce logiciel"*, confie Serafin Lion Egel, le fondateur de cette start-up installée à San Francisco. Plus près de nous, à Londres, CitizenMe promet une recette pouvant aller jusqu'à 36 euros par mois. Son appli collecte les informations via des sondages en ligne, qui sont ensuite vendues à des sociétés telles que PayPal. Mais pour l'instant, seuls les internautes britanniques sont rémunérés, tout comme chez sa concurrente People.io, qui n'exclut pas, elle, de tenter le coup en France dans les mois à venir. On saura alors, qui des Français ou des Anglais sont les plus doués pour monnayer leurs données. Miroir, mon beau miroir, dis-moi que je suis le plus "bankable" ... ■

THOMAS LESTAVEL



ARNAUD MEYER POUR OINET

Les géants du marketing ne peuvent pas continuer à piller nos données sans vergogne. La mise en vente de nos informations personnelles pourrait nous rapporter plusieurs centaines d'euros par an !

CHRISTIAN-FRANÇOIS VIALA

ex-PDG de Yes Profile

PERFECT

LA PERFECTION EST BIEN DE CE MONDE



Ventilations LED efficaces

Panneau acrylique latéral

Alimentation 500 W

Jusqu'au moindre détail, voici l'alliance entre design et performance :
processeur Intel® Core™ i5 6600K 3,5 GHz,
carte graphique NVIDIA® Geforce® GTX 1060,
16 Go de RAM et stockage SSD 180 Go + 2 To dans un écran LED rouge et noir.

LDLC PC PERFECT

À PARTIR DE
1049€⁹⁵
SANS OS

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.COM
HIGH-TECH EXPERIENCE

ÉLU SERVICE CLIENT DE L'ANNÉE 2017

RETROUVEZ LE PLAISIR SIMPLE DE COPIER.

Fais pas ci, fais pas ça... Oui, dans le monde merveilleux du numérique, les interdits sont souvent de mise. Mais pas toujours. Découvrez comment télécharger, enregistrer, encoder, transférer... en toute légalité.

Je sais bien que ça, c'est illégal ce que je vais faire là, mais je vais le faire quand même." Souvenez-vous. Nous sommes le dimanche 11 mars 1984, aux alentours de 19 h 30. En direct sur TF1. Serge Gainsbourg, invité de l'émission politique 7 sur 7, s'apprête à enflammer un billet de 500 francs pour montrer aux téléspectateurs ce qui lui reste une fois qu'il a payé ses 74 % d'imôts. "Et si on me fout en taule, j'en ai rien à cirer. Je serai au moins au régime..." Mais non, Gainsbarre le provocateur ne finira pas en prison. Ni n'écopera de la moindre amende. Et pour cause car, quoi qu'en pensent encore aujourd'hui la plupart d'entre nous, brûler un billet de

banque ne constitue pas un délit. Parce que les devises dont vous disposez vous appartiennent. Vous pouvez donc en faire ce que bon vous semble. Et ce, depuis le 4 juin 1975, date à laquelle une jurisprudence a abrogé la loi française de 1810 punissant leur destruction volontaire. Mais les idées reçues ont souvent la peau dure. Dans tous les domaines.

Liberté chérie. Ainsi, aujourd'hui encore, certains internautes continuent également de s'interroger sur la légalité de contourner les limitations d'iOS en "jailbreakant" (déverrouillant) leur iPhone. Il faut dire que, sur ce sujet aussi, la législation a évolué. Pendant des années, Apple n'a eu de cesse de clamer haut et fort qu'il s'agissait là d'une "violation des droits d'auteur" de ses logiciels. Jusqu'à ce que le 26 juillet 2010, le Congrès américain finisse par contre-

dire l'entreprise en amendant sa loi sur le copyright. Et en autorisant ainsi ses clients à installer sur leur mobile des applications n'ayant pas obtenu leur visa d'entrée dans l'App Store. Vous-même, ne vous êtes-vous jamais demandés si vous aviez le droit, non seulement de bidouiller à loisir votre smartphone, mais aussi de faire ce que vous vouliez des films, des séries ou encore de la musique que vous achetez ? Et quid de ces vidéos et morceaux de musique accessibles gratuitement en streaming sur le Web ? Pouvez-vous les enregistrer, les recopier, en modifier le format afin d'en profiter sur votre smartphone ou votre tablette ? Et, pour y parvenir, l'usage de tel ou tel outil, réputé pour sa capacité à faire sauter certains verrous numériques, est-il ou non autorisé ? Certes, tout n'est pas permis. Néanmoins, tout n'est pas non plus interdit. La preuve en est dans les pages qui suivent... ■



SOMMAIRE

Enregistrez vos programmes préférés P. 36

Sauvegardez vos achats P. 38

Récupérez une copie des applis bannies des stores P. 40

ENREGISTREZ VOS PROGRAMMES PRÉFÉRÉS

Vidéos du Web, émissions de télé ou de radio, articles de presse... Rapatriez les contenus diffusés sur les réseaux!

Vous en avez le droit si vous respectez certaines limites.



SAUVEGARDEZ CE QUE VOUS REGARDEZ

Quelle que soit la source des vidéos s'affichant sur votre écran d'ordinateur, OBS Studio se charge de les copier à la volée.

- **OBS Studio**
- macOS et Windows (gratuit)
- Obsproject.com



MODIFIEZ LE FORMAT DE VOS VIDÉOS

Avec ce logiciel, convertissez toutes vos films dans le format le mieux adapté à une lecture sur tous vos appareils (MP4, WMV,...).

- **Any Video Converter**
- macOS et Windows (gratuit)
- Abrege.eu/vtvAn

Magnéto, Serge!" Déci-dément, le célèbre gimmick de Thierry Ardisson ne veut plus dire grand-chose. D'ailleurs, lui-même ne l'utilise plus depuis longtemps. Anticipant en cela la mort du magnétoscope, dont l'arrêt a été signé le 4 août dernier. Ce jour-là, le fabricant japonais Funai a décidé d'en stopper définitivement la toute dernière chaîne de production au monde. Il fallait s'y attendre... Les box, les clés USB, les disques durs, les ordinateurs, les smartphones... bref, les supports numériques ont, depuis un bon moment, largement supplanté la bonne vieille cassette VHS. Paradoxalement, souvent sans offrir sa simplicité d'utilisation. Car afin de lutter contre le piratage, les médias font désormais de leur mieux pour éviter que leurs émissions, films, séries et musiques ne puissent être enre-

gistrés. Y compris les YouTube et autres Dailymotion qui, pourtant, ne diffusent pas seulement des œuvres protégées par des droits d'auteur. Est-ce à dire qu'il est interdit de télécharger tout ce que l'on peut voir et entendre à la télé comme sur le Web ? Fort heureusement, non. D'ailleurs, c'est pour cela qu'a été créée la redevance pour copie privée. Une taxe que vous payez à chaque fois que vous achetez un support ou un appareil d'enregistrement. Néanmoins, vous ne pouvez ignorer certaines règles...

TELEVISION

Le magnétoscope est mort ? Place au PVR (Personal Video Recorder) ! Autrement dit, à ce système dont sont dotés les téléviseurs connectés et autres box Internet. Et qui sert à récupérer facilement vos programmes sur une clé USB ou un disque dur externe. Sauf que le PVR fait d'abord subir à

votre support de stockage un formatage spécial afin de rendre ces vidéos difficiles à recopier, mais aussi illisibles sur un ordinateur, un smartphone ou une tablette.

"De toute façon, vous n'avez pas le droit de contourner ces mesures de protection. Cela reviendrait à modifier le logiciel d'encryptage de votre téléviseur ou de votre box, ce qui constitue un acte répréhensible", rappelle l'avocate Marie Soulez. Sachez cependant que le Personal Video Recorder de la plupart des décodeurs TNT externes, comme d'ailleurs celui de la Freebox, ne s'encombre pas de tels verrous. Tout comme les enregistreurs TV que l'on trouve dans le commerce. Par ailleurs, si vous regardez la télé sur le Web, certains logiciels sont justement prévus pour jouer le rôle de magnétoscope numérique. Tel ZedTV de Neo-Net. Ou encore OBS Studio qui, lui, s'avère particulièrement prisé des pirates, puisqu'il est en mesure de capturer n'importe quel flux vidéo diffusé sur un ordinateur. Dont celui des players protégés de Netflix et d'OCS...

Et sur le smartphone ?

Vous aimeriez enregistrer avec votre téléphone n'importe quel programme diffusé sur le Web ? Possible, pour peu que vous disposiez des bonnes applis. Pour les vidéos, si votre appareil est sous Android, faites confiance à **Videoder**. Sous iOS, allez piocher **Video Downloader Plus** dans l'App Store.

Toutes deux fonctionnent de la même façon. Une recherche, une petite tape sur le bouton Télécharger, et l'affaire est pliée. Pour la télé, quelle que soit la marque de votre mobile, ayez le réflexe **Molotov.tv**. Ce service vous offre l'accès à 36 chaînes françaises et vous octroie aussi dix heures d'enregistrement dans le cloud, ou cent heures

moyennant un abonnement à 3,99 € par mois. Connexion internet requise pour regarder vos enregistrements. Enfin, pour vos émissions radio préférées, installez **Audials**, qui référence plusieurs centaines de stations enregistrables. Toutes ces applis sont gratuites. Leurs versions payantes n'apportent rien de plus que l'absence de publicité.



RADIO

Qui pourrait bien vous interdire d'enregistrer vos programmes radiophoniques favoris ? Personne ! D'ailleurs, certains sites d'écoute ont même prévu un bouton Rec sur leur interface afin de vous faciliter la tâche. Comme Radioways.fr, qui vous offre également la possibilité de rechercher un artiste en particulier ou une playlist. Si vous préférez recourir à une solution logicielle, tournez-vous vers Streaming Audio Recorder ou Screamer Radio. Ce dernier présente l'avantage de pouvoir être installé sur une clé USB, et donc utilisable sur un autre ordinateur que le vôtre. Sur Mac, FStream et iRadio Recorder se distinguent en sauvegardant automatiquement vos émissions dans iTunes.

PRESSE

Sachez-le, aspirer la totalité d'un site Internet est parfaitement illégal. Vous avez quand même le droit de rapatrier les articles qui

vous intéressent pour un usage personnel. Sauf que, comme vous l'avez sûrement remarqué, enregistrer tout ou partie d'une page Web ne se fait malheureusement pas en deux clics. C'est pourquoi vous avez intérêt à doter votre navigateur des extensions FireShot et iWeb2Print. La première se chargera d'exporter les pages convoitées vers votre traitement de texte habituel ; la seconde de les convertir en documents au format PDF, que vous aurez alors la possibilité de mettre de côté ou d'imprimer.

WEB

Impossible de récupérer des vidéos de YouTube, de Dailymotion ou, même, de Facebook sans programmes adéquats. Cependant, ceux-ci ne sont pas si difficiles à dénicher. En fait, une simple extension de navigateur, telle que Video DownloadHelper, suffit pour en profiter sur un ordinateur. Une fois les clips passés à la moulinette d'Any Video Converter, vous les réencoderez facile-

ment dans un format adapté à la lecture sur l'appareil de votre choix. Mais cette opération est-elle légale ? *Vérifiez les conditions générales d'utilisation (CGU) de la plateforme de diffusion*, répond Marie Soulez. *Vous n'êtes pas censé aller à leur rencontre.* Ainsi, pourriez-vous lire dans celles de YouTube que non seulement *“vous vous engagez à ne pas accéder au contenu par quelque moyen que ce soit autre que les pages de lecture vidéo du site Internet lui-même”*, mais également que *“vous vous abstiendrez de copier, reproduire, distribuer, transmettre, diffuser, afficher, vendre, concéder des licences ou autrement exploiter tout contenu pour tout autre usage sans l'accord préalable écrit de YouTube ou des concédants de licences respectifs du contenu.”* (sic) En un mot comme en cent, vous n'êtes pas censé télécharger les vidéos de YouTube. Pas plus que celles de Dailymotion. Quant à Facebook, pour le moment, il n'évoque pas le sujet dans ses CGU. Vous voilà prévenu. ■



DEVENEZ LE MAÎTRE DES ONDES

De quoi écouter mais, surtout, enregistrer des centaines de stations sur votre PC.

- Screamer Radio
- Windows (gratuit)
- Screamer-radio.com



TRANSFORMEZ VOTRE MAC EN RADIOCASSETTE

Des grandes radios internationales aux plus obscures fréquences du Net, vous allez pouvoir les copier à loisir.

- FStream
- macOS (gratuit)
- Abrege.eu/3PZVI



CAPTUREZ LE WEB SIMPLEMENT

Cette extension pour navigateur facilite l'exportation d'extraits de la Toile dans votre traitement de texte.

- FireShot
- Firefox (gratuite)
- is.gd/5D9qNA
- Chrome (gratuite)
- is.gd/Qcqlxn



PASSEZ DU HTML AU PDF

Avec ce plug-in, archiver des pages Web au format PDF et les imprimer n'est plus un problème.

- iWeb2Print
- Web App et extension pour Chrome et Firefox (gratuite)
- Abrege.eu/bxEpj

SAUVEGARDEZ VOS ACHATS

Oui, recopier de la musique, des livres, des séries ou des films sur une clé USB, un disque dur, un smartphone ou une tablette est parfaitement légal. Il s'agit même là d'une liberté. Mais une liberté conditionnelle... Explications.

Attention à la confusion : non, copier, ce n'est pas forcément pirater. D'ailleurs, qui pourrait vous reprocher de vouloir mettre au coffre des copies de films, de musiques, de livres ou de jeux vidéo que vous avez légalement achetés ? Puisque la loi prévoit justement que *"lorsque l'œuvre a été divulguée, l'auteur ne peut interdire (...) les copies strictement réservées à l'usage du copiste"*, à condition qu'elles soient réalisées à partir d'une source licite (article L122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Sauf que, dans les faits, vous devez tenir compte de certaines contraintes...

FILMS ET SÉRIES

Qui achète encore des DVD et des Blu-ray ? Voilà bien la question que l'on pourrait légitimement se poser vu le nombre de services de vidéos à la demande désormais disponibles en ligne par abonnement. Et pourtant : *"Si les ventes de DVD baissent, celles de Blu-ray se maintiennent*, assure Olivier Garcia, directeur audio, vidéo, gaming et son à la Fnac. *L'année 2016 a même été excellente pour ceux au format 4K."* Il faut dire que la chronologie des médias français impose un délai de trente-six mois entre la sortie d'un long-métrage en salle et son entrée, par exemple, au catalogue de Netflix. Ceci expliquerait

donc cela. Il n'empêche que nous sommes nombreux à vouloir jongler entre plusieurs écrans pour visionner nos séries et films favoris. Selon Médiamétrie, 70 % des internautes français délaissent régulièrement leur téléviseur au profit d'un ordinateur, d'un smartphone ou d'une tablette. Mais, pour y regarder un DVD ou un Blu-ray, encore faut-il disposer de sa copie dématérialisée. Et si celle-ci n'est pas fournie avec, il n'est pas interdit de la fabriquer

soi-même. À la condition expresse que *"l'œuvre ne comporte pas de mesures techniques de protection"*, souligne l'avocate Marie Soulez. Par conséquent, pour réaliser une copie, personne n'ira vous reprocher de faire appel aux logiciels DVDFab HD Decrypter ou MakeMKV. Pourtant, ils ont été conçus dans le but de retirer automatiquement les restrictions des disques récalcitrants. *"C'est l'édition ou la mise à disposition de tels outils qui est illégale*, justifie l'avocate. *Leurs utilisateurs, eux, ne seront pas inquiétés tant qu'ils ne recourent pas aux fonctions de contournement des protections proposées par ces programmes."* Et la règle s'applique, bien évidemment, également aux œuvres achetées en ligne. Mais attention, en utilisant des logiciels spécifiquement développés pour casser les protections comme NoteBur-



RECOPIEZ VOS DVD ET BLU-RAY

Avec ce logiciel, sauvegardez vos films et séries sur votre ordinateur.

- DVDFab HD Decrypter
- macOS et Windows (gratuit)
- ls.gd/lIxy3r



COMPRESSEZ VOS FILMS

Réduisez le poids de vos DVD et Blu-ray en préservant au mieux leur qualité et leur structure (pistes, chapitres, menus...).

- MakeMKV
- macOS et Windows (gratuit)
- makemkv.com

ner ou M4VGear, vous franchissez la ligne rouge. Leurs éditeurs chinois peuvent se moquer de la législation française... pas vous !

MUSIQUE

Il a soufflé le chaud et le froid sur l'industrie musicale. Lui, c'est Steve Jobs. D'abord, en verrouillant avec des DRM la musique vendue dès 2003 dans l'iTunes Music Store. Puis, quatre ans plus tard, en prenant position pour leur suppression. Résultat des courses, aujourd'hui, sauvegarder un album acheté chez Apple Music, ou ailleurs, est possible. Quant aux CD, ils n'ont jamais été protégés. Donc, vous êtes libre de dupliquer votre disquette afin de la sauvegarder. Et concernant vos albums acquis avant 2009 via iTunes, Apple vous propose, moyennant 25 euros par an, un moyen d'en supprimer les DRM. Baptisé iTunes Match, ce service met à votre disposition, dans le cloud, une copie de vos morceaux, non soumise à la gestion des droits numériques. Ce procédé, qui fonctionne avec tous les PM3, est souvent considéré comme une machine à blanchir la musique, puisqu'il est en réalité peu regardant sur l'origine des fichiers...

LIVRES

“Le contenu Kindle vous est concédé sous licence, et non vendu.” Surprise ! Vous pensiez être propriétaire de vos ebooks achetés sur Amazon ? Les conditions d'utilisation de sa boutique disent clairement le contraire. *“Comme le support physique a disparu, vous n’acquerez plus qu’un droit d’utilisation régi par l’accord signé entre le libraire et le détenteur des droits d’auteur”*, explique Marie Soulez. Vous n’êtes donc pas libre de les copier en modifiant leur format pour les lire plutôt sur une Kobo. Et le régime est similaire chez Apple, Google ou encore à la Fnac qui, d’ailleurs, précise même dans ses

3 QUESTIONS À MARIE SOULEZ

DIRECTRICE DU DÉPARTEMENT PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE CONTENTIEUX
DU CABINET ALAIN BENSOUSSAN AVOCATS

“Il suffit de respecter quelques règles pour ne pas devenir hors-la-loi”

01net La copie privée est-elle un droit ?

M.S. Non, la copie privée n'est pas un droit, mais une exception légale au droit d'auteur. En 2008, la Cour de cassation a ainsi tranché l'affaire Mulholland Drive dans laquelle un cinéphile avait assigné l'éditeur du DVD du film de David Lynch parce qu'il n'arrivait pas à le recopier. Et si ce dernier a tout de même été condamné, c'est seulement pour ne pas avoir précisé sur l'emballage de son produit que celui-ci était protégé par des DRM.

01net N'est-il pas autorisé de contourner ces DRM ?

M.S. Non, contourner une mesure technique de protection d'une œuvre constitue une infraction telle que définie dans la loi relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information (DADVSI). D'ailleurs, celle-ci interdit également aux dévelopeurs de proposer des logiciels à cette fin. Lorsque vous achetez



un CD ou un DVD, seul le support physique vous appartient. En aucun cas ce qu'il y a dessus. Vous ne pouvez donc pas faire tout ce que vous voulez avec.

01net Et se procurer une copie sur Internet ?

M.S. Non plus. La loi entend par copie privée une sauvegarde que vous avez réalisée vous-même, avec des moyens de reproduction dont vous avez la maîtrise, à partir d'un support original qui vous appartient. Et, le tout, exclusivement pour une utilisation personnelle.

PROPOS RECUEILLIS PAR JEAN-MARIE PORTAL

conditions générales de téléchargement que *“tout échange, revente ou louage à un tiers des contenus numériques est strictement interdit”*. Ainsi, user d'outils comme ceux commercialisés par l'éditeur chinois Epubor, pour supprimer les DRM de vos ebooks, n'est pas autorisé. Mais rien ne vous empêche, par contre, de sauvegarder et de dupliquer votre bibliothèque avec un logiciel tel que Calibre. Et en plus d'être légal, il est gratuit.

JEUX ET LOGICIELS

Respecter les règles du jeu... Ne pensez pas que cela se résume à se retenir d'aller chercher sur Internet des cheats, walkthroughs et autres astuces pour, par exemple, terminer plus rapidement *The Witcher 3* ou *Shadow*



TRANSFÉREZ VOS VIDÉOS SUR MOBILE

De quoi rendre les sauvegardes de vos DVD et Blu-ray lisibles sur smartphone ou tablette.

- HandBrake
- macOS et Windows (gratuit)
- Handbrake.fr



TRANSFORMEZ VOS CD EN FICHIERS NUMÉRIQUES

Proposé par Apple, ce service stocke tous vos albums, achetés sur iTunes ou pas, dans le cloud.

- iTunes Match
- macOS et Windows (25 €/an)
- ls.gd/p92hNU



GÉREZ VOTRE BIBLIOTHÈQUE DE LIVRES ÉLECTRONIQUES

Dupliquez, classez et visionnez facilement vos ebooks quel que soit leur format.

- Calibre
- macOS et Windows (gratuit)
- Calibre-ebook.com



SAUVEGARDEZ VOS JEUX VIDÉO

Clonez les CD, DVD et Blu-ray de vos titres favoris ou bien enregistrez-les sur le disque dur de votre PC.

- BlindWrite
- Windows (20 €)
- ls.gd/HnXw0b

RÉCUPÉREZ UNE COPIE DES APPLIS BANNIES DES STORES

Vous ne trouvez pas votre bonheur dans les magasins d'applications officiels ? Pourquoi ne pas aller fureter dans des stores alternatifs... D'autant qu'ils regorgent souvent de programmes utiles ou atypiques.

Engagez-vous, qu'ils disaient... C'est un fait, Apple ne manque pas d'arguments lorsqu'il s'agit d'inciter les développeurs de tout poil à venir garnir son store de nouvelles applications. "Nombreux outils de test", "technologies de pointe", "taux d'adoption incroyablement rapide"... Comment ne pas s'enthousiasmer ? Sauf que cela a un prix : 99 euros par an pour rejoindre son "developer program" ; et, surtout, l'adhésion inconditionnelle à toutes ses règles, aussi obscures soient-elles. En son store, Apple est roi ! Ce qui lui donne le droit d'en éjecter certains du jour au lendemain, comme iFixit en septembre 2015, pour avoir osé expliquer comment démonter l'Apple TV et sa télécommande. Sacrilege !

L'art du contournement. Fort heureusement, les applications ainsi censurées ne tombent pas toutes aux oubliettes. Des copies continuent de traîner sur le Web. Une fois que vous avez remis la main dessus, il vous suffit

généralement de télécharger un certificat, autrement dit, un petit bout de programme qui rouvrira les portes de votre mobile. Comme c'est le cas pour l'émulateur de Game Boy GBA4iOS.

La plupart des applications bannies de l'App Store ont trouvé refuge dans des magasins alternatifs. Tel Cydia, le plus célèbre, auquel votre iPhone est en mesure d'accéder pour peu que vous l'ayez déverrouillé. Ce store n'hésite pas à proposer des "tweaks" : CoolBooter, pour installer simultanément deux versions différentes d'iOS ; 3D AppLock afin de protéger certaines applications avec un mot de passe ; ou encore Fake GPS Pro, qui modifie votre géolocalisation et vous aide à tricher à Pokémon GO ! Bonne nouvelle, l'ajout de certificats et le jailbreak sont à la portée de tous. Et ce, même si ces manipulations ne sont pas aussi simples que l'installation d'applications refoulées du Google Play sur les appareils Android (soit 90 % des smartphones). Car ces der-

niers ont la bride un peu plus lâche. Une infime modification d'un paramètre de sécurité (*lire encadré*) et, hop, vous sortez des clous. Libre à vous, alors, d'aller faire vos emplettes dans des boutiques comme GetJar, AppBrain, SlideME, Mobogenie Market ou dans l'Amazon AppStore. À noter que ce dernier se distingue en vous laissant essayer gratuitement ses applications avant de vous décider, ou non, à les acheter.

Hors des sentiers battus. Les vrais amateurs de liberté se tourneront plutôt vers F-Droid qui, lui, se targue de ne fournir que des logiciels... libres justement ! Le navigateur Firefox, la messagerie K9-Mail, le lecteur multimédia VLC, mais aussi quelques perles moins connues qui valent le détour. SystemAppMover, par exemple, ajoute ou supprime des applications système sur votre mobile, et Beta Updater autorise le téléchargement des versions de développement de WhatsApp.

Les nostalgiques qui aimeraient revenir à une version antérieure d'une de leurs applications pour son design, ses fonctions ou sa stabilité se retrouveront sur Aptoide. Et si, malgré tout, vous ne trouvez pas votre bonheur dans ces magasins, pas de panique ! Rien ne vous empêche de

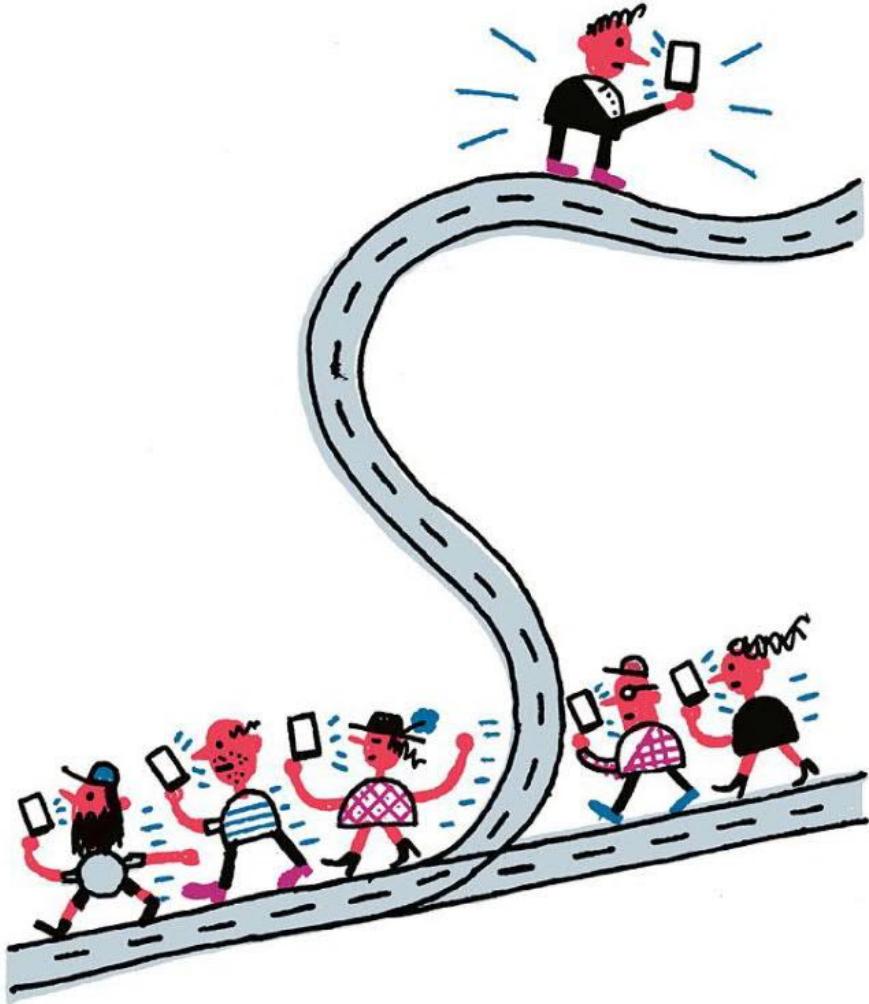
Débrider son Android

Libre à vous de télécharger des applications qui ne sont pas proposées dans le Google Play ni dans aucune autre boutique officielle pour Android (Amazon AppStore, Mobogenie Market...). Mais prenez soin d'avoir au préalable autorisé l'installation

d'applications issues de sources inconnues sur votre mobile. Une option que vous trouverez dans la section Sécurité des réglages. Cela fait, jetez un œil, par exemple, sur le surprenant lanceur d'applications **LMT Launcher**, rapide et au look hors du commun.

Pour cela, téléchargez son fichier APK sur votre smartphone depuis son site Web, puis cliquez dessus afin de l'installer. Pensez ensuite à désactiver de nouveau l'autorisation de télécharger des applications provenant de sources inconnues. Car,

comme le rappelle Vivien Raoul, de Pradeo, "lorsque vous surfez avec votre téléphone, on vous propose parfois une mise à jour du système, des patchs de sécurité... qui sont en réalité des malwares sous forme de fichiers APK !" Prudence donc.



télécharger n'importe quel fichier APK (l'équivalent d'un programme exécutable sur Windows) déniché sur Internet. Attention, il ne s'agit pas d'aller chercher des versions piratées d'applications normalement payantes ! D'abord, cela est parfaitement illégal ; ensuite, la plupart du temps, elles contiennent des malwares. *«Elles ne sont pas proposées par pur altruisme, prévient Vivien Raoul, directeur technique de Pradeo, une société spécialisée dans la sécurité des applis. Il s'agit surtout d'un moyen pour récupérer des données sur vous et les revendre»* Pour finir, sachez qu'il est aussi pos-

sible d'aller piocher des applis dans les stores étrangers d'Apple et de Google. Sur un iPhone, en vous créant un nouvel identifiant Apple sur n'importe quel autre App Store, puis en vous connectant avec dans les réglages de votre iPhone (dans iTunes Store et App Store). Sur un Android, en installant un réseau privé virtuel, tel TunnelBear ou VPN One Click, afin de vous géolocaliser dans un autre pays. De quoi, par exemple, élargir votre horizon musical avec iHeartRadio, l'appli de toutes les radios américaines, disponible uniquement au pays de l'Oncle Sam. ■

Débrider son iPhone

Pour télécharger des applis hors store trouvées sur Internet, installez d'abord le certificat que vous propose son développeur. Lorsque votre iPhone vous le demande, acceptez de lui faire confiance puis redémarrez votre appareil. L'autre solution, plus radicale,

consiste à carrément jailbreaker votre mobile. Cela revient à supprimer une bonne fois pour toutes les limitations imposées par Apple à son système d'exploitation. Avec des outils tels que PanGu (En.pangu.io), PPHelper (Ppjailbreak.com) ou TaiG (www.taig.com/en/). Tous

sont accompagnés de tutoriels. Attention à bien choisir celui correspondant à votre version d'iOS, sachant qu'il s'écoule toujours un peu de temps entre la sortie d'une nouvelle mouture d'iOS et de son jailbreak. Vous trouverez celui d'iOS 10.1.1 sur le site de PanGu (Is.gd/n3gvcZ).

POUR ALLER PLUS LOIN



PERSONNALISEZ VOTRE ANDROID

De votre smartphone, faites ce que vous voulez, en supprimant les fichiers système qui ne nous servent pas.

- **SystemAppMover**
- Android (gratuite)
- Is.gd/XF7Iug



JOUEZ TANT QUE VOUS VOULEZ

Des jeux en veux-tu en voilà, moyennant une contribution laissée à votre discrétion.

- **Humble Bundle**
- Android (gratuite)
- Is.gd/tZDON7



REGARDEZ YOUTUBE HORS CONNEXION

Téléchargez les vidéos YouTube dans le format de votre choix (jusqu'en 1080p) pour en profiter sans WiFi ni 4G.

- **TubeMate**
- Android (gratuite)
- Tubemate.net



FAITES TOURNER LE LAUNCHER !

Un lanceur d'applications au look original,

avec sa roue, mais surtout qui booste Android.

- **LMT Launcher**
- Android (gratuite)
- Is.gd/0ppSDh



RETOUR EN ENFANCE
Retrouvez le plaisir de jouer sur une bonne vieille Game Boy grâce à cet émulateur de la console Nintendo.

- **GBA4iOS**
- iOS (9,30 €)
- Gba4iosapp.com



TRUQUEZ VOTRE POSITION GPS
Pour des raisons de confidentialité ou pour aller chercher des Pokémons aux quatre coins du monde, modifiez votre géolocalisation comme bon vous semble.

- **Fake GPS Pro**
- iOS (4,65 €)
- Via Cydia (jailbreak obligatoire)



ACTIVEZ LE MODE INVITÉ
Prétez votre iPhone sans crainte grâce à ce mode Invité qui restreint au strict minimum ce que l'on peut faire dessus.

- **GuestMode**
- iOS (0,92 €)
- Via Cydia (jailbreak obligatoire)



DUPLIQUEZ VOS APPLIS
Cessez de vous déconnecter puis de vous reconnecter pour jongler entre vos comptes Twitter ou Facebook. Dupliquez plutôt leurs apps !

- **Social Duplicator**
- iOS (1,85 €)
- Via Cydia (jailbreak obligatoire)

TÉLÉPHONES, TABLETTES, ORDINATEURS

Voyage au bout de l'autonomie

Vous ne pouvez plus vous déplacer sans votre chargeur ?

Découvrez les appareils les plus endurants testés par notre laboratoire et suivez nos conseils pour que votre batterie tienne encore plus longtemps. À vous la liberté !

Les millions de personnes qui se sont essayées à Pokémon GO en ont fait l'amère expérience. Il faut moins de deux heures au jeu de Nintendo pour mettre un smartphone à genoux. Écran allumé en permanence, GPS et connexion 4G activés sans relâche... rarement une application aura autant sollicité une batterie qui montre alors ses faiblesses. Cause de nombreuses frustrations, ce composant reste le maillon faible de tous les équipements technologiques, du téléphone au PC portable, en passant par la montre connectée. De quoi regretter son bon vieux Nokia 3310 et son endurance légendaire ? C'est vrai qu'en 2000, il ne faisait le plein qu'une fois par semaine.

Grande polyvalence. Dix-sept ans plus tard, nos mobiles dépassent à peine la journée d'utilisation sans voir la couleur d'un chargeur. Doit-on pour autant en conclure qu'ils ont régressé ? Au contraire, les téléphones se sont mués en smartphones et leurs performances de bondir pour rivaliser avec celles des ordinateurs. Ainsi, le dernier iPhone se montre plus rapide qu'un MacBook Air. Le processeur de la version 7 s'avère même 60 fois plus vaste que celui de la première édition, sortie neuf ans plus tôt. Ce gain de puissance leur offre une plus grande polyvalence, de quoi profiter de fonctions jadis dévolues à d'autres équipements high-tech : GPS, Caméscope, appareil photo, console de jeu, etc.

Conséquence logique, les fabricants ont dû revoir sérieusement à la hausse les capacités de leurs batteries afin de répondre à ces nouveaux enjeux. En 2000, celle du

Nokia 3310 annonçait une capacité de 900 milliampères par heure quand les smartphones de la cuvée 2017 prétendent au triple. Mais pourquoi diable redoute-t-on encore l'alerte "batterie faible" ?

Chiffres flatteurs. L'autonomie réelle d'un appareil est toujours inférieure à celle indiquée par le fabricant. Les chiffres affichés sur les publicités sont volontairement optimistes, il s'agirait d'une "estimation haute". Comprendre, une mesure relevée en usage très modéré du produit : bureautique pour un ordinateur, navigation Internet en Wifi pour les tablettes et les smartphones. Les tests sont d'ailleurs presque tous réalisés avec le logiciel MobileMark de BAPCo, qui simule ces utilisations, mais ne prend pas en compte différents scénarios. Nous n'avons pas tous le même usage de ces appareils. Un ordinateur avec huit heures d'autonomie annoncées ne tiendra que deux heures trente environ en faisant tourner des jeux vidéo, mais bien six heures en lisant un film.

Une chose est sûre, trois facteurs influent sur l'autonomie : la capacité de la batterie, exprimée en milliampères par heure pour les smartphones et les tablettes, en watts par heure pour les ordinateurs ; la nature des composants embarqués dans l'équipement (processeur basse consommation, circuit graphique gourmand, etc.) ; et l'usage que l'on en fait (jeu, montage vidéo, bureautique). Si la capacité affichée de la batterie donne une première idée, rien ne vaut les mesures effectuées par un laboratoire. Voici les meilleurs appareils que nous avons testés en 2016. Avec eux, la panne sèche ne sera plus qu'un mauvais souvenir. ■

ALEXANDRE SALQUE

UNE BATTERIE, UNE JOURNÉE DE TRAVAIL

En moyenne, les ordinateurs que nous avons testés ont mis 5 h 30 pour rendre l'âme. Derrière ce chiffre se cachent des réalités néanmoins très différentes. Un PC de jeu, en raison de la puissance de son processeur et de sa carte graphique, s'épuisera en 1 h à 2 h 30, quand un ultraportable ou une tablette hybride, avec leur processeur ultrabasse consommation, avoisinera les huit heures. D'autres facteurs influent sur la consommation d'énergie. Plus un écran est grand, plus il affiche de pixels et plus il consomme. Et encore davantage s'il est tactile. Le processeur s'avère lui aussi essentiel : un Atom, Core M ou Core i5 se montrera plus économique qu'un Core i7. Sans oublier le système d'exploitation embarqué : Android, ChromeOS et Mac OS sont moins gourmands que Windows 10.

11H42



LENOVO YOGA BOOK 10" (ANDROID) - 499 €

- + Autonomie de près de deux jours, prix accessible, poids plume, prise de notes avec stylet-stylo bille fourni.
- Manque de puissance et de ports USB, petit écran, Android et pas Windows, clavier tactile difficile à utiliser.

Système Android 6.0 Écran 10,1 pouces Processeur Intel Atom x5 Stockage 64 Go Batterie 32 Wh, 8 500 mAh Charge rapide non (3 h 30 env.) Poids 690 g

10H35



APPLE MACBOOK PRO 13 (2016) - À PARTIR DE 1699 €

- + Design impeccable, superbe écran Retina, SSD très rapide, ports Thunderbolt 3.
- Prix élevé, nécessite des adaptateurs pour les prises.

Système MacOS 10.12 Écran 13,3 pouces Processeur Intel Core i5 Stockage 256 Go Batterie 54,5 Wh Charge rapide oui (1 h 45 env.) Poids 1,37 kg

9H06



DELL XPS 13 9360 - À PARTIR DE 1300 €

- + Performances, cadre ultrafin autour de l'écran, Wifi rapide, autonomie d'un jour et demi.
- Luminosité de la dalle perfectible, pas de Windows Hello, webcam en bas de l'écran.

Système Windows 10 Famille Écran 13,3 pouces Processeur Intel Core i5 Stockage 256 Go Batterie 60 Wh Charge rapide oui Poids 1,2 kg

LES SMARTPHONES DE PLUS DE 5 POUCES...

L'autonomie des smartphones a énormément progressé : d'une journée, ils sont passés à deux. Leur taille aussi n'a cessé de grandir : 5,7 pouces en 2012 à plus de 5 pouces en 2016. Ils embarquent ainsi une batterie de plus grande capacité. Les processeurs utilisant un jeu de coeurs à basse consommation se sont multipliés. Et les mobiles disposent de systèmes de mise en veille de plus en plus efficaces. À ce jeu, c'est Samsung qui sort gagnant avec un étonnant Galaxy J7, qui dépasse les vingt heures en lecture vidéo, contre dix heures pour la moyenne.



SAMSUNG
GALAXY J7 (2016) - 249 €

- ⊕ Autonomie record de trois jours, batterie amovible, excellentes finitions, bel écran.
- ⊖ Pas de recharge rapide, faible définition, photos médiocres en basse lumière.

Système Android 6.0 Écran 5,5 pouces
Processeur Samsung, 8 coeurs à 1,6 GHz
Stockage 16 Go Batterie 3 300 mAh
Charge rapide non (2 h 30) Poids 170 g

18H45



MOTOROLA
MOTO Z PLAY - 449 €

- ⊕ Autonomie de deux jours, charge rapide, superbe écran Amoled, double nanoSIM.
- ⊖ Modules sans grand intérêt, pas de WiFi ac, dos amovible en nylon.

Système Android 6.0 Écran 5,5 pouces
Processeur Qualcomm Snapdragon 625, 8 coeurs à 2 GHz Stockage 32 Go Batterie 3 510 mAh Charge rapide oui Poids 165 g

15H50



HUAWEI
MATE 8 - 500 €

- ⊕ Puissance, qualité de fabrication, rapidité du lecteur d'empreintes.
- ⊖ Écran géant, poids élevé, absence de port USB-C, pas de vidéo en 4K.

Système Android 6.0 Écran 6 pouces
Processeur Kirin 950, 8 coeurs à 2,3 GHz
Stockage 32 Go Batterie 4 000 mAh
Charge rapide oui (6 h) Poids 185 g

... SURPASSENT LEURS PETITS FRÈRES

15H21



ARCHOS
50 POWER - 130 €

- ⊕ Autonomie étonnante, prix très agressif, écran bien contrasté.
- ⊖ Très lent à recharger, vieille version d'Android, manque de puissance, mauvaise qualité photo et vidéo, dalle peu lumineuse.

Système Android 5.1 Écran 5 pouces
Processeur MediaTek, 4 coeurs à 1 GHz
Stockage 16 Go Batterie 4 000 mAh
Charge rapide non (6 h) Poids 148 g

14H22



SAMSUNG
GALAXY A3 (2016) - 249 €

- ⊕ Recharge très rapide, excellentes finitions, qualité de l'affichage, photos et vidéos en plein jour.
- ⊖ Qualité des photos et des vidéos en basse lumière, seulement 1,5 Go de RAM et 16 Go de stockage.

Système Android 6.0 Écran 4,7 pouces
Processeur Samsung, 4 coeurs à 1,5 GHz
Stockage 16 Go Batterie 2 300 mAh
Charge rapide oui (1 h) Poids 132 g

11H30



HUAWEI
NOVA - 339 €

- ⊕ Puissance, excellentes finitions, design, écran contrasté aux couleurs fidèles, double nanoSIM.
- ⊖ Qualité photo et vidéo moyenne, coque glissante, audio décevant.

Système Android 6.0 Écran 5 pouces
Processeur Snapdragon 625, 8 coeurs à 2 GHz Stockage 32 Go Batterie 3 020 mAh
Charge rapide non (1 h 30) Poids 146 g

Bon à savoir, à petit écran (moins de 5 pouces), petite autonomie. Comptez huit heures en lecture vidéo, soit deux de moins qu'une phablette. Néanmoins, certains modèles tirent leur épingle du jeu grâce à leur énorme batterie de 4 000 mAh, voire 5 000 mAh, comme l'Archos 50 Power ou l'Asus Zenfone 3 Max. Revers de la médaille, ils sont lourds et épais. Si l'Archos 50 Power tient la corde, c'est au prix de performances modestes (affichage limité à la HD 720p). Préférez-lui l'excellent Samsung Galaxy A3, plus vaste et disposant, lui, d'une charge rapide.

AVEC LES TABLETTES, LA TAILLE ÇA COMpte

Agrand écran, grosse autonomie. Pas étonnant, donc, de retrouver des modèles de 10 pouces sur le podium des appareils qui durent vraiment plus longtemps. Avec 17 h 40 en lecture vidéo, la Lenovo Yoga Tab 3 Pro 10 prend la première place de notre palmarès. Une performance rendue possible grâce au choix d'une énorme batterie (10 200 mAh), dissimulée dans son socle tubulaire. Du coup, la ligne générale en prend un coup. Plutôt obèse cette tablette quand les autres, comme la Samsung Galaxy Tab A6 10.1, rivalisent de finesse. Apple ferme la marche avec l'iPad Air 2, toujours aussi endurant et séduisant. Pour mémoire, leurs concurrentes testées en 2016 plafonnaient à huit heures d'usage continu.

LENOVO YOGA TAB 3 PRO 10 - 469 €

- Autonomie record, picoprojecteur intégré, bonne définition de l'écran, photos de qualité.
- Poids élevé, autonomie de 3 h 30 en projection, luminosité de seulement 50 lumens de l'image projetée.

Système Android 6.0 Écran 10,1 pouces
Processeur Intel Atom, 4 cœurs à 2,4 GHz Stockage 32 Go
Batterie 10 200 mAh Charge rapide oui Poids 665 g

APPLE IPAD AIR 2 - À PARTIR DE 439 €

- Légereté et finesse, superbe affichage, puissance dans tous les usages, qualité des photos et des vidéos.
- Prix élevé, absence de port microSD, pas de charge rapide.

Système iOS 10 Écran 9,7 pouces
Processeur Apple A8X, 3 cœurs à 1,5 GHz Stockage 32 Go Batterie 7 340 mAh (27,3 Wh) Charge rapide non (3 h 50)
Poids 437 g

SAMSUNG GALAXY TAB A6 10.1 WIFI (SM-T580) - 259 €

- Excellent autonomie, prix bas, puissance, Wifi ac.
- Seulement 2 Go de mémoire vive et 16 Go de stockage, pas de charge rapide.

Système Android 6.0 Écran 10,1 pouces
Processeur Samsung Exynos, 8 cœurs à 1,6 GHz Stockage 16 Go Batterie 7 300 mAh Charge rapide non Poids 525 g

NOS ASTUCES POUR AMÉLIORER L'AUTONOMIE DE VOS APPAREILS

Utilisez le mode Economie d'énergie

Tous les ordinateurs et smartphones disposent d'un mode Économie d'énergie. Une fois celui-ci activé, l'autonomie de votre appareil sera grandement accrue. En contrepartie, le processeur fonctionnera moins vite, la luminosité de l'écran baissera et certaines fonctions (connexions Internet et sans fil) seront ralenties, quand d'autres (localisation GPS) seront désactivées. Pas de quoi vous empêcher d'utiliser votre appareil. Certains constructeurs (Samsung, Asus, HTC, Sony...) vont plus loin en proposant une version extrême : l'affichage bascule

en noir et blanc et les données mobiles sont coupées lorsque l'écran s'éteint. Seules les fonctions basiques, appels, mails, SMS et Web, sont autorisées. Avec 10 % de batterie restante, votre téléphone tiendra jusqu'à vingt-quatre heures de plus.

Maîtrisez la consommation de l'écran

L'écran est le composant le plus gourmand en ressources. Désactivez la luminosité automatique, souvent mal réglée. Ajustez-la à l'aide des touches du clavier ou des réglages de l'affichage. De même, le noir étant la couleur qui consomme le moins,

optez pour un fond d'écran noir ou un thème sombre pour l'accueil du système, de votre navigateur Web et de vos logiciels. Réduisez les temps de mise en veille à trente secondes pour un mobile et à cinq minutes pour un PC. Enfin, bannissez tout fond d'écran ou de veille animé, trop énergivores.

Restreznez les communications

Coupez ce qui consomme des données : GPS, Wifi, Bluetooth et notifications (activez le mode Ne pas déranger). Passez la récupération de vos mails et de vos messages en mode Manuel.

Préservez la batterie...

Prenez soin de votre batterie. Rechargez votre appareil une fois éteint, l'opération sera plus rapide. Débranchez le chargeur lorsque la batterie est pleine, cela évitera de l'user. Éteignez votre appareil le soir. Et évitez les chargeurs rapides qui accélèrent le vieillissement de la batterie.

... ou changez-la

Votre batterie ne tient plus la route ? Remplacez-la ou faites-la changer par un professionnel, si elle n'est pas amovible. Cela coûtera moins cher que de racheter un appareil.



HP Spectre X360

Leur écran rotatif à 360° et leur légèreté vous font tourner la tête ? Voici et puissants, ils font figure d'ordinateurs nomades idéals. Le modèle de HP

8,8/10

LA TECHNIQUE

- Processeur Intel Core i7-7500U, 2 coeurs à 2,7 GHz
- Mémoire vive 8 Go DDR3
- Écran 13,3 pouces, 1920 x 1080 pixels • Stockage SSD 256 Go • Connectique USB 3.0, 2 USB-C, casque, Wifi ac, Bluetooth 4.2 • Système Windows 10 Famille • Dim. 30,6 x 21,8 x 1,4 cm • Poids 1,5 kg

1500 €

PROMESSES HP assure être reparti de zéro pour concevoir le Spectre X360 version 2017. Et il n'aurait fait aucun compromis sur les performances, bien que ce modèle soit plus fin et plus compact. Le constructeur affirme même que son autonomie grimperait désormais à treize heures trente, de quoi en faire l'ordinateur portable le plus endurant de tous les temps !

FORCES Le design comme les matériaux s'avèrent impeccables. Sa robe noire et or nous a particulièrement séduits. Le recours à un Core i7 musclé, associé à un SSD extrêmement rapide, apporte un confort bienvenu. Et, contre toute attente, l'autonomie atteint dix heures. C'est certes moins qu'annoncé par HP, mais quand même digne de louanges. L'excellent clavier et la riche connectique complètent le tableau.

FAIBLESSES Malgré sa finesse, le Spectre X360 se révèle plutôt lourd (1,5 kg) pour un ultraportable. Un inconvénient lorsqu'on l'utilise en mode tablette, le clavier replié sous l'écran. Dommage pour un PC hybride ! On regrette aussi l'absence de lecteur de cartes mémoire, qui oblige à passer par un adaptateur USB. Sachez qu'une version avec stylet tactile sortira d'ici à quelques mois. Ceux que cette fonction intéresse ont donc intérêt à différer leur achat.

VERDICT Reconnaissions-le, rares sont les ordinateurs aussi proches de la perfection. Seul vrai bémol : son poids interdit de le porter à bout de bras en mode tablette. Sinon, le Spectre X360 est parfaitement fini, puissant et, surtout, extrêmement endurant. Cette cuvée 2017 écrase la concurrence. ■



QUALITÉ DE FABRICATION

9

AUTONOMIE

9

PERFORMANCES

9

ERGONOMIE

9

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

8



S ACER Spin 7

les **PC HYBRIDES** les plus séduisants de ce début d'année. Autonomes frise la perfection ; celui d'Acer, en revanche, ne convainc pas complètement.

PROMESSES Le Spin 7 se veut l'incarnation du savoir-faire d'Acer. Le fabricant taïwanais a particulièrement mis l'accent sur ses mensurations, qui se révèlent exceptionnellement réduites pour un portable de 14 pouces (35,6 cm). Reste à voir si la puissance et l'autonomie n'ont pas été sacrifiées sur l'autel de la mobilité.

FORCES Avec son poids plume (1,2 kg) et sa finesse (10 mm d'épaisseur), ce PC est le plus nomade que nous ayons testé. Le look très soigné en séduira plus d'un, d'autant que la finition du châssis en aluminium est irréprochable. Un adaptateur USB Type-C vers USB étant fourni, pas besoin de repasser à la caisse comme avec Apple. Parfaitement calibré et lumineux, l'écran réalise un sans-faute. On apprécie aussi le toucher du clavier et le très grand pavé tactile.

FAIBLESSES Contrairement à ce que son nom laisse penser, le processeur Core i7-7Y75 – à très basse consommation – embarqué dans ce modèle est identique au Core M de l'an dernier. Suffisant pour de la bureautique légère, il montre vite ses limites pour tout ce qui n'est pas traitement de texte. L'autonomie, qui dépasse à peine les six heures, et l'absence de rétroéclairage du clavier sont regrettables sur un PC à 1400 €.

VERDICT Avec le Spin 7, Acer n'est pas à la hauteur de ses ambitions. Le choix d'un processeur peu puissant le handicape particulièrement, tandis que l'endurance est dans la moyenne basse de sa catégorie. Vraiment dommage, car le châssis est très réussi. Toutefois, il nous semble impossible de lui pardonner de telles faiblesses à ce niveau de prix. ■ FA

6,8/10

LA TECHNIQUE

- Processeur Intel Core i7-7Y75, 2 coeurs à 1,3 GHz • Mémoire vive 8 Go DDR3 • Écran 14 pouces, 1920 x 1080 pixels • Stockage SSD 256 Go • Connectique 2 USB-C, lecteur de cartes, casque, Wifi ac, Bluetooth 4.0
- Système Windows 10 Famille
- Dimensions 32,4 x 22,9 x 1,1 cm
- Poids 1,2 kg

1 400 €

QUALITÉ DE FABRICATION



AUTONOMIE



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



■ CONSOLE NINTENDO SWITCH ♦ 299 €

POUR JOUER OÙ JE VEUX, QUAND JE VEUX

6,8/10

Depuis la sortie de la Wii en 2006, Nintendo a renoncé à la course à la puissance. La firme de Kyoto préfère se concentrer sur les nouvelles façons de jouer. Après l'accueil mitigé de sa Wii U, le japonais tente de se refaire avec une console hybride audacieuse, aussi à l'aise au salon qu'en avion. Gagnera-t-il la partie ?

CE QUE L'ON EN PENSE

Sa modularité constitue une vraie innovation. La console est en fait une tablette tactile, donc portable, sur laquelle on peut fixer des Joy-Con, des minijoysticks équipés d'un accéléromètre et d'un gyroscope. Pour jouer sur la télé, il suffit d'insérer l'ardoise dans son dock puis de placer les Joy-Con sur le support fourni afin de retrouver un semblant de manette.

Quid des performances ? C'est là que le bâton blesse. Avec son processeur Tegra, la Switch affiche du HD en mode tablette et du Full HD sur un téléviseur grâce à une puce intégrée dans le dock.

Difficile de voir une réelle différence avec la Wii U, en particulier sur *Mario Kart* ou *The Legend of Zelda: Breath of the Wild* que l'on a pu essayer.



ON AIME

Commencer une partie sur la télé du salon et la poursuivre en mode portable dans sa chambre est bluffant ! La console accepte jusqu'à huit joueurs autour du même écran, ce qui en fait l'une des machines les plus conviviales. Et sur certains titres comme *Mario Kart*, deux pilotes peuvent s'affronter simultanément en écran partagé. Mais notre gros coup de cœur s'est porté sur les concepts atypiques de Nintendo, tels les minijeux de 1-2 Switch. L'image y est facultative, les participants ne se fient qu'aux indications sonores.

FICHE TECHNIQUE

- Écran 6,2 pouces (15,7 cm) tactile, 720p
- Processeur Nvidia Tegra (modifié)
- Mémoire interne 32 Go, ext. par microSD
- Connectique minijack, 2 USB 2.0, USB 3.0, USB-C, HDMI 2.0 et WiFi ac
- Autonomie de 2 h à 6 h
- Dim. 25,3 x 10,6 x 3,5 cm • Poids 300 g

SES CONCURRENTES



Nintendo New 3DS XL
(199 €)



Sony PlayStation Vita
(299 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



L'HONOR EST SAUF

7,4/10

Le successeur de l'excellent Honor 5X cherche une nouvelle fois à bouleverser l'entrée de gamme. Pas de révolution toutefois, puisque l'on retrouve un écran de 5,5 pouces Full HD et un processeur à la force tranquille. Seule vraie nouveauté, la présence d'un second capteur photo au dos de l'appareil pour jouer avec la profondeur de champ.

CE QUE L'ON EN PENSE

Le Honor 6X réussit le tour de force d'être aussi abouti que son grand frère, le 5X, sorti l'an dernier. Si l'on devait vraiment lui reprocher quelque chose, c'est de se montrer un peu trop conservateur, les différences avec la gamme précédente restant assez minimes. Quelques manques sont toutefois à déplorer, telle l'absence de port USB de dernière génération (Type-C) et d'Android 7.0 Nougat. Malgré cela, on tient ici l'un des meilleurs téléphones à ce niveau de prix. Dans la famille Honor, la relève est assurée !

ON AIME

Avec sa façade en verre et son dos en alu, cet Honor bénéficie d'un look soigné. C'est sobre et efficace, à défaut d'être original. Agréable à prendre en main, ce smartphone est équipé d'un écran de 5,5 pouces (14 cm) à la luminosité correcte et au fort contraste, pour une lisibilité sans faille. Si le processeur Kirin 655 n'est pas une bête de course, il garantit une fluidité parfaite au système, tout en modérant sa consommation. Résultat, on tient deux jours sur une seule charge.

FICHE TECHNIQUE

- Système Android 6.0 • Écran 5,5 pouces IPS, 1080 x 1920 pixels
- Processeur HiSilicon Kirin 655, 8 coeurs jusqu'à 2,1GHz
- Mémoire vive 3 Go • Stockage 32 Go, ext. par microSD
- Photo 12 et 2 Mpixels (dorsal), 8 Mpixels (frontal)
- Connectique micro-USB, WiFi, Bluetooth 4.1, 2 nanoSIM (dont une partagée avec la microSD)
- Batterie 3 340 mAh • DAS 1,230 W/kg
- Dimensions 15 x 7,6 x 0,82 cm • Poids 162 g



ON N'AIME PAS

Alors que l'USB Type-C se démocratise, on doit se contenter ici d'un connecteur micro-USB. Autre absent : le WiFi ac, auquel a été préférée la version n, moins rapide. L'appareil photo se comporte de façon satisfaisante, mais le second capteur ne sert pas à grand-chose. Avec seulement 2 Mpixels, il ne fait qu'ajouter un peu de profondeur de champ. Dernier regret, Android 7.0 Nougat n'est pas de la partie et l'interface maison (EMUI) se révèle moins agréable, selon nous, que celle offerte par un Android de base. ■ FA

SES CONCURRENTS



Meizu M3 Note (249 €)



Motorola Moto G4 Plus (249 €)



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





FICHE TECHNIQUE

• Système Android 6.0 • Écran 9,7 pouces (24,6 cm), IPS, 2048 x 1536 pixels, 4/3 • Processeur MediaTek MT8176, 6 coeurs jusqu'à 2,1 GHz • Mémoire vive 4 Go • Stockage 64 Go, ext. via microSD (128 Go max.) • Photo 8 Mpx (arrière), 5 Mpx (avant) • Audio 2 haut-parleurs avant, aptX, Hi-Res • Connectique USB Type-C, casque, GPS, Bluetooth 4.2, WiFi ac • Batterie 5 900 mAh (9 h d'autonomie), charge rapide • Dimensions 24 x 16,3 x 0,71 cm • Poids 430 g

■ TABLETTE ASUS ZENPAD 3S 10 (Z500M) ▶ 350 €

ELLE A VRAIMENT TOUT D'UNE GRANDE

8,8/10

Surtout connu pour ses ordinateurs, Asus reste, avec Samsung et Apple, l'un des rares fabricants à concevoir des tablettes haut de gamme sur un marché atone. Cette ZenPad de 9,7 pouces, aux atouts indéniables, se distingue par sa configuration musclée, son design soigné et son prix inférieur à celui de ses concurrentes.

CE QUE L'ON EN PENSE

Aussi agréable à regarder qu'à prendre en main, cette superbe tablette rivalise avec les meilleures. Ses petites faiblesses sont vite pardonnées, tant sa puissance et son riche équipement remportent les suffrages. On apprécie le double appui rapide pour réveiller l'écran ou le mettre en veille, un petit plus très pratique que ses concurrentes n'ont pas. Certes, les modèles haut de gamme de Samsung et d'Apple la surclassent sur la qualité de la dalle, la photo, la vidéo et l'autonomie. Mais, avec 64 Go de stockage, cette ZenPad remporte le titre de meilleure ardoise numérique Android du marché. Le tout pour 350 € !

ON AIME

Un châssis en métal, une épaisseur de 7 mm et des finitions irréprochables... la ZenPad 3S 10 n'a rien à envier au design de l'iPad. Occupant 78 % de la surface du boîtier, son écran de 9,7 pouces (24,6 cm) offre une définition élevée, parfaite pour lire les textes d'une page Web ou d'un magazine. Nous avons été agréablement surpris par la fluidité de l'interface et par la vitesse d'exécution des applis, y compris les jeux 3D les plus exigeants. Sans compter qu'avec 64 Go de mémoire embarquée, extensible par carte microSD, l'espace de stockage est des plus confortables.

SES CONCURRENTES

Samsung Galaxy Tab S2 9,7" 32 Go (380 €)		Apple iPad Air 2 32 Go WiFi (439 €)	
--	--	-------------------------------------	--

ON N'AIME PAS

L'écran de la ZenPad a beau être lumineux et contrasté, il reste un cran en dessous de ceux des meilleurs modèles du marché, notamment celui, Amoled, de la Galaxy Tab S2 de Samsung. D'autre part, cette tablette est compatible avec la charge rapide à condition d'utiliser un adaptateur secteur vendu séparément. Heureusement, avec le chargeur fourni, deux heures suffisent pour faire le plein. Comme à son habitude, le constructeur taïwanais surcharge son interface ZenUI d'applications inutiles. La partie photo n'est pas à la hauteur, avec une mise au point lente et des clichés peu détaillés. Enfin, si l'autonomie dépasse les neuf heures en lecture vidéo, on aurait aimé un effort de ce côté-là, afin de jouer dans la cour de l'iPad Air 2 et de la Galaxy Tab S2. ■ AS

LA 4K ENFIN ACCESSIBLE !

7,5/10

Bien que facturé deux fois moins cher que son aîné l'UB900E (900 €), un des tout premiers lecteurs Blu-Ray UHD 4K du marché, le dernier-né de Panasonic en conserve les excellentes qualités audio et vidéo.

CE QUE L'ON EN PENSE

Alors que certains hésitent encore à se lancer, le fabricant nippon installe sa marque dans les Blu-ray UHD 4K. Son dernier-né reprend en grande partie les caractéristiques techniques de l'UB900, pour un prix divisé par deux. S'il perd la sortie audio analogique 7.1, le rétroéclairage sur la télécommande et le label THX, il garde l'appellation UHD Premium. Ce lecteur fournit une image de qualité en UHD 4K, tout en étant capable de redimensionner avec brio les DVD et Blu-ray classiques.

ON AIME

Son prix et ses prestations haut de gamme. On apprécie ainsi la compatibilité avec les images HDR au contraste plus intense. Le redimensionnement d'une vidéo Full HD en ultra HD bénéficie d'un bon rendu visuel. Dynamique, la partie audio offre une scène sonore ample et profonde, ainsi que des effets surround bien restitués. Enfin, les fichiers audio HD sont reconnus.

ON N'AIME PAS

La section multimédia est des plus classiques, avec l'accès à des sites de VoD et TV de rattrapage, mais moins fournie que celle de la concurrence. Ce lecteur regorge de réglages, au risque de s'y perdre. Les indications ne sont pas toujours très claires, surtout lorsqu'on se retrouve noyé dans des sous-menus éotériques. Enfin, aucun film Blu-ray UHD 4K n'est fourni, ni même de câble HDMI. ■ **JPL**



FICHE TECHNIQUE

- Compatibilité disques Blu-ray UHD 4K et traditionnels, DVD, CD audio et CD enregistrable • Décodage vidéo MKV, H.264, H.265, AVCHD, Mpeg2, DivX, VoD • Décodage audio Dolby Digital, Dolby True HD, Dolby Digital Plus, Dolby Atmos, DTS-HD Master Audio, DTS:X • Connectique 2xHDMI, audio optique, Ethernet, USB 2.0, lecteur de cartes SD, Wifi • Consommation 24 W • Dimensions 43 x 6 x 20 cm • Poids 2,3 kg



cartouche-vide.fr
LE TRI GAGNANT

BON PLAN!



Rachat jusqu'à 4€ de vos cartouches vides d'imprimante

SAVEZ-VOUS QUE LES CARTOUCHES VIDES D'IMPRIMANTE VOUS RAPPORTENT DE L'ARGENT ?

Une bonne action pour l'environnement & votre budget ☺

C'est le bon plan !

Grâce au rachat de cartouches vides, vous pouvez gagner jusqu'à 4€ par cartouche renvoyée.



Créé en 2001, cartouche-vide.fr est le leader français du rachat de cartouches jet d'encre et participe depuis plus de 15 ans à leur recyclage.

En 2016, ce sont plus de 700 000 cartouches qui ont été rachetées pour être réemployées !

C'est facile et rapide !

L'envoi est gratuit dès 30€ de cartouches et vous recevez rapidement votre règlement.



Renseignements sur
cartouche-vide.fr
04 93 59 80 51

Le CODE 01N10 offre une majoration de 10% du tarif de rachat en vigueur sur toutes les cartouches conformes reçues - valable jusqu'au 30 juin 2017

cartouche-vide.fr



PETIT, MAIS NERVEUX

7,2/10

Oui, un ordinateur de jeu peut se montrer discret, la preuve avec le Predator G1. Compacte mais surpuissante, cette minitour est capable de faire fonctionner les derniers jeux vidéo sur écran ou avec un casque de réalité virtuelle.

CE QUE L'ON EN PENSE

En utilisant une GeForce GTX 1080, l'une des cartes graphiques les plus puissantes du marché, ce PC pour gamer, aux performances de tout premier ordre, gère parfaitement les derniers jeux. Cette machine compacte se révèle parfaite dans un petit bureau ou une chambre. Un peu moins au salon, étant donné son look agressif, loin de faire l'unanimité, et ses deux alimentations externes plutôt encombrantes. Enfin, son prix élevé n'est justifié que par les efforts portés à la miniaturisation. Une tour traditionnelle, moins chère à configuration égale, se montrera beaucoup plus évolutive au moment de changer la carte graphique ou d'en ajouter une autre.

ON AIME

Du haut de ses 34,8 cm, ce mini-PC s'avère un concentré de puissance, grâce à des composants dignes des configurations haut de gamme : processeur Core i7, carte GeForce GTX 1080 avec 8 Go de mémoire vidéo, épaulés par 16 Go de barrettes DDR4. De quoi jouer dans des conditions parfaites, même avec les titres les plus exigeants. Silencieux au repos, les ventilateurs restent raisonnablement bruyants en charge. La température interne de la machine, plutôt élevée, ne provoque pas pour autant une baisse de performances. On apprécie aussi la présence d'un graveur DVD, placé à la verticale en façade.

SES CONCURRENTS



**MSI
Nightblade
X2-230EU**
(1999 €)



**Asus
ROG
G20CB**
(2 399 €)



FICHE TECHNIQUE

- Processeur Intel Core i7-6700, 4 coeurs à 3,4 GHz
- Carte graphique Nvidia GeForce GTX 1080, 8 Go GDDR5 • Mémoire vive 16 Go DDR4
- Stockage SSD 128 Go, disque dur 1 To, graveur DVD • Connectique 5 USB 3.0, USB Type-C, DisplayPort, HDMI, Ethernet Gigabit, WiFi ac, Bluetooth 4.0 • Système Windows 10 Famille
- Dimensions 11x 34,8 x 41,8 cm

ON N'AIME PAS

Les deux alimentations externes se dissimulent difficilement. De plus, le stockage, même si l'on s'appuie sur un tandem SSD (128 Go) et disque dur (1 To), offre des capacités trop faibles. Les joueurs n'ont pas la possibilité d'installer tous leurs jeux sur le SSD et de profiter de temps de chargement plus rapides. Autre point faible : changer un composant pour le faire évoluer nécessite d'enlever une douzaine de vis. Enfin, la connectivité aurait mérité d'être plus fournie en ports USB.

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

ASUS®
IN SEARCH OF INCREDIBLE

ULTRA FIN. ULTRA ELEGANT

UX410UQ-GV039T

INTEL CORE
i5-7200U

NVIDIA GEFORCE
GTX 940MX

SSD 128 Go
+ HDD 1To

ÉCRAN 14"
IPS - FULL HD



899€90

dont 0,30€ d'éco-participation

N¹ 1^{ER} FABRICANT DE PC
EN FRANCE
www.materiel.net

Modèle présenté : PC portable Asus UX410UQ-GV039T. Retrouvez l'ensemble de nos conditions générales de vente sur notre site internet. Conformément à l'article L121-21 du Code de la consommation, le consommateur dispose d'un délai de 14 (quatorze) jours pour exercer son droit de rétractation. Domisys, rue Olivier de Serres, BP 64505 Grandchamp des Fontaines, 44245 LA CHAPELLE SUR ERDRE CEDEX.

SSD SAMSUNG 960 EVO 1 TO 520 €

SPRINTEUR D'ÉLITE

7/10

Ce SSD de nouvelle génération au look de carte mémoire exploite l'interface PCI Express 4x en lieu et place de la vieillissante Sata. Du coup, il offre un boulevard aux données, atteignant des performances record. Mais encore faut-il que la carte mère de votre ordinateur soit compatible...



CE QUE L'ON EN PENSE

Avec des débits de trois à six fois plus élevés que ceux des modèles Sata, ce Samsung 960 EVO fait passer les SSD dans une autre dimension. Ces performances ébouriffantes sont toutefois réservées aux disques les plus chers, d'une capacité de 1 et 2 To, et au PC embarquant une carte mère dotée d'un emplacement M.2, le nouveau format de ce SSD élitaire.

ON AIME

Avec des pointes à 3 Go/s en lecture et à 1,9 Go/s en écriture séquentielle, le 960 EVO déboule sur le podium des SSD les plus rapides du moment, juste derrière son grand frère le 960 PRO. Sur les petits fichiers de 4 Ko, il délivre aussi d'excellentes performances, avec plus de 55 Mo/s en lecture et en écriture. Enfin, mention spéciale pour sa durée de vie exceptionnelle de 400 To de données écrites, soit environ vingt-six ans d'utilisation !

ON N'AIME PAS

Les prouesses de ce SSD diffèrent en fonction de la capacité du disque. Ainsi, en versions 250 Go et 500 Go, les vitesses d'écriture n'atteignent plus que 300 Mo/s et 600 Mo/s, soit jusqu'à six fois moins que le modèle de 1 To que nous avons testé. La faute à une taille de cache plus petite. Enfin, à performances élevées, prix élevé. Facturé 520 €, le 960 EVO de 1 To coûte 30 % plus cher qu'un SSD Intel 600p Serie 1 de même capacité. ■ AS

FICHE TECHNIQUE • Capacité 1 To, existe aussi en 250 Go, 500 Go et 2 To • Format M.2 • Mémoire flash TLC V-NAND 3D • Vitesses 3 200 Mo/s en lecture, 1 900 Mo/s en écriture • IOPS 380 000 • Connectique M.2 (PCI-E 4x, NVMe) • Garantie 3 ans ou 400 To écrits • Dimensions 8 x 0,2 x 2,2 cm

MACHINE À CAFÉ KRUPS

CERTAINS L'AIMENT CHAUD

6,5/10

Second modèle connecté de l'univers Nespresso, cette Krups Expert promet aux amateurs de café une expérience gustative digne des plus grands baristas. Et, surtout, la préparation d'un petit noir adapté au goût de chacun, plus ou moins allongé, plus ou moins chaud.



CE QUE L'ON EN PENSE

Elégante, cette Nespresso se révèle facile à prendre en main et profite du savoir-faire de Krups en matière de machine à café. Grâce à la fonction Personnaliser de l'appli, chacun peut se préparer un petit noir sur mesure, en jouant sur le niveau de café et d'eau, mais aussi sur la température. Reste que de nombreux essais sont nécessaires avant de parvenir au réglage parfait. Enfin, piloter cette Expert à distance en Bluetooth est, certes, amusant, mais reste, selon nous, proche du gadget.

ON AIME

FICHE TECHNIQUE

- Type machine à café
- Bluetooth
- Format de capsules Nespresso
- Réservoir d'eau 1,2 l (de 8 à 15 tasses)
- Pression 19 bars
- Puissance 1 260 W
- Dimensions 38,5 x 22,3 x 28,7 cm
- Poids 5,2 kg

ON N'AIME PAS

Son design original et soigné. On valide également son système de glissière pour insérer la capsule, en lieu et place de l'habituelle poignée. Enfin, une petite molette sert à sélectionner quatre longueurs de préparation : ristretto (25 ml), expresso (40 ml), lungo (110 ml) et, nouveauté, Americano (150 ml). Les familles apprécieront.



MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

PC GAMER FALCON

ÉQUIPÉ D'UN PROCESSEUR
INTEL® CORE™ DE 7ÈME GÉNÉRATION



à partir de
999€95

dont 1€ d'éco-participation



INTEL CORE
i5-7500



NVIDIA GEFORCE
GTX 1060 - 6 Go



SSD 120 Go
+ HDD 1 To



8 Go
DDR4

**1^{ER} FABRICANT DE PC
EN FRANCE**
www.materiel.net

Retrouvez l'ensemble de nos conditions générales de vente sur notre site internet.

Conformément à l'article L.121-21 du Code de la consommation, le consommateur dispose d'un délai de 14 (quatorze) jours pour exercer son droit de rétractation.
Damisys, rue Olivier de Serres, BP 64505 Grandchamp des Fontaines, 44245 LA CHAPELLE SUR ERDRE CEDEX.

LE GUIDE D'ACHAT DE LA

• PC DE BUREAU



1

① LDLC PC10P NUC 600 €

Pas le temps d'assembler votre propre mini-PC ? LDLC s'en charge pour vous avec cette configuration très équilibrée, équipée d'un SSD qui démarre au quart de tour.

POINTS FORTS Compatibilité record, bonnes performances, connectique fournie.

Processeur Intel Core i3-6100U **Mémoire vive** 8 Go DDR4 **Circuit graphique** Intel HD Graphics 520 **Stockage** 120 Go SSD **Lecteur optique** non **Dimensions** 11x11x3,2 cm

② HP PAVILION 550-234NF 500 €

À mi-chemin entre tour classique et mini-PC, ce modèle offre un processeur puissant et un bel espace de stockage. Il peut même accueillir des jeux peu gourmands.

POINTS FORTS Puissant, polyvalent, possibilité de mise à jour.

Processeur AMD A8-7600 **Mémoire vive** 4 Go **Circuit graphique** Radeon R5 330 **Stockage** 1 To **Lecteur optique** graveur DVD **Dimensions** 37,8 x 16,5 x 36,4 cm

③ DELL INSPIRON COMPACT 400 €

Le châssis de cet appareil reste toujours aussi riquiqui, mais Dell a musclé ses composants. On apprécie les 8 Go de mémoire vive et le disque de 1 To. Simple et efficace.

POINTS FORTS Rapport qualité/prix, lecteur optique.

Processeur Intel Pentium N3700 **Mémoire vive** 8 Go DDR3 **Circuit graphique** Intel HD Graphics **Stockage** 1 To **Lecteur optique** graveur DVD **Dimensions** 30 x 10 x 25 cm

④ HP PAVILION WAVE 600-A00N NF 700 €

Avec son look original et son haut-parleur intégré, le Wave ne passe pas inaperçu. Sa configuration le cantonne à de la bureautique, mais les 8 Go de mémoire vive et le SSD lui assurent une bonne réactivité.

POINTS FORTS Design réussi, connectique fournie, SSD.

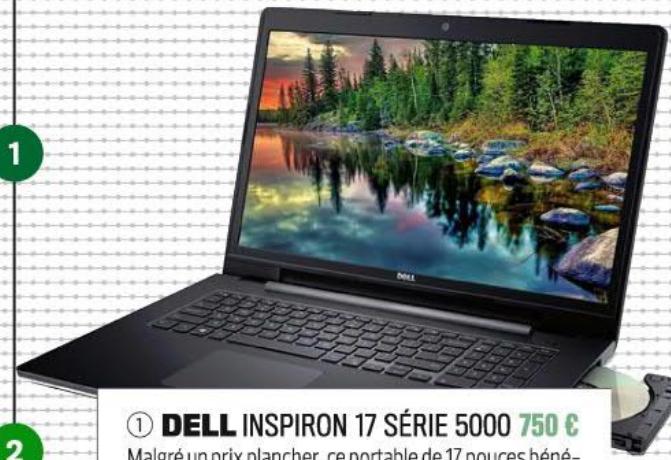
Processeur Intel Core i3-6100T **Mémoire vive** 8 Go **Circuit graphique** Intel HD 530 **Stockage** SSD 128 Go, disque dur 1 To **Lecteur optique** non **Dimensions** 17,3 x 16,8 x 23,5 cm

⑤ APPLE MAC MINI 800 €

Bien qu'ayant peu évolué ces dernières années, le Mac mini est l'un des ordis de bureau les plus séduisants. Il combine design, puissance et confort. **POINTS FORTS** revêtement alu, utilisation d'OS X, puissance garantie.

Processeur Intel Core i5-4278U **Mémoire vive** 8 Go **Carte graphique** Intel Iris 5 100 **Stockage** 1 To **Lecteur optique** non **Dimensions** 19,6 x 19,6 x 3,6 cm

• PC PORTABLE



1

① DELL INSPIRON 17 SÉRIE 5000 750 €

Malgré un prix plancher, ce portable de 17 pouces bénéficie d'une fabrication soignée, d'une connectique complète, d'un clavier confortable, ainsi que d'un bel écran... Bref, une valeur sûre. **POINTS FORTS** Connectique riche, bonne finition.

Processeur Intel Core i5-7200U **Mémoire vive** 8 Go **Écran** 17,3 pouces, 1080 x 1920 pixels **Carte graphique** Intel HD Graphics 620 **Stockage** 1 To **Dimensions** 33 x 22,2 x 1,9 cm **Poids** 2,8 kg



2

② ASUS R301LJ-FN143T 520 €

Un PC portable doté d'un SSD pour 500 € ? Asus l'a fait, même s'il a dû un peu rogner sur la qualité de l'écran et sur l'autonomie de la batterie. Qu'importe, les petits budgets apprécieront. **POINTS FORTS** Prix, SSD, encombrement.

Processeur Intel Core i3-5005U **Mémoire vive** 4 Go **Écran** 13,3 pouces, 768 x 1366 pixels **Carte graphique** Nvidia GeForce 920M **Stockage** 128 Go **Dimensions** 32 x 23 x 2,5 cm **Poids** 1,59 kg



3

③ ACER ASPIRE E5-774-313X 500 €

Parfait pour le surf et la bureautique, ce 17 pouces embarque des équipements de dernière génération, un connecteur USB Type-C et le Wifi ac. Que demander de plus à ce prix ? **POINTS FORTS** Écran, connectique, coût.

Processeur Intel Core i3-6100U **Mémoire vive** 4 Go **Écran** 17,3 pouces, 900 x 1600 pixels **Carte graphique** Intel HD Graphics 520 **Stockage** 1 To **Dimensions** 43 x 28 x 3,1 cm **Poids** 3,15 kg



4

④ HP PAVILION 17-X004NF 500 €

Ce portable de 17 pouces offre 8 Go de mémoire vive, 2 To de stockage et une carte graphique assez puissante pour jouer. **POINTS FORTS** Stockage, mémoire vive, prix.

Processeur AMD A8-7410 **Mémoire vive** 8 Go **Écran** 17,3 pouces, 900 x 1600 pixels **Carte graphique** AMD Radeon R7 M440 **Stockage** 2 To **Dimensions** 42 x 28 x 2,5 cm **Poids** 2,65 kg



5

⑤ ASUS R558UV-DM344T 700 €

Chose rare vu son prix, ce PC est équipé d'un écran Full HD de 15,6 pouces. Le circuit graphique dédié apporte un peu de polyvalence et le SSD un démarrage rapide.

POINTS FORTS SSD, écran Full HD, circuit graphique. **Processeur** Intel Core i5-6200U **Mémoire vive** 8 Go DDR4 **Écran** 15,6 pouces, 1080 x 1920 pixels **Carte graphique** Nvidia GeForce 920 MX **Stockage** SSD 128 Go, disque dur 500 Go **Dimensions** 25,6 x 38,2 x 2,5 cm **Poids** 2,3 kg

● NOUVELLES ENTRÉES

QUINZAINE

Retrouvez la synthèse des tests de notre labo : les meilleurs produits répartis dans dix catégories.

• DISQUES DURS EXTERNAUX DE 3 TO ET 4 TO



① LACIE PORSCHE DESIGN P'9230 140 €

Aucun doute, à 140 € pour 3 To, ce disque dur externe est le meilleur dans sa catégorie. Il se fait aussi remarquer par sa carrosserie en alu, au look brillant et chic. Bref, une affaire de premier ordre. **POINTS FORTS** Rapport qualité/prix, design, performances.

Format 3,5 pouces à 7 200 tr/min Capacité 3 To Mémoire cache 64 Mo Interface USB 3.0 Dimensions 19 x 12 x 3,8 cm Poids 1kg

② BUFFALO TECHNOLOGY DRIVESTATION 240 €

Avec un débit de 215 Mo/s en lecture, il est deux fois plus rapide que ses concurrents en raison d'une mémoire cache de 1 Go de DDR3. Le top pour monter des vidéos ou installer des jeux sur le disque ! **POINTS FORTS** Performances de haut niveau.

Format 3,5 pouces à 7 200 tr/min Capacité 3 To Mémoire cache 1Go DDR3 Interface USB 3.0 Dimensions 20,2 x 12,6 x 4,5 cm Poids 1kg

③ FREECOM HARD DRIVE SQ 4 TO 200 €

Avec ses 4 To, le Hard Drive offre aussi le prix le plus bas au gigaoctet (5cts seulement). Il assure des performances plutôt bonnes avec 144 Mo/s en écriture. Et il ne dénotera pas au salon grâce à des mensurations réduites et un look élégant. **POINTS FORTS** Design, capacité, poids, prix.

Format 3,5 pouces à 7 200 tr/min Capacité 4 To Mémoire cache 64 Mo Interface USB 3.0 Dimensions 16 x 16 x 3 cm Poids 860 g

④ SEAGATE BACKUP PLUS HUB 250 €

Ce gros disque dur a la particularité d'être équipé de deux ports USB 3.0 en façade pour y transférer le contenu d'une clé ou recharger un smartphone, même PC éteint. En cadeau : 200 Go de stockage sur OneDrive.

POINTS FORTS Hub USB, 200 Go de stockage cloud.

Format 3,5 pouces à 7 200 tr/min Capacité 4 To Mémoire cache 64 Mo Interface 3 USB 3.0 dont 1 arrière Dimensions 19,8 x 4,1 x 11,8 cm Poids 1,1kg

⑤ TOSHIBA STOR.E CANVIO 170 €

La sécurité vous tient à cœur ? Ce support externe embarque un logiciel avec protection par mot de passe. C'est l'allié idéal de votre tranquillité, d'autant que ses performances sont bonnes (130 Mo/s en lecture).

POINTS FORTS Prix, protection par mot de passe, capacité.

Format 3,5 pouces à 7 200 tr/min Capacité 4 To Mémoire cache 64 Mo Interface USB 3.0 Dimensions 16,7 x 12,9 x 4,2 cm Poids 1,4kg

• IMPRIMANTES BUREAUTIQUES



① CANON PIXMA MG7750 100 €

Dotée d'une connectique ultracomplète (Wifi, USB, Ethernet, NFC...), cette imprimante associe une grande vitesse à une excellente qualité d'impression. **POINTS FORTS** Qualité d'impression exceptionnelle, lecteur de cartes.

Technologie jet d'encre Formats A4, 10 x 15, DVD Cartouches 6 séparées Vitesse 15 ppm (noir et blanc), 10 ppm (couleur) Connectique USB, Ethernet, Wifi, NFC, lecteur de cartes Dimensions 43,5 x 37 x 14,8 cm Poids 7,9 kg

② CANON PIXMA MG5753 70 €

Ce modèle au prix raisonnable n'en est pas moins complet, avec une connexion Wifi et 5 cartouches d'encre séparées pour une meilleure qualité d'impression des photos. **POINTS FORTS** Prix, polyvalence.

Technologie jet d'encre Formats A4, 10 x 15 Cartouches 5 séparées Vitesse 12,6 ppm (noir et blanc), 9 ppm (couleur) Connectique USB, Wifi Dimensions 43,5 x 37 x 14,8 cm Poids 7,9 kg

③ EPSON EXPRESSION PREMIUM XP-540 110 €

Simple et efficace, cette Epson offre une impression de qualité, des fonctions connectées complètes et affiche un prix correct. Seule faiblesse, une relative lenteur. **POINTS FORTS** Prix, qualité d'impression.

Technologie jet d'encre Formats A4, 10 x 15 Cartouches 4 séparées Vitesse 9,5 ppm (noir et blanc), 9 ppm (couleur) Connectivité USB, WiFi Dimensions 39 x 34,1 x 13,8 cm Poids 6,2 kg

④ BROTHER MFC-J4420DW 120 €

Si on trouve un peu mieux concernant la qualité d'impression, ce modèle de Brother est l'un des seuls à proposer des sorties en A3 dans cette gamme tarifaire. **POINTS FORTS** Compatible Wifi et NFC, impressions en A3 et recto verso.

Technologie jet d'encre Formats A3, A4, 10 x 15 Cartouches 4 séparées Vitesse 12 ppm (noir et blanc), 9 ppm (couleur) Connectique USB, WiFi, NFC Dimensions 48 x 29 x 18,8 cm Poids 9,5 kg

⑤ EPSON EXPRESSION HOME XP-335 45 €

Elle ne se distingue pas par ses performances, mais elle n'en est pas moins très équilibrée. On apprécie sa compacté, le Wifi et la présence d'un lecteur de cartes. **POINTS FORTS** Bon rapport qualité/prix, Wifi.

Technologie jet d'encre Formats A4, 10 x 15 Cartouches 5 séparées Vitesse 9 ppm (noir et blanc), 4,5 ppm (couleur) Connectique USB, WiFi, lecteur de cartes Dimensions 39 x 30 x 14,5 cm Poids 4,2 kg

• SMARTPHONES À MOINS DE 200 €



① HUAWEI HONOR 5C 180 €

Ce mobile ne fera pas tourner les têtes, mais il s'impose comme le plus équilibré de sa catégorie. Ce Huawei se montre étonnamment performant, autonome et affiche une excellente finition. Il bénéficie d'un rapport qualité/prix comme on aimerait en voir plus souvent.

POINTS FORTS Performant, qualité des photos, prix.

Type Android 6.0 Écran 5,2 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur HiSilicon Kirin 650 Stockage 16 Go, microSD Photo 13 Mpxels

② OBI WORLDPHONE MV1 130 €

Un bon téléphone pour moins de 150 € ? L'américain OBI l'a fait. Cet appareil sous Cyanogen nous a séduits par la réactivité de son système, son design et son prix plancher. L'une des meilleures affaires du moment.

POINTS FORTS Prix cassé, bon écran, design original.

Type Android 5.1 Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels Processeur Qualcomm Snapdragon 212 Stockage 16 Go, microSD Photo 8 Mpxels

③ LENOVO K5 150 €

Vendu seulement 150 €, le K5 offre des prestations bien supérieures à ce qu'on pourrait attendre à ce niveau de prix. La qualité photo s'avère bonne et l'interface fluide. Seul regret, le mobile ne fonctionne pas encore sous Android 6. **POINTS FORTS** Petit prix, écran.

Type Android 5.1 Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels Processeur Qualcomm Snapdragon 415 Stockage 16 Go, microSD Photo 13 Mpxels

④ SONY XPERIA E5 180 €

Avec cet E5, la marque japonaise prouve qu'elle peut proposer des mobiles d'entrée de gamme de premier ordre. Ce Sony se distingue par son design réussi et la qualité de son capteur photo. Dommage que l'autonomie soit limitée à un jour. **POINTS FORTS** Design, écran, photo.

Type Android 6.0 Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels Processeur MediaTek MT6735 Stockage 16 Go, microSD Photo 13 Mpxels

⑤ SOSH SOSHPHONE 3 170 €

Fabriqué par ZTE et commercialisé par Sosh, ce modèle est équipé d'un écran 5,2 pouces Full HD, d'un processeur puissant et d'Android 6. Ses faiblesses ? Une autonomie moyenne et une finition peu convaincante.

POINTS FORTS Écran Full HD, performances.

Type Android 6.0.1 Écran 5,2 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur Qualcomm Snapdragon 617 Stockage 16 Go, microSD Photo 13 Mpxels

• CASQUES NOMADES



① BOSE QC 35 380 €

Le meilleur casque à réduction de bruit active du marché franchit le pas du sans-fil. Très confortable et produisant un son de grande qualité, le QC 35 n'a pas de rival. Sa seule faiblesse : des touches physiques peu pratiques à utiliser. **POINTS FORTS** Isolation parfaite, bonne autonomie, qualité sonore.

Type sans fil, Bluetooth Fonctions réduction de bruit active, téléphone mains libres Autonomie 20 h Poids 310 g

② PLANTRONICS BACKBEAT PRO 160 €

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

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

③ JABRA MOVE WIRELESS 60 €

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

POINTS FORTS Prix, solidité, confort.

Type sans fil, Bluetooth Fonction téléphone mains libres Autonomie 8 h Poids 150 g

④ PARROT ZIK 3 269 €

Toujours aussi réussie, cette troisième version du casque Bluetooth de Parrot est plus confortable. Désormais, elle peut même être rechargeée par induction. Son appli fournie améliore singulièrement le rendu. **POINTS FORTS** Look ravageur, qualité sonore, autonomie.

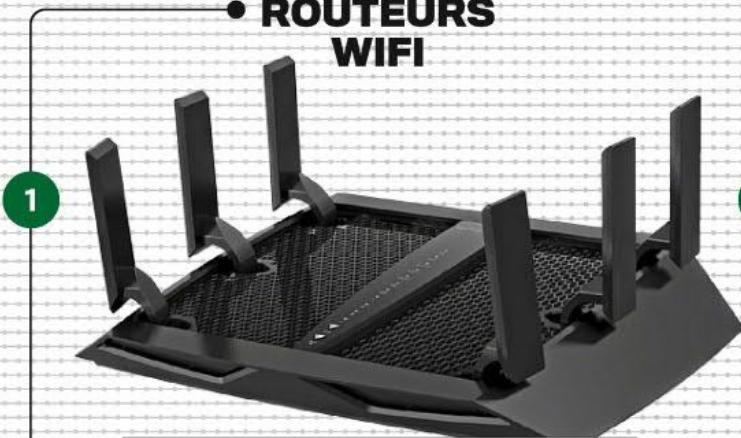
Type sans fil, Bluetooth Fonctions réduction de bruit active et réglable, téléphone mains libres Autonomie 18 h Poids 275 g

⑤ AUDIO-TECHNICA ATH-MSR7 240 €

Ce casque, dérivé de la gamme professionnelle, assure une bonne isolation passive des bruits ambients. Le rendu peut être qualifié d'audiophile tant la restitution est précise, ample et, surtout, fidèle. **POINTS FORTS** Rendu audio de grande qualité, confortable, très belle finition.

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

• ROUTEURS WIFI



2



3



4



5



① NETGEAR NIGHTHAWK X6 R8000 250 €

Bien que ressemblant plus à une Batmobile qu'à un routeur, ce modèle Nighthawk de Netgear propose des performances tout simplement remarquables. La portée du Wifi s'avère, sans conteste, exceptionnelle et les débits sont élevés. Reste le prix, que l'on peut qualifier d'excessif.

POINTS FORTS Trois bandes Wifi, portée, débits excellents.

WIFI a, b, g, n, ac, triple bande 3 200 Mbit/s
Connectique 4 Gigabit Ethernet, USB 3.0

② NETGEAR D6100 60 €

Voici un bon modem-routeur, bien plus efficace qu'une box classique. Il délivre la vitesse idéale pour le streaming HD et le jeu en ligne, le tout à un tarif compétitif. Un gage de tranquillité sur le long terme.

POINTS FORTS Portée correcte, Gigabit Ethernet, logiciel simple d'utilisation.

WIFI a, b, g, n, ac, double bande 1 200 Mbit/s
Connectique 2 Gigabit Ethernet, USB

③ TP-LINK ARCHER C2 50 €

Même s'il existe plus rapide ou avec une meilleure portée, l'Archer C2 propose le Wifi ac double bande à un des plus bas prix. Il est même équipé de quatre ports Gigabit Ethernet. En plus, il fait l'objet de promotions fréquentes.

POINTS FORTS Rapport qualité/prix imbattable, connectique.

WIFI a, b, g, n, ac, double bande 750 Mbit/s
Connectique 4 Gigabit Ethernet, USB

④ ASUS RT-AC68U 180 €

Chose rare, ce routeur arbore un design plutôt soigné ; il pourra ainsi s'intégrer discrètement dans un salon. Pour ne rien gâcher, il s'avère très efficace et dispose d'un logiciel riche en fonctionnalités et facile à utiliser.

POINTS FORTS Bons débits, grande portée, logiciel bien pensé.

WIFI a, b, n, ac, double bande 2 100 Mbit/s
Connectique 5 Gigabit Ethernet, 2 USB 3.0

⑤ ASUS RT-AC66U 146 €

Cet Asus est un bon plan si l'on recherche un routeur avec des performances au top à un prix abordable. Les débits et la portée se montrent tout à fait corrects. On aime les possibilités de configuration.

POINTS FORTS Antennes détachables, connexion rapide.

WIFI a, b, n, ac, double bande 1750 Mbit/s
Connectique Gigabit Ethernet, 2 USB multifonctions

• TABLETTES À MOINS DE 300 €



1



2



3



4



5



① APPLE IPAD MINI 2 16 GO 299 €

Bien que relativement ancien pour ce genre de matériel high-tech, l'iPad mini 2 reste, à notre avis, une excellente affaire. Sont conservés la belle finition Apple, un superbe écran Retina et, surtout, l'accès au riche catalogue de l'App Store.

POINTS FORTS Écran, finition, accès à la boutique en ligne d'Apple.

Système iOS 9.0.2 **Processeur** Apple A7 **Écran** 7,9 pouces, 1536 x 2 048 pixels **Stockage** 16 Go **Dimensions** 20 x 13,4 x 0,75 cm **Poids** 331 g

② HUAWEI MEDIAPAD T2 10.0 PRO 250 €

Une tablette séduisante tant par ses qualités techniques et son écran Full HD, que par ses performances et son prix modéré. On aurait aimé un Android plus récent.

POINTS FORTS Qualité de l'écran, performances, design.

Système Android 5.1 **Processeur** Qualcomm Snapdragon 615 **Écran** 10,1 pouces, 1080 x 1920 pixels **Stockage** 16 Go **Dimensions** 5,6 x 25,9 x 0,85 cm **Poids** 495 g

③ NVIDIA SHIELD TABLET K1 210 €

Cette nouvelle version de la tablette de Nvidia est toujours pensée pour le jeu, avec en sus le processeur le plus puissant du moment. À noter également son bel écran et son petit prix.

POINTS FORTS Puissance, écran, taille, performances, design, finesse.

Système Android 5.1 **Processeur** Nvidia Tegra K1 **Écran** 8 pouces, 1080 x 1920 pixels **Stockage** 16 Go **Dimensions** 22,1 x 12,6 x 0,9 cm **Poids** 356 g

④ ASUS ZENPAD S 8.0 Z580CA 290 €

Ayant connu une baisse de prix significative ces derniers mois, ce modèle gagne en intérêt. Très performant et doté d'un écran confortable, il est néanmoins handicapé par une autonomie assez moyenne.

POINTS FORTS Tarif attractif, écran de qualité, puissance.

Système Android 5.1 **Processeur** Intel Atom Z3580 **Écran** 8 pouces, 1536 x 2 048 pixels **Stockage** 16 Go **Dimensions** 20,3 x 13,4 x 0,66 cm **Poids** 298 g

⑤ ASUS ZENPAD 10 Z300CX 200 €

Avec son processeur Atom X3-C3200 et ses 2 Go de mémoire vive, la ZenPad 10 vous garantit une fluidité à toute épreuve. Notre seul regret, l'écran aurait mérité une résolution plus élevée.

POINTS FORTS Performances, design, finesse.

Système Android 5.0 **Processeur** Intel Atom X3-C3200 **Écran** 10,1 pouces, 800 x 1280 pixels **Stockage** 64 Go **Dimensions** 25,1 x 17,2 x 0,79 cm **Poids** 510 g

• KITS CPL



1

① D-LINK DHP-701AV 100 €

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

POINTS FORTS Meilleurs débits du marché, faible encombrement.

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

② NETGEAR XAV5421 36 €

Idéal pour ceux qui ne veulent pas se ruiner et se contentent de surfer sur le Net, ce kit ne coûte que 36 €. Les débits se révèlent corrects pour du 500 Mbit/s et chaque bloc est très compact. Difficile d'exiger plus à ce tarif.

POINTS FORTS Prix, prise compacte, débits satisfaisants.

Type kit 2 prises Norme 500 Mbit/s Connectique Ethernet 100 Mbit/s, report de la prise

③ DEVOLO DLAN 650+ STARTER KIT 95 €

Bien qu'un peu imposant, ce kit deux prises se démarque par un débit élevé à un prix des plus intéressants. Il existe en version trois prises réseau, bien adaptée aux grands espaces, par exemple. **POINTS FORTS** Débit, report de la prise électrique, bon rapport performances/prix.

Type kit 2 prises Norme 600 Mbit/s Connectique Ethernet Gigabit, report de la prise

④ DEVOLO DLAN 1200+ WIFI AC 145 €

Ce modèle ravira les utilisateurs qui souhaitent étendre leur réseau Wifi existant sans prise de tête. Il autorise également la création d'un nouveau réseau sans fil.

POINTS FORTS Débits, Wifi ac, deux prises Ethernet.

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

⑤ TP-LINK TL-WPA4220 60 €

Si ce kit CPL ne fournit pas le meilleur débit du marché, il est doté de fonctions Wifi efficaces. Avec lui, étendre ou créer un réseau sans fil se révèle extrêmement simple.

POINTS FORTS Wifi n, deux prises Ethernet, simplicité, prix. Type kit CPL Wifi Norme 500 Mbit/s, Wifi n Connectique 2 Ethernet 100 Mbit/s

• MONITEURS À MOINS DE 300 €



1

① IIYAMA GE2488HS 160 €

Sobre, solide et sans fioritures, cet écran est correctement réglé en usine. Il se révèle réactif (temps de réponse d'une milliseconde seulement) et, pour les adeptes des jeux en nocturne, la luminosité de la dalle traitée antireflet atteint les 300 cd/m². De beaux atouts pour jouer sans se ruiner.

POINTS FORTS Réactif, bien réglé, bon taux de contraste, prix.

Écran 24 pouces (60 cm) Résolution 1920 x 1080 pixels

Dalle TN Connectique VGA, DVI-D, HDMI, casque

② IIYAMA XB2783HSU 210 €

Cet excellent moniteur de 27 pouces affiche une image bien contrastée. Commercialisé depuis plus d'un an, il a vu son prix chuter drastiquement pour devenir l'une des meilleures affaires du moment. **POINTS FORTS** Pied orientable, grand écran, polyvalent.

Écran 27 pouces (69 cm) Résolution 1920 x 1080 pixels

Dalle AMVA+ Connectique VGA, DVI-D, HDMI, casque

③ SAMSUNG C27F396FHU 240 €

Si l'intérêt technique de courber la dalle de ce moniteur n'est pas réellement démontré, cela ne lui retire rien de son capital séduction. Beau, polyvalent et aux couleurs parfaitement réglées, on achète. **POINTS FORTS** Design, confort de la dalle incurvée, grande diagonale.

Écran 27 pouces (69 cm) Résolution 1920 x 1080 pixels

Dalle VA Connectique VGA, HDMI, DisplayPort, casque

④ IIYAMA B2483HS-1 170 €

Des couleurs fidèles, une bonne réactivité (temps de réponse de deux millisecondes seulement) et un pied réglable dans tous les sens rendent cet écran très polyvalent. À recommander à tous. **POINTS FORTS** Pied orientable, réactif, excellent rapport qualité/prix.

Écran 24 pouces (60 cm) Résolution 1920 x 1080 pixels

Dalle TN Connectique VGA, DVI-D, HDMI, casque

⑤ AOC E2270SH 175 €

Un 27 pouces à moins de 200 € ? AOC a réussi l'exploit, même si ce moniteur souffre d'angles de vision réduits et d'un contraste dans la moyenne. Une excellente affaire pour les petits budgets. **POINTS FORTS** Grande diagonale d'écran, petit prix, polyvalence.

Écran 27 pouces (69 cm) Résolution 1920 x 1080 pixels

Dalle TN Connectique VGA, HDMI, casque

OFFRE SPÉCIALE SOLDES

1 AN
22 n° + la version digitale
39€
seulement
au lieu de ~~85.80€~~

Jusqu'à
60%
de réduction !



Olnet
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

Bulletin d'abonnement

à retourner sous enveloppe non affranchie à :

Olnet - Service abonnements - Libre réponse 43420 - 60439 Noailles Cedex

Par e-mail : abonnement.0lnet@groupe-gli.com ou par tél.: 01 70 37 31 74 (N° non surtaxé)

Je choisis la formule de mon choix :

- 1 an à Olnet + sa version digitale** pour **39€** au lieu de ~~85.80€*~~ (soit près de 55% de réduction)
- 2 ans à Olnet + sa version digitale** pour **69€** au lieu de ~~171.60€*~~ (soit près de 60% de réduction)

Plus simple, plus rapide, je m'abonne en un clic avec mon code partenaire **A17NO1**

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

Je règle par :

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

N°

Expire fin

Date et signature obligatoires

N° de contrôle

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

Mes coordonnées: M^{me} M.

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Code postal: _____

Localité: _____

Tél.: _____

Date de naissance: _____

E-MAIL INDISPENSABLE POUR RECEVOIR LA VERSION DIGITALE

E-mail: _____ @ _____

Si vous ne souhaitez pas que votre adresse e-mail soit utilisée à des fins commerciales veuillez cocher la case ci-contre:

Est-ce le moment d'adopter LE BITCOIN ?

Tout le monde en parle. Souvent avec méfiance, parfois avec enthousiasme, mais toujours avec intérêt. Reste à savoir comment s'y mettre. Voici le mode d'emploi pour tout comprendre de la première cryptomonnaie virtuelle.

Angela exerce le métier de stripteaseuse. En haut de sa cuisse gauche, elle s'est fait tatouer un QR Code. C'est l'adresse de son portefeuille en bitcoins. Le client, au lieu de glisser des billets dans son string, scanne le tatouage avec son smartphone, puis lui montre le montant qu'il transfère sur son compte. C'est hygiénique, pas besoin de se tortiller pour ne pas perdre les billets, et plus de racket par des "protecteurs"... Génial! Du cash sans risque. Pour Angela, le bitcoin, c'est la sécurité.

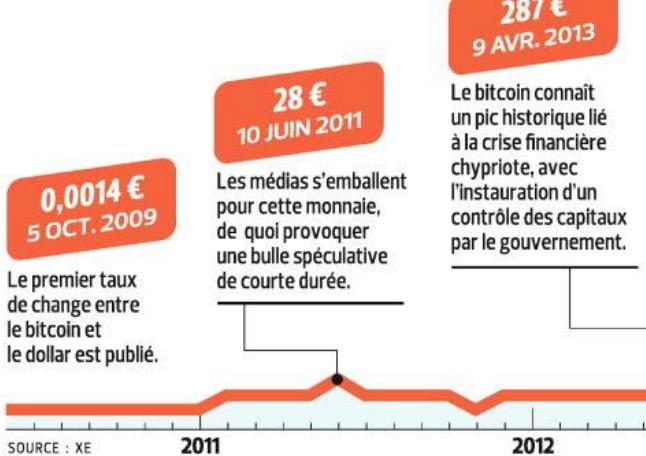
Un comble pour cette monnaie virtuelle souvent décrite comme sulfureuse avec son lot de détournements, d'escroqueries ou de jeux illégaux sur le Dark Web. Surtout, voilà qui prouve à quel point cette

devise est en train d'entrer dans les mœurs. Oui, toutes les mœurs ! Il faut dire que sur le papier, ses atouts sont réels. Pas d'intermédiaire et peu de frais.

Phénomène viral. En France, quelques dizaines de milliers de personnes, surtout des geeks, des technophiles ou des financiers, en posséderaient. Et le mouvement s'amplifie. *"C'est le côté ludique lié à la maîtrise d'une technologie nouvelle qui séduit, avant de découvrir tout le potentiel, comme celui de devenir son propre banquier"*, met en avant Pierre Noizat, cofondateur de Paymium, une plateforme française d'échange d'euros en bitcoins. Reste à ne pas se faire avoir. Et pour mieux vous conseiller, nous avons suivi, entre autres, Guillaume, 42 ans, un ingénieur et mathématicien converti depuis peu aux monnaies virtuelles. ■ ■ ■

LA P'TITE MONNAIE QUI MONTE, QUI MONTE...

En juillet 2010, un bitcoin valait à peine 4 cts. Aujourd'hui, après un pic à 1080 € en janvier dernier, il équivaut à 864 € (le 23 janvier). À chaque crise financière, ceux qui n'ont plus foi dans leur monnaie en achètent. Subissant la loi de l'offre et de la demande, son cours ne cesse de fluctuer. Et si, régulièrement, celui-ci chute, pour le moment, sa tendance demeure à la hausse. En attendant un crack virtuel ?



SI JEUNE ET DÉJÀ DANS LA COUR DES GRANDS

BITCOIN

EURO

TYPE DE MONNAIE

Cryptomonnaie (électronique)
uniquement scripturale

DATE DE CRÉATION

2009

VALEUR

1 XBT = 864 €

INITIATEUR

Satoshi Nakamoto

NOMBRE D'UTILISATEURS

8 millions

VALEUR EN CIRCULATION

16,1 MILLIONS

GESTIONNAIRE RÉGULATEUR

Système blockchain
en peer to peer sans régulateur

TYPE DE MONNAIE

Monnaie scripturale (écrite)
et fiduciaire (billets/pièces)

DATE DE CRÉATION

1999

VALEUR

1 € = 0,001188 XBT

INITIATEUR

Union économique
et monétaire

NOMBRE D'UTILISATEURS

338 millions

VALEUR EN CIRCULATION

100 000 MILLIARDS

GESTIONNAIRE RÉGULATEUR

Banque centrale européenne
(BCE)

404 €
4 DÉC. 2013

190 €
16 FÉV. 2014

487 €
4 MARS 2014

400 €
4 NOV. 2015

685 €
16 JUIN 2016

1080 €
5 JANV. 2017

Le géant chinois Baidu accepte les paiements en bitcoins. eBay et PayPal manifestent un intérêt pour la monnaie virtuelle. Nouvelle bulle spéculative.

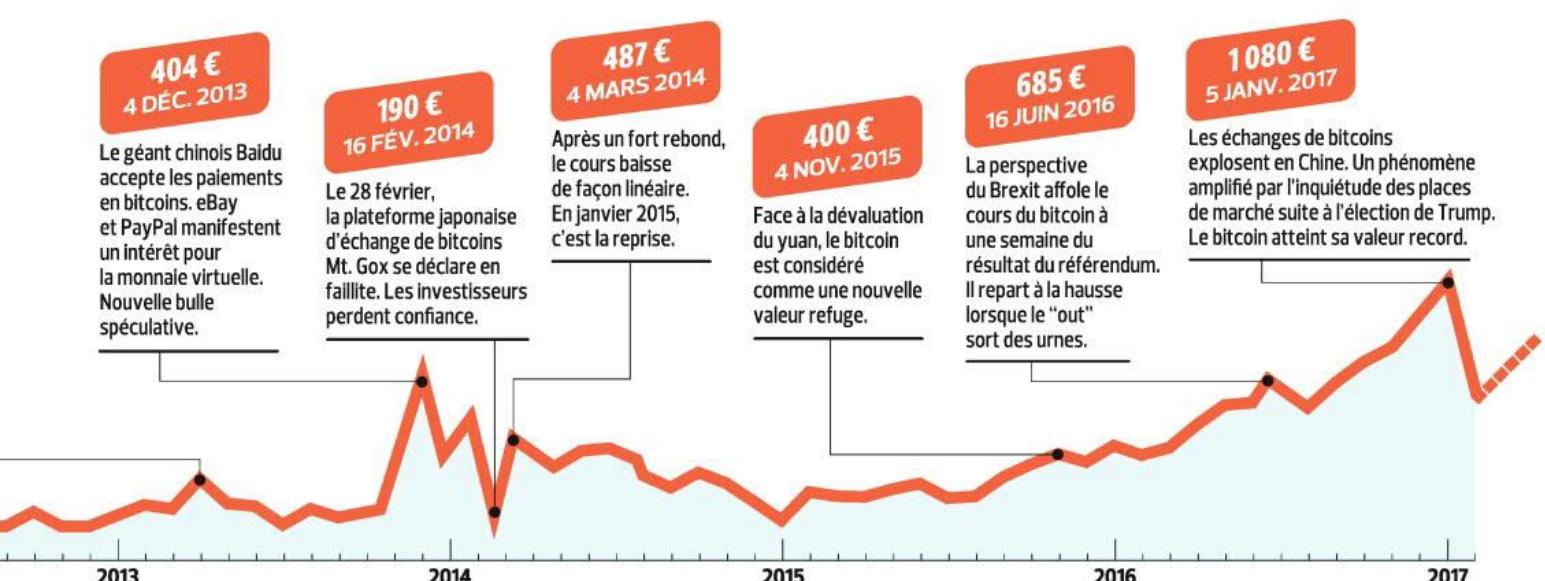
Le 28 février, la plateforme japonaise d'échange de bitcoins Mt. Gox se déclare en faillite. Les investisseurs perdent confiance.

Après un fort rebond, le cours baisse de façon linéaire. En janvier 2015, c'est la reprise.

Face à la dévaluation du yuan, le bitcoin est considéré comme une nouvelle valeur refuge.

La perspective du Brexit affole le cours du bitcoin à une semaine du résultat du référendum. Il repart à la hausse lorsque le "out" sort des urnes.

Les échanges de bitcoins explosent en Chine. Un phénomène amplifié par l'inquiétude des places de marché suite à l'élection de Trump. Le bitcoin atteint sa valeur record.



► Pourquoi ne faut-il pas confondre bitcoin et... Bitcoin ?

Le bitcoin, avec un b minuscule, désigne la monnaie. Alors que le Bitcoin, avec un B majuscule, fait référence au protocole, lancé en 2009, sur lequel elle repose. Celui-ci réunit plusieurs technologies. En l'occurrence, un réseau peer to peer (comme celui utilisé par les pirates pour s'échanger de la musique et des films) où elle circule librement, et un système cryptographique complexe pour protéger les portefeuilles des utilisateurs et les transactions.

► À quoi sert donc cette drôle de monnaie ?

Le bitcoin est une devise à part entière, si ce n'est qu'elle n'existe pas sous forme de pièces et de billets. Vous pouvez donc vous en servir comme d'une monnaie classique pour payer des biens ou des services. Mais aussi spéculer avec sur le long terme puisque, comme n'importe quelle autre devise, sa valeur en euros évolue dans le temps. À l'heure où nous écrivons ces lignes, un bitcoin vaut 864 euros. Contre 400 euros il y a un an ! C'est d'ailleurs la raison pour laquelle certains de ses utilisateurs se risquent à "trader" à court terme, en achetant puis en revendant vite, afin de profiter d'une plus-value rapide. Comme sur un titre très volatile.

► Où puis-je me procurer un portefeuille en bitcoins ?

Guillaume se souvient de ses débuts : « Je me suis rendu à la Maison du Bitcoin, rue du Caire, à Paris. Il a seulement suffi que je présente ma carte d'identité pour être doté d'un

“ J'exerce une vieille activité, mais cela ne m'empêche pas d'être à la page en acceptant un maximum de moyens de paiement. ”

CARINE REVIAL, MERCIERIE LIL WEASEL, À PARIS.
DEPUIS NOVEMBRE 2016, ELLE ACCEPTE LE PAIEMENT EN BITCOINS. LE LOGO EST AFFICHÉ SUR LA VITRINE, À CÔTÉ DE CELUI DE LA CARTE VISA.

portefeuille virtuel que j'ai immédiatement alimenté avec ma carte bancaire. » Et même s'il a trouvé le montant de la commission particulièrement élevé, il n'en demeure pas moins satisfait de cette première approche. D'autant que, par la suite, il a découvert un moyen de réduire ces frais : « En ouvrant un compte chez Paymium qui est comparable à une banque classique », explique-t-il. Soit un compte bancaire en euros adossé à son portefeuille en bitcoins. « C'est vraiment pratique, je peux ainsi faire facilement des virements de l'un vers l'autre. »

► Qu'est-ce qui me garantit que je ne vais pas le perdre ?

Une douzaine de portefeuilles en bitcoins parfaitement sécurisés sont proposés en ligne (*lire encadré ci-dessous*). Tous sont associés à une clé de chiffrement privée composée d'une longue chaîne de caractères. Difficile à mémoriser, vous avez non seulement intérêt à l'enregistrer sur votre ordinateur ou votre smartphone, mais aussi à l'imprimer et à la conserver en lieu sûr. Car c'est elle qui garantit l'inviolabilité de votre portefeuille. Mais,



revers de la médaille, si vous l'égariez... alors, effectivement, vous perdrez tout ! Puisqu'il n'existe aucun moyen de la redemander. Ne faites donc pas comme James Howells, ce Britannique qui, en 2013, pour avoir jeté par inadvertance le disque dur contenant sa clé, a ainsi perdu les 7 500 bitcoins qu'il avait achetés en 2009. À l'époque, ils ne valaient presque rien. Sauf qu'aujourd'hui, son manque à gagner s'élève à près de... 6,5 millions d'euros ! À savoir également, pour gérer vos transferts d'argent, faites appel à un prestataire agréé par l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution

VOTRE PORTEFEUILLE EN BITCOINS EN MOINS DE DIX MINUTES !

1 Il existe une dizaine de services sur le Web ou dans les stores de Google et d'Apple pour se créer un portefeuille en bitcoins (ou Wallet). Mais tous ne se valent pas. Rendez-vous d'abord sur Bitcoin.org (is.gd/67tQy8) qui les compare et détaille leurs caractéristiques.

2 Choisissez le support où stocker votre portefeuille (en ligne, sur mobile, tablette, ordinateur, voire sur carte à puce). Privilégiez un appareil mobile si vous comptez vous en servir à l'extérieur.

3 Téléchargez et ouvrez l'application.

4 Pour commencer, optez pour un portefeuille standard.

5 Enregistrez, recopiez et gardez précieusement la clé de chiffrement privée – "sid" ou "graine" – qui s'affiche.

6 Donnez un nom à votre portefeuille.

7 Configurez l'affichage (monnaie, paramètres, historique, contacts...).

8 Configurez son QR Code (la clé publique) pour pouvoir payer avec.

9 Vous êtes maintenant fin prêt à le garnir de bitcoins.



VINCENT BOISOT POUR 01NET MAGAZINE

“C'est magique ! Je scanne le QR Code, j'indique le montant, et la transaction se fait dans la minute. Pas besoin de code ni d'intermédiaire, je suis mon propre banquier.”

GUILLAUME, 42 ANS, INGÉNIEUR ET MATHÉMATICIEN, S'EST CONVERTI DEPUIS PEU AUX MONNAIES VIRTUELLES.

“Nous acceptons les bitcoins depuis deux ans. Un système prisé par les Américains, mais également par quelques habitués français !”

GIULIA, CHEF DE SERVICE CHEZ PICOTIN, À PARIS.
LE MENU À 13 € PEUT ÊTRE PAYÉ 0,015 XBT.

(ACPR) de la Banque de France, comme Paymium ou la Maison du Bitcoin. Car l'ACPR veille justement à la préservation de la stabilité du système financier et protège les clients en cas d'arnaque.

► Comment m'y prendre pour payer avec ?

Déjà, en vous rendant dans des établissements acceptant les bitcoins. Et ils sont nombreux dans le monde. Jetez un œil sur la liste établie par le site d'information Bitcoin.fr (is.gd/1Chffs). Guillaume, lui, paie en monnaie virtuelle ses repas au restaurant à Bali, ses bières à Tokyo, ses souvenirs aux États-Unis... À Sydney, il en a même échangé contre des dollars dans un distributeur automatique. En France, une centaine de commerçants acceptent les bitcoins. Dont Showroom-prive.com et Leboncoin, mais également de véritables boutiques physiques. Par exemple, il y en a une

dizaine (merceries, opticiens, cafés et antiquaires) passage du Grand-Cerf, dans le quartier Montorgueil, à Paris. Et quelques autres enseignes dans le XII^e, dont le restaurant Le Picotin, rue Sibuet. Au moment de payer, il vous suffit de flasher avec votre smartphone le QR Code que vous présente le commerçant. “*C'est magique ! Vous scannez, vous indiquez le montant, et la transaction se fait dans la minute*”, indique Guillaume. Quand on sait qu'un virement bancaire classique, hors zone euro, est compliqué, coûteux et réclame deux à trois jours d'attente... À ce titre, le système Bitcoin pourrait finir par concurrencer PayPal ou Western Union pour le transfert d'argent d'un pays à un autre.

► Et pour regarnir mon portefeuille ?

Alexandre David, cofondateur d'Eureka Certification, un organisme de formation et de certifica-

Ce qu'en disent les impôts...

Bon à savoir : aux yeux des services fiscaux français, le bitcoin est une monnaie comme une autre. La preuve ? Il n'y a pas de taxe sur la valeur ajoutée (TVA) sur son change. Son régime est détaillé dans une instruction publiée le 11 juillet 2014 dans le Bulletin officiel des finances publiques (BOFP). Par contre, la TVA s'applique en France lorsque vous achetez ou vendez un service ou un bien. Et même si le paiement est réalisé en bitcoins, la facture incluant la TVA est établie, elle, en euros, selon la valeur connue de la monnaie virtuelle au moment de la transaction. Quant aux gains tirés d'une vente de bitcoins, sous réserve qu'ils soient occasionnels, ils sont soumis à l'impôt sur le revenu dans la catégorie des bénéfices non commerciaux (BNC). Sauf si l'activité devient régulière, auquel cas elle relèvera du régime d'imposition des bénéfices industriels et commerciaux (BIC).

tion sur les protocoles Bitcoin, résume ainsi les quatre options possibles. La première consiste à participer à la gestion du système qui fabrique les bitcoins avec votre ordinateur personnel. “*A priori, c'est simple mais, dans la pratique, vous n'avez aucune chance d'y arriver, car il faut disposer de très grosses machines dédiées au calcul*”, assure l'expert. La deuxième est de vous faire payer vos services (dépannage informatique, enseignement, etc.) en bitcoins, en passant par des sites tels que BitPay, Stripe ou Paymium. La troisième vous donne la possibilité de vendre des biens en bitcoins sur des plateformes de petites annonces entre particuliers du type Leboncoin, OpenBaazaar, BitPremier ou Overstock. Enfin, pour la dernière option, il s'agit tout simplement d'acheter des bitcoins, comme Guillaume lorsqu'il a créé son portefeuille. ■

HUBERT D'ERCEVILLE

Offrez des paniers gourmands

Vins, fromages, chocolat... il n'y a pas de mal à (se) faire plaisir. Plusieurs boutiques en ligne proposent des formules d'abonnement et livrent à domicile ces douceurs qui entretiennent l'amitié. ▶ VALERIE QUELIER



À vos collègues qui broient du noir

Les fêtes de fin d'année passées, il n'en demeure pas moins indémodable ! D'autant qu'il s'agit là d'un savoureux anti-dépresseur naturel... Le cho-co-lat ! Et avec ses 100 % de cacao, la tablette du mois de la Chocolaterieonline ajustement de quoi remonter le moral. Mais libre à vous d'opter plutôt pour une des offres découverte. Vous recevrez alors, chaque fois, une spécialité différente.

- ▶ [Chocolaterieonline](#)
- ▶ [Chocolaterieonline.com](#)
- ▶ À partir de 19,50 € par mois



À votre meilleur ami au cœur brisé

Quoi de mieux pour réchauffer les coeurs qu'un bon verre de vin ! "Rien ne fait voir l'avenir couleur de rose comme de le contempler à travers un verre de chambertin", a d'ailleurs écrit Alexandre Dumas. Le Petit Ballon concocte donc de quoi se remonter le moral. Chaque mois, son coffret contient deux bouteilles accompagnées de fiches expliquant comment les déguster. Alors, partons à la découverte de cépages méconnus choisis par un ex-chef sommelier du Ritz.

- ▶ [Le Petit Ballon](#) ▶ [Lepetitballon.com](#)
- ▶ À partir de 19,90 € par mois



Au chien de mamie

Minicookies hypoallergéniques, croquettes, os à mâcher... Mirza aussi a droit à ses surprises. En l'occurrence, avec ces colis mixant friandises, jouets, accessoires et produits d'hygiène. En plus, il y en a pour... toutes les tailles ! À préciser lors de la souscription, parce que les goûts et les besoins d'un yorkshire ne sont pas forcément ceux d'un doberman.

- ▶ [my Pety box](#) ▶ [Mypetybox.com](#)
- ▶ À partir de 19,90 € par mois



À votre voisin anglais

Vous ne supportez plus de l'entendre vanter le cheddar ? Faites-lui donc découvrir chaque mois quatre fromages (de 600 à 800 g le tout) provenant de notre généreux terroir. Au lait de brebis, de vache, de chèvre, de bufflonne... À pâte persillée, demi-sel, double-crème, à croûte fleurie... Il aura droit également à un livret de dégustation et de présentation des producteurs.

- ▶ [Les Nouveaux Fromagers](#)
- ▶ [Lesnouveauxfromagers.fr](#)
- ▶ À partir de 19,90 € par mois



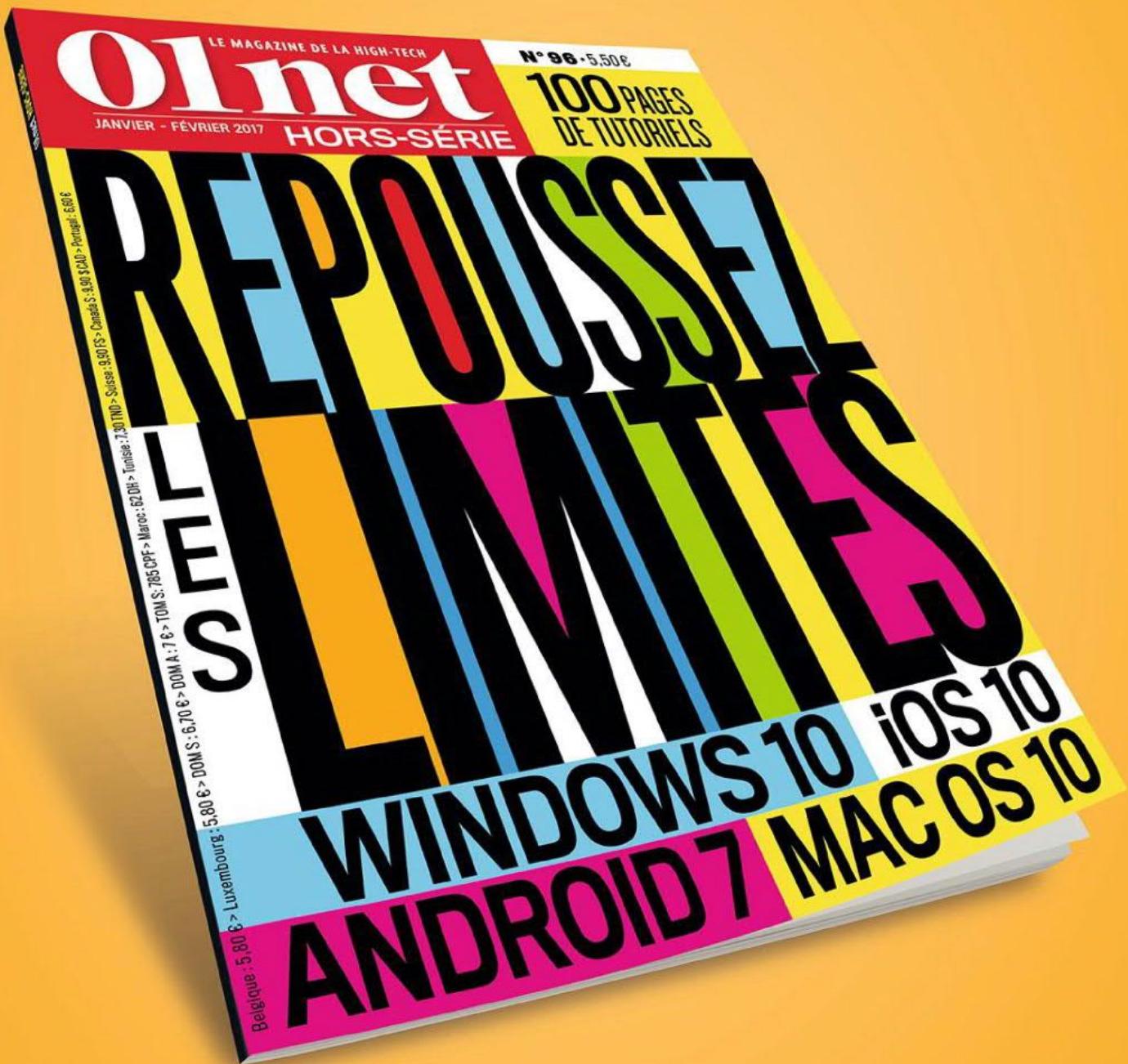
À vos neveux et nièces expatriés

Du saucisson de sanglier, du miel à la truffe noire ou encore une terrine aux pommes et au Calvados... Voilà qui sent bon le terroir et les tartinades ! Indispensable pour ne pas oublier la gastronomie française. Chaque mois, Bonjour French Food livre ainsi des colis inattendus composés de six produits. Et ce, non seulement en France, mais aussi dans une vingtaine d'autres pays.

- ▶ [Bonjour French Food](#) ▶ [Bonjourfrenchfood.com](#)
- ▶ À partir de 33 € par mois

TOUTES LES NOUVEAUTÉS

WINDOWS, IOS, ANDROID ET MAC



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

(ÇA BOUILLONNÉ)

Petite leçon de séduction à l'usage des gentlemen



- **Dating Lessons VR**, par Cerevrum
- Cardboard iOS, Gear VR, Oculus et HTC Vive (9,50 €)
- Datinglessonsvr.com



- **Paye ta Shnek**
- Payetashnek.tumblr.com



- **PAYE ta blouse**
- Payetablouse.fr

La drague, ça s'apprend. Et c'est en la pratiquant que l'on progresse. Vous êtes du genre timide ou maladroit ? Le coach en séduction Magic Leone se targue de vous redonner confiance en vous. Et ce, d'autant plus facilement que si vous enchaînez les râteaux en suivant ses conseils, ils resteront aussi virtuels que les femmes que vous aurez accostées. C'est là toute la magie de la nouvelle application **Dating Lessons VR**, qui se propose de vous entraîner dans un univers parallèle où la peur de l'échec n'a pas lieu d'être. La réalité virtuelle au service de la séduction, il fallait y penser. Et comment ne pas se féliciter d'une telle initiative après avoir passé en revue quelques-uns des témoignages de harcèlement sexiste dans l'espace public compilés par **Paye ta Shnek**. "Eh ! Ça te plairait un barbecue ? Je suis sûr que tu adores la saucisse ! Allez, monte !" Non, vous ne rêvez pas. "J'étais en train de faire mon footing, lui, dans sa voiture, au feu rouge", raconte la victime âgée de 16 ans. Et, malheureusement, dans les milieux étudiant et professionnel, le machisme ordinaire bat aussi son plein. En attestent les blogs Paye ta fac, Paye ta robe, Chair Collaboratrice et, le petit dernier, **Paye ta blouse**. Sur les bancs des universités, dans les couloirs des tribunaux, des administrations et des hôpitaux, si

le vocabulaire est moins grossier, les remarques demeurent tout autant phallocentriques. À ceux qui les tiennent, nous ne saurions trop conseiller d'apprendre les bonnes manières avec Magic Leone. Et puis, pourquoi pas, d'aller voir aussi comment Yannick Jadot a trouvé une autre façon pour le moins originale de séduire. Sauf qu'en ce qui le concerne, il s'agit de draguer l'électorat. Le candidat écologiste à la présidentielle a ainsi lancé sur **Giphy** sa propre chaîne de gifs animés à son effigie. Une première pour un politique français ! Puisque même si ses concurrents figurent aussi sur cette plateforme américaine, la page qui les regroupe n'a pas été créée à leur initiative mais par l'Ina et France Info. Tous ont droit à un lot d'images extraites de leurs interventions télévisées, illustrées d'une citation. Libre à vous de les réutiliser. Mais, en les choisissant bien. Car il est peu probable que le "Bon alors, est-ce qu'on boit un petit coup ?" d'Arnaud Montebourg fasse son effet auprès de la gent féminine. À l'approche de la Saint-Valentin, vous feriez mieux de réaliser avec **Exacto** votre propre montage à partir de vos photos. Et, si vous en avez les moyens, de l'accompagner d'un billet d'avion que vous aurez astucieusement déniché à prix cassé sur le site de **Wowair**. Quand on vous dit que la drague, ça s'apprend... ■

VALERIE QUELIER



- **Giphy**
- Android, iOS et sur le Web (gratuite)
- Is.gd/QxZzVs



- **Exacto**,
- par Samer Azzam
- iOS (2,99 €)
- Is.gd/UYe8k0



- **Wowair**,
- par WOW Air
- Wowair.fr

C'EST VITE DIT

● **BINGE** (BINGE.AUDIO) ON SE DÉTEND EN ÉCOUTANT DES HISTOIRES DE SUPER-HÉROS SUR CE TOUT NOUVEAU SITE DE PODCAST. ● **BOOKOUT** (iOS - GRATUITE - IS.GD/CGKUWB) ADEPTE DES LIVRES PAPIER, CHRONOMÉTREZ VOTRE TEMPS DE LECTURE COMME SI

(FALLAIT Y PENSER)

Un remède contre la phobie de l'avion

HYPER BIEN RENSEIGNÉ

Conçue par un pilote professionnel et directeur d'un centre spécialisé dans l'aérophobie, l'appli SkyGuru récupère les informations sur votre trajet, simplement à partir de votre numéro de vol et de votre date de départ. Elle sait tout sur les conditions météorologiques, le parcours ou le modèle de l'avion.

FONCTIONNE HORS CONNEXION

Parce qu'elle télécharge toutes ses données avant votre envol, elle vous accompagne même dans les airs, lorsque votre smartphone est justement en mode... avion !



ISTOCK - SIPA - NASA - DR

TOUTES LES RÉPONSES À VOS ANGOISSES

C'est quoi ce bruit ? Ça va durer longtemps ces turbulences ? SkyGuru vous rassure en identifiant et en interprétant les sons que vous entendez grâce aux capteurs intégrés au smartphone. Au point de vous signaler le moment exact où l'appareil sort son train d'atterrissage.

■ SkyGuru (à partir de 3,99 € pour un seul vol) ou SkyGuru Pro (19,99 € pour des vols illimités), par Taktik Labs • iOS • is.gd/qDTsQk

EXISTE EN DEUX VERSIONS

Petit ou grand voyageur, à chacun son appli et son tarif ! Environ 4 € pour un seul trajet, et jusqu'à 20 € pour un usage illimité avec sa version Pro.

PETIT BÉMOL

SkyGuru n'est disponible qu'en anglais et sur iOS.

VOUS AVIEZ UNE LISEUSE. ● **GOOGLE MAPS** (ANDROID ET iOS - GRATUITE - IS.GD/FCSFCZ) À LA POUBELLE L'APPLI UBER ! DÉSORMAIS, LE SERVICE DE CARTOGRAPHIE OFFRE LUI AUSSI LA POSSIBILITÉ DE RÉSERVER ET DE PAYER LES VTC DE LA COMPAGNIE.

Portraits chinois

(LES APPS QU'IL LEUR FAUDRAIT)



DONALD TRUMP

Président des États-Unis

Découvrir la Maison Blanche

1600, par White House Historical Association • Android et iOS (gratuite) • is.gd/EW1dF

Se faire applaudir malgré un public hostile

Fabrication Applaudissements, par APPFlyer • iOS (gratuite) • is.gd/1QnJZK

Parler russe, espagnol... et français ?

Apprendre une langue, par Busuu • Android et iOS (gratuite) • is.gd/hXrlq9



THOMAS PESQUET

Astronaute à l'ESA en mission pour six mois sur l'ISS

Voir de plus près les étoiles

Star Walk 2, par Vito Technology • Android (0,99 €) et iOS (2,99 €) • is.gd/x9weKv

En attendant d'aller sur la Lune, jouer à...

Lifeline, par 3 Minutes Game • Android (1,99 €) et iOS (0,99 €) • is.gd/fHCnEJ

Batailler du côté lumineux de la Force

Star Wars: Galaxy of Heroes, par Electronic Arts • Android et iOS (à partir de 0,99 €) • is.gd/bq34CU



NIKOLA KARABATIC

Joueur français de handball

Suivre les actus de son sport préféré

Handnews, par Nicolas Chardon • Android et iOS (gratuite) • is.gd/3dUYZ3

Se remettre du Mondial du handball 2017

Urban Massage • Android et iOS (gratuite) • is.gd/N2vjfc

Faire des paris sportifs sur... le foot

MyBetFriend, par Vivian Sarazin • Android et iOS (gratuite) • is.gd/xUVix9

C'EST BIEN CONNU, LES APPLIS FACILITENT



TERRASSE OU PLATEAU TV

1

Les sportifs en raffolent



Voici la plus riche en infos des applis météo, à défaut d'être la plus jolie. Weather Underground, appelée aussi Wunderground, délivre chaque jour des prévisions heure par heure, mais aussi le taux d'humidité, de pollen et le point de rosée. Nec plus ultra pour les sportifs, ses informations tiennent compte du type d'activité qu'ils s'apprêtent à pratiquer. Dommage que toutes ces données ne soient pas toujours disponibles.

- **Weather Underground** • Android et iOS (gratuite)
- is.gd/XM4S5M

2

Une valeur sûre

Cette appli prévoit le temps pour trois jours, offre des images satellites du monde entier et interroge les stations Netatmo.

- **WeatherPro**, par MeteoGroup Deutschland • Android et iOS (gratuite ou Premium à 9,99 €)
- is.gd/Ru9v44

3

La plus locale

À chaque ville ses heures d'ensoleillement et de pluie, avec des données réactualisées toutes les six heures. À tester.

- **Météo Villes**, par Cardiweb
- Android et iOS (gratuite)
- is.gd/tkS7rY

L'INCLASSABLE

Tout schuss

Niveau d'enneigement, état de la poudreuse, bulletin de risque d'avalanche... Météo France vous dit tout sur deux semaines, et toutes les trois heures pour les trois premiers jours.

- A découvrir aussi, le nombre de pistes de ski ouvertes, classées par degré de difficulté.
- **Météo-France Ski et Neige**, par Météo France
 - Android et iOS (gratuite)
 - is.gd/FacyR9



VITE UN DOCTEUR

1

Les toubibs à disposition



Un peu de fièvre, mal à la gorge... Trouvez sans attendre un praticien prêt à vous recevoir. Doctolib vous informe sur les prochaines disponibilités de ceux proches de chez vous. Et vous renseigne sur les conditions de prise en charge par l'assurance maladie. Une fois votre créneau horaire choisi, et si ce n'est pas une urgence, vous serez alerté par texto afin de ne pas oublier votre consultation. À ce jour, la plateforme privilégiée des médecins.

- **Doctolib** • Android et iOS (gratuite) • is.gd/UNIW0Q

2

Le sens de l'accueil

Si les fonctions sont équivalentes à celles de Doctolib, l'appli fournit aussi des avis de patients sur la qualité de l'accueil. Mais elle touche moins de médecins.

- **RDVmédicaux**, par SansRDV
- Android et iOS (gratuite)
- is.gd/DHa0To

3

D'un coup d'œil

Grâce à son interface originale, on visualise les fiches des praticiens sur une carte. Pratique pour connaître leurs horaires.

- **KelDoc**, par Open Hands SAS
- Android et iOS (gratuite)
- is.gd/2wahFK

L'INCLASSABLE

Exhaustif !

Tous les médecins y sont. Indispensable pour trouver les coordonnées de ceux qui n'utilisent pas une plateforme comme Doctolib. Ou pour choisir en fonction du type d'honoraires (libre, avec ou sans dépassement...) et de l'acceptation ou non de la carte Vitale.

- **Annuaire santé d'ameli**, par l'assurance maladie
- Android et iOS (gratuite)
- is.gd/Usvf13



IL FAUT QUE JE LE NOTE

1 Le pense-bête vraiment futé

 Incontournable pour prendre tous types de notes et les retrouver sur n'importe lequel de vos appareils (ordinateur, smartphone, tablette). Vous pouvez, en plus, enregistrer dans cette application des documents, des pages Web, des photos, des vidéos, de l'audio... Bref, un vaste fourre-tout, mais bien ordonné. Aucun risque de s'y perdre, grâce à son système de classement et à son puissant moteur de recherche capable de retrouver du texte dans des images.

• **Evernote** • Android et iOS (gratuite) • is.gd/Pwm0I

2 Obsédé par l'ordre

L'appli de Microsoft s'utilise en toutes circonstances. Elle offre les mêmes possibilités qu'Evernote, mais avec une méthode de classement plus rigide.

• **Microsoft OneNote**
• Android et iOS (gratuite)
• is.gd/uzGlaV

3 Sans détours

Google Keep s'en tient à l'essentiel, délaissant les fonctions avancées. Mais il le fait bien, et se synchronise avec tous vos appareils.

• **Google Keep** • Android et iOS (gratuite) • is.gd/WUfq44

L'INCLASSEABLE

Textuelle

Sacré meilleure appli du monde au salon CES, Nebo est la seule à utiliser la reconnaissance d'écriture de manière aussi aboutie. N'importe quel écrit est récupéré instantanément par votre traitement de texte préféré. Réserve aux utilisateurs d'iPad Pro doté d'un Apple Pencil.

• **MyScript Nebo**
• iPad Pro (gratuite)
• is.gd/FpO2kh



REVOILÀ CETTE FICHUE ST-VALENTIN

1 Bureau des coeurs



Vous n'oublierez plus jamais la fête des amoureux, ni l'anniversaire de votre douce ! Cal&Gift se charge de vous rappeler toutes les dates importantes de vos proches au bon moment. Il suffit d'y enregistrer celles que vous voulez retenir, puis de préciser si vous préférez être averti à J -5 ou J -10. De quoi vous laisser le temps de commander un cadeau (bijoux, plantes, vêtements...) en vente sur la même appli, et livré en trois jours. On n'a pas trouvé plus efficace.

• **Cal&Gift**, par Mert • Android et iOS (gratuite) • is.gd/VLKd4K

2 Sans se tromper

Vous doutez de vos goûts ? Faites une liste de trois à dix présents. Quand votre Valentine la reçoit, elle n'a plus qu'à choisir son coup de cœur sans en voir le prix.

• **Jubily, le nouveau réflexe cadeaux**
• Android et iOS (gratuite)
• is.gd/MTT7bj

3 Artisans du monde

Notre place de marché préférée pour dénicher des objets réalisés par des créateurs de toute la planète. Du 100 % fait main.

• **Etsy** • Android et iOS (gratuite) • is.gd/kjhll9

L'INCLASSEABLE

Love Story

Qu'il s'agisse d'un album photo, d'un calendrier, d'un tirage à l'unité, ou encore d'un magnet, vous avez l'embarras du choix. Nos supports préférés restent le pack de 18 Polaroid à partir de 20 € et les tirages dits des cabines à bisous, à partir de 9,50 €.

• **Cheerz – Impression photo**, par Printklub
• Android et iOS (gratuite)
• is.gd/GZ4DHo

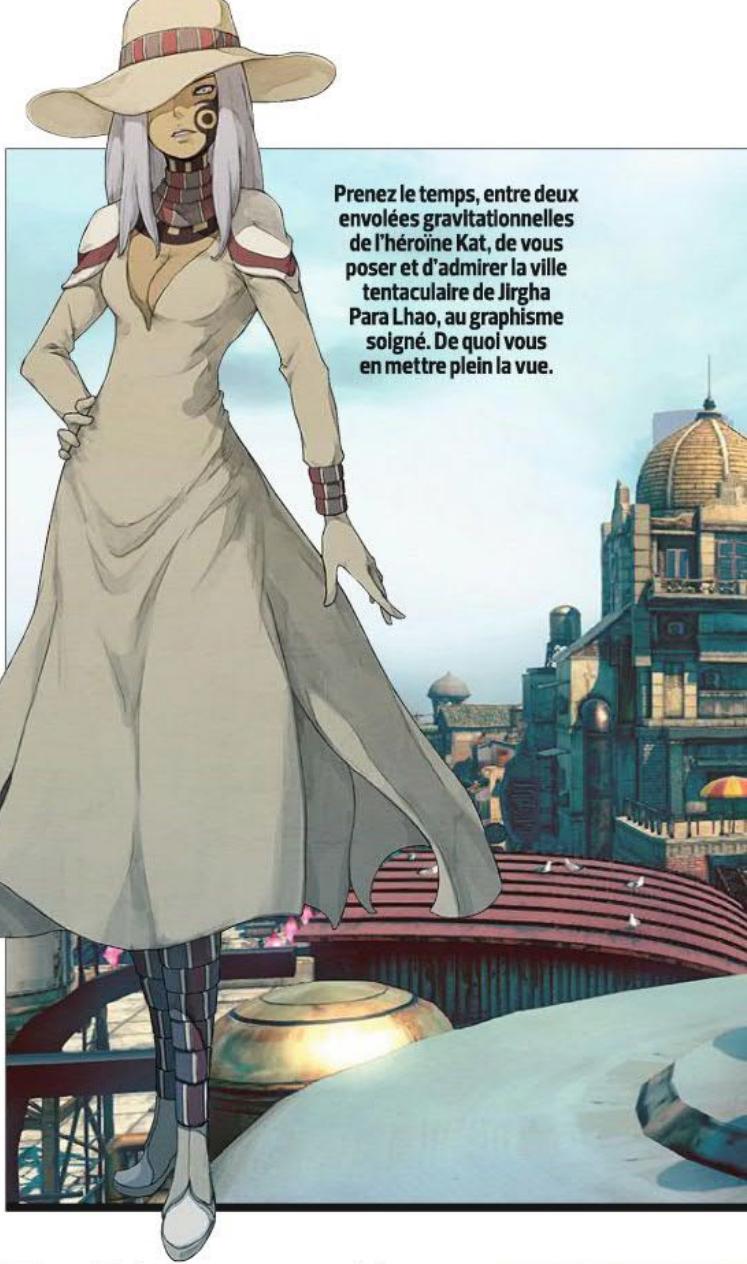
RÊVERIE ET MAGIE POUR NUITS BLANCHES GARANTIES



Bien se nourrir, un jeu d'enfant !

Tu vois ! Bien manger, ce n'est pas forcément plus cher", clamait Aimé Jacquet, le sélectionneur de l'équipe de foot des Bleus en 1998, dans une publicité du siècle dernier. Avec cette appli ludo-éducative, destinée aux 6-10 ans, on pourrait ajouter que c'est très simple. Son but est de nourrir le gentil monstre Twip de manière équilibrée. En cas d'excès ou de carence, celui-ci change d'aspect. À travers de nombreux minijeux, l'enfant gagne de nouveaux aliments dans cette quête de l'équilibre diététique. Une réussite, tant sur le plan du divertissement que des vertus pédagogiques.

• **Le Monde de Twip**, de C'TropFood • 6 ans et plus - iOS et Android (gratuite) • <https://is.gd/HBEtRq>



Prenez le temps, entre deux envolées gravitationnelles de l'héroïne Kat, de vous poser et d'admirer la ville tentaculaire de Jirgha Para Lhao, au graphisme soigné. De quoi vous en mettre plein la vue.



Redécouvrez un trésor du passé

Square Enix continue son travail de portage des gloires du passé. Dix ans après sa sortie sur PlayStation 2, *Dragon Quest* renait sur la 3DS de Nintendo. Dans ce huitième opus, votre mission consiste à pacifier le royaume en arrêtant un bouffon maléfique. Ce dernier a transformé le roi en troll, la princesse en cheval et a ceint le château de ronces magiques. Superbement réalisé, le titre propose des combats au tour par tour, des dialogues gorgés d'humour et une bande-son de qualité. Des dizaines d'heures d'aventure.

• **Dragon Quest VIII : L'Odyssée du roi maudit**, de Nintendo • 12 ans et plus - 3DS (39,90 €) • <http://abrege.eu/yG517>



Un roman graphique Made in France

Nova-box, un microstudio bordelais (il compte cinq personnes !), livre là une aventure narrative de qualité. Dans la peau de Daphné, jeune trentenaire, le joueur choisit ses relations, ses répliques et oriente sa vie. L'histoire d'*Along the Edge* mêle rivalités familiales et superstitions dans un petit village du Sud. Sans être transcendante, l'écriture est agréable à lire et l'accompagnement au piano un délice. Les graphismes, réalisés sous Photoshop, ressemblent à des aquarelles rehaussées de touches de couleurs vives. Certains coups d'essai valent parfois des coups de maître. Ce petit bijou donne envie de suivre de près ses créateurs.

• **Along the Edge**, de Nova-box • 16 ans et plus - Windows, Mac OS et Linux (12,99 €) • <http://alongtheedge-game.com>





Le poids de l'apesanteur ou le vertige maîtrisé

Kat, la blonde héroïne capable de modifier la gravité, revient, dotée de nouveaux pouvoirs. À savoir : la gravité Lune, où elle devient aussi lourde qu'une plume et la gravité Jupiter, où elle se révèle aussi légère que le plomb. L'aventure a pour cadre une ville gigantesque et tentaculaire du nom de Jirgha Para Lhao, inspirée par les favelas sud-américaines. Le scénario repose d'ailleurs beaucoup sur la lutte des classes, sans malheureusement creuser plus le concept. Les nobles corrompus vivent au plus près du ciel, tandis que les prolétaires croupissent dans la crasse et la pollution au ras du sol. Tout au long de la trame principale, le titre enchaîne des missions variées faites de combats grisants, de chasses au trésor, de protection des habitants, ou encore d'infiltration. Pour récolter des bonus divers, Kat peut participer à une foule de quêtes annexes, ce qui allonge considérablement la durée de vie du jeu. Techniquement, la fluidité et la beauté des animations sont au rendez-vous, même si des soucis de caméra rendent parfois les affrontements brouillons. Les graphismes ne sont pas les seuls à avoir bénéficié du plus grand soin. En effet, entre chaque chapitre, un découpage en cases façon BD franco-belge résume les événements principaux. Les compositions musicales alternent entre morceaux épiques et mélodies intimes en fonction de l'action. Un retour ébouriffant, qui laisse sens dessous dessus !

- **Gravity Rush 2**, de Sony Computer Entertainment
- 12 ans et plus - PS4 (59,70 €) • <http://abrege.eu/lnTXC>



Quand la mort insuffle la vie

Après deux saisons riches en émotions, Telltale remet le couvert dans cette itération de *The Walking Dead*, sous-titrée *A New Frontier*. Si on retrouve des personnages issus des histoires précédentes sous forme de flash-back, l'histoire est centrée sur Javier Garcia. Cet ex-joueur de baseball essaie de survivre à une invasion zombie qui ravage les États-Unis. La recette du studio californien, à base de développements contextuels et de dialogues à options multiples, a gagné en finesse. Les séquences d'action laissent de la place à la réflexion, l'émotion prend de l'épaisseur et suscite l'empathie. Cette adaptation vidéoludique de la BD de Robert Kirkman en garde le propos : les revenants ne sont que des révélateurs de la nature humaine. L'équipe a affûté sa technique pour offrir des graphismes plus subtils et des animations plus naturelles



qu'à l'accoutumée. Menés avec maestria, les deux premiers épisodes livrent leur lot de choix cornéliens et de fins au suspense insoutenable. Vivement la suite !

- **The Walking Dead - A New Frontier**, de Telltale Games
- 18 ans et plus - Windows, Xbox One et PS4 (6,49 € par épisode, saison complète de cinq épisodes à partir de 29,90 €) • <http://abrege.eu/2xAP1>



Le meilleur de la high-tech vous accompagne partout



Tous les numéros
de 01net disponibles en
version numérique



Disponible sur
App Store



Google play



Abonné à 01net Mag ?
Profitez également de votre magazine depuis l'application.

<http://goo.gl/ryp9Ae>

TRAVAUX PRATIQUES

Votre smartphone vient de plonger une tête dans l'eau ? Adoptez les bons réflexes pour le ramener à la vie. P. 91



P. 76

WINDOWS

- Capturez tout ce qui s'affiche à l'écran
- Corrigez les petits défauts de OneDrive
- Dessinez vos propres tuiles de raccourcis pour le menu Démarrer

P. 80

MAC OS

- Profitez de vos anciens logiciels sur votre Mac
- Échangez des données entre Android et Mac OS

P. 82

ANDROID

- Exploitez deux lignes sur un seul téléphone
- Transférez votre musique d'iTunes vers un Android
- Dites stop aux virus sur votre mobile !
- Donnez la parole à vos SMS

P. 86

IOS

- Huit astuces pour rendre votre téléphone encore plus efficace
- Que faire si votre iPhone ne se recharge plus ?

P. 88

LOGICIELS & SERVICES

- Recevez vos SMS et vos notifications sur l'écran de votre ordi
- Découvrez quatre ressources cachées de Google Docs
- Créez-vous une fausse identité numérique
- Sauvez votre smartphone de la noyade

P. 92

SAV

- La rédaction répond à vos questions



AFFICHAGE



BATTERIE



CARTE SIM



CLOUD



DOSSIERS



ÉCHANGE



MUSIQUE



RÉGLAGES



SÉCURITÉ



SMARTPHONE



SMS

Capturez tout ce qui s'affiche à l'écran

Envoyer la copie d'un message d'erreur aux techniciens de Microsoft, extraire une image d'une vidéo... les occasions de réaliser des captures d'écran ne manquent pas. Une opération simple, à condition d'être équipé des bons outils.

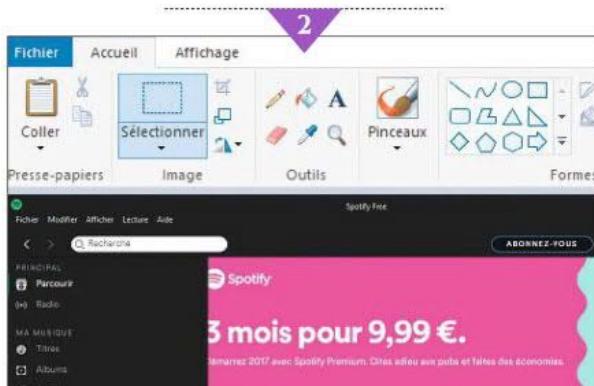
Copiez l'intégralité de votre écran...

La touche **ImpÉcran** du clavier reste le moyen le plus simple pour obtenir une capture de votre écran. Pour récupérer cet instantané, placé par défaut dans le presse-papiers de Windows, ouvrez par exemple **Paint** depuis les accessoires de Windows, puis effectuez le raccourci clavier **Ctrl + V** afin d'importer l'image. Enfin, sélectionnez **Fichier, Enregistrer** pour la sauvegarder.



... ou seulement une partie

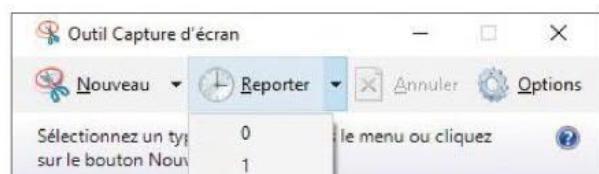
Si vous souhaitez limiter la copie à la fenêtre active, cliquez sur la barre de titre du logiciel concerné, puis enfoncez les touches **Alt + ImpÉcran**. Retournez ensuite dans **Paint**, ou dans **Word** si vous voulez insérer l'image dans un document, et activez le raccourci **Ctrl + V**.



3

Sélectionnez des zones précises à l'aide de l'Outil Capture d'écran

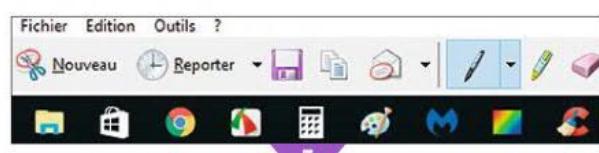
Faites une recherche sur l'expression **Capture écran** et lancez **Outil Capture d'écran**. Cliquez sur la petite flèche à droite du bouton **Nouveau** et choisissez **Capture Forme libre**. L'écran devient grisé et le pointeur de la souris prend la forme de ciseaux. Maintenez le bouton gauche du mulot enfoncé, puis entourez la zone à capturer. Fermez le tracé, relâchez le bouton et enregistrez l'image.



4

Saisissez un volet escamotable ou un menu

Certains éléments disparaissent dès que vous éloignez le pointeur ou que vous cliquez ailleurs. C'est le cas, par exemple, du centre de notifications de Windows 10. Pour immortaliser ces parties de l'interface, déroulez le menu **Reporter** de l'**Outil Capture d'écran** et réglez le déclenchement sur **4 ou 5 s**. Activez le bouton de capture. Vous avez tout le temps pour afficher le menu ou la fenêtre pop-up avant que Windows ne prenne le cliché.



5

Immortalisez une barre d'outils ou la barre des tâches

Pour capturer la barre des tâches ou tout élément spécifique du Bureau, ouvrez l'**Outil Capture d'écran**, sélectionnez la flèche à droite de **Nouveau**, puis **Capture Fenêtre**. Passez le pointeur en forme de main sur ce que vous désirez saisir. La zone à photographier est délimitée par un filet rouge. Cliquez pour réaliser la prise de vue.



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
30 min



6

Enregistrez une page Web dans sa globalité

Pour récupérer la totalité d'une page Web, et pas seulement la partie affichée dans la fenêtre du navigateur, installez **Full Page Screen Capture** dans **Google Chrome** (is.gd/ICcaAT) ou **Full Web Page Screenshots** dans **Firefox** (is.gd/OjGvR4). Accédez au site de votre choix et cliquez sur l'icône **S** ou **Caméra** pour capturer la page active. L'image est alors copiée dans le presse-papiers.

Capture Option

- Support for dual monitors.
- Activate sound effect when capturing.
- Include cursor image.
- Always copy captured image to Clipboard.
- Use Advanced Window Control Capture.

7

Englobez le pointeur de la souris

Si le pointeur de la souris doit figurer sur l'image, de façon à viser un élément particulier par exemple, oubliez l'outil de capture de Windows. Préférez-lui l'application gratuite **PicPick** (is.gd/RaKJIM). Faites un clic droit sur son icône dans la barre des tâches, activez **Program Options, Capture** et cochez **Include cursor image**.



8

Récupérez une image fixe d'une vidéo

Nul besoin d'outil de montage vidéo pour saisir une image fixe dans un film. Lancez la lecture dans **VLC media player** (is.gd/nkTc5E) et avancez jusqu'à la séquence voulue. Faites un clic droit sur le clip, puis déroulez le menu **Vidéo, Prendre une capture d'écran**. ■

Corrigez les petits défauts de OneDrive

Des dossiers qui ne s'affichent pas, la connexion à distance qui fait des siennes, le cloud de Microsoft met parfois les nerfs à rude épreuve.

tionnez **Paramètres**, puis **Compte**. Optez pour **Choisir des dossiers** et cochez ceux que vous souhaitez télécharger.

ÉTAPE 3

Forcez l'accès à votre ordi à distance

Si vous ne parvenez pas à accéder aux fichiers OneDrive hébergés dans le cloud alors que vous disposez d'une connexion à Internet, affichez le menu contextuel d'un clic droit sur l'icône de raccourci de **OneDrive** dans la barre des tâches. Activez **Paramètres** et cochez la case **Lancer automatiquement OneDrive quand j'ouvre une session Windows**.



ÉTAPE 4

Actualisez l'icône OneDrive

La vignette du service cloud affiche parfois des infos erronées ou redondantes. Pour y remédier, appuyez sur les touches **Windows + R** du clavier et exécutez la commande **%localappdata%\Microsoft\OneDrive\onedrive.exe /reset**, en veillant à respecter l'espace, représenté ici par un carré bleu. L'icône disparaît et réapparaît, fringante comme au premier jour! ■

Entrez le nom d'un programme, dossier, document ou ressource Windows l'ouvrira pour vous.

`%localappdata%\Microsoft\OneDrive\onedrive.exe /reset`

OK

Annuler

Une fois cette commande exécutée, le dossier OneDrive se met à jour.

Dessinez vos propres raccourcis pour le menu

Si vous pouvez regrouper les vignettes du volet de démarrage par thèmes, les agrandir ou les animer, impossible, en revanche, de choisir leur couleur ou leur aspect. Apprenez à personnaliser le design des raccourcis des applis Bureau.

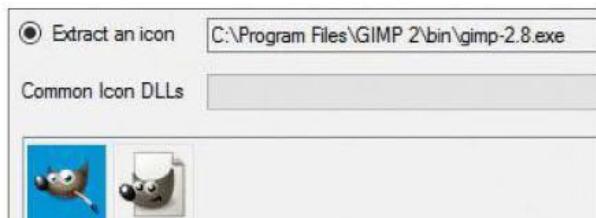
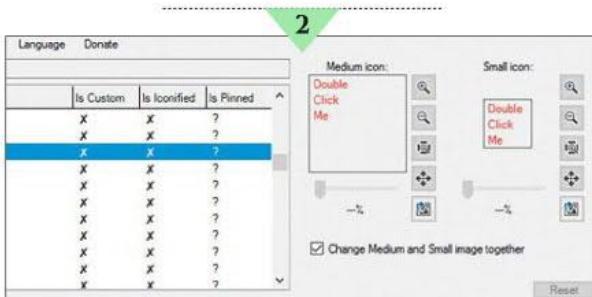
Téléchargez l'utilitaire TileIconifier

Si les vignettes des programmes installés depuis Windows Store s'avèrent plutôt élégantes, les raccourcis générés pour les logiciels classiques apparaissent souvent un peu sommaires. En particulier lorsque l'icône est en basse résolution (moins de 256x256 pixels). Elle semble alors flotter au milieu de la tuile. Pour adapter les vignettes du menu Démarrer, rendez-vous sur le site is.gd/lb0apJ et récupérez la version Zip de l'utilitaire gratuit **TileIconifier** adaptée à votre PC (64 bits ou x386 si vous utilisez l'édition 32 bits de Windows 10).



Sélectionnez le programme dont vous souhaitez modifier la vignette

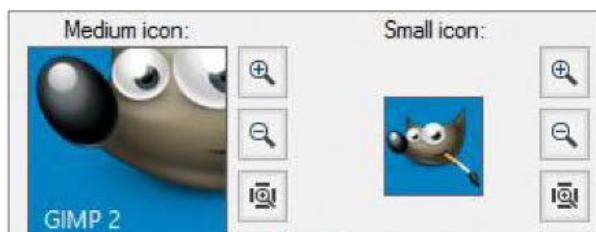
Décompressez l'archive Zip et lancez **TileIconifier** (l'utilitaire ne nécessite pas d'installation). Optez pour le logiciel dans la liste des applis installées sur le PC (dans notre cas, l'outil de retouche d'images **Gimp**). Assurez-vous que l'option **Change Medium and Small image together** est bien cochée. Effectuez ensuite un double-clic sur la case **Medium icon**.



3

Choisissez l'icône qui sera utilisée...

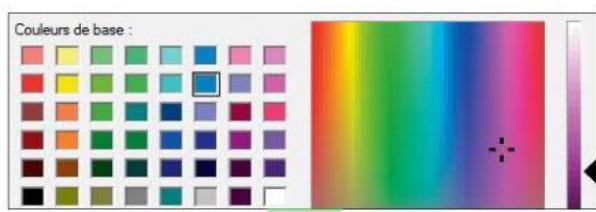
Pointez l'une des vignettes associées au logiciel (l'éditeur de Gimp a prévu deux versions) et confirmez en cliquant sur le bouton **OK**. Vous pouvez aussi recourir à une photo ou une illustration personnelle. Activez pour cela l'option **Use custom image**. Placez-vous ensuite sur le bouton **Browse** et désignez le fichier voulu.



4

... puis déterminez sa taille

TileIconifier ajuste automatiquement les dimensions de l'icône afin qu'elle occupe au mieux la surface des vignettes. Si vous désirez obtenir un effet particulier, comme sur notre capture, servez-vous des boutons **loupe +**, **loupe -** ou le curseur de **zoom** de façon à grossir l'image, puis déplacez l'icône dans le cadre à l'aide de la souris.



5

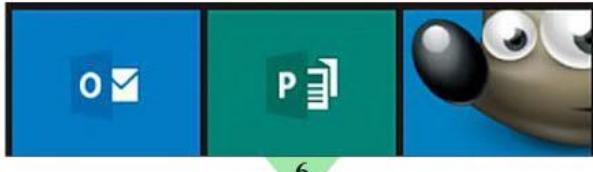
Personnalisez la couleur de fond

Déroulez ensuite le menu **Background color** pour définir la teinte de fond de votre vignette. Choisissez-en une qui fasse ressortir l'icône de l'appli. Si vous ne trouvez pas votre bonheur parmi les nuances prédefinies, rendez-vous sur la palette à droite de la liste puis sur **Définir les couleurs personnalisées**.



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
25 min

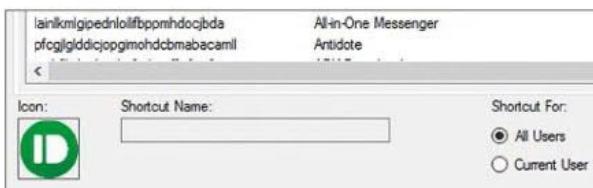
tuiles de Démarrer



6

Affichez la nouvelle vignette

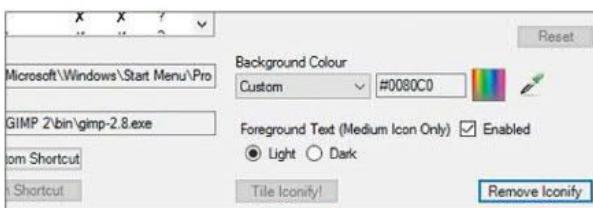
Activez la case **Enabled** dans la section **Foreground text** afin d'afficher le nom du logiciel sur la tuile et spécifiez la couleur du texte : blanc (**Light**) ou noir (**Dark**). Une fois satisfait du résultat, sélectionnez le bouton **Tile Iconify** au bas de la fenêtre. Ouvrez le menu de démarrage. La vignette de l'appli est automatiquement mise à jour. Sinon, supprimez le raccourci et réinstallez l'icône.



7

Créez des tuiles pour des dossiers ou des applis Google Chrome

Déployez le menu **Utilities**, **Custom Shortcut Manager**, puis choisissez **Create a new shortcut**. Si vous voulez concevoir une vignette pour l'un de vos dossiers, cochez **Use custom folder**. Vous pouvez aussi définir des raccourcis vers les applis Google Chrome à partir de l'onglet **Chrome Apps**. Ces éléments sont ajoutés à la liste des programmes dans la fenêtre principale de TileIconifier et il ne vous reste qu'à en personnaliser le raccourci !



8

Revenez au raccourci d'origine

Vous vous êtes lassé de votre tuile ? Ouvrez **TileIconifier**, sélectionnez le logiciel concerné par l'icône dans la liste (une coche dans la colonne **Is Iconified** signale ceux qui bénéficient de vignettes modifiées) et optez pour **Remove Iconify** en bas à droite de la fenêtre. ■



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
15 min

Adaptez Windows 10 à votre ordi portable

Un portable est (presque) un PC comme les autres. Mais avec un écran plus petit, un pavé tactile pas toujours pratique et une autonomie limitée...



Gagnez de l'espace de travail en utilisant un autre moniteur.

ASTUCE 1

Évitez de gaspiller l'énergie de la batterie Ouvrez les **Paramètres**, puis choisissez **Système**, **Batterie**, **Utilisation de la batterie par l'application**. Sélectionnez un logiciel que vous n'utilisez pas ou peu et optez pour **Jamais autorisé en arrière-plan** afin qu'il reste en sommeil si vous ne le sollicitez pas.

ASTUCE 2

Contrôlez vous-même l'autonomie Le mode d'économie d'énergie de Windows 10 s'enclenche automatiquement dès que le niveau de charge de la batterie atteint un seuil critique. Vous avez aussi la possibilité d'en forcer le fonctionnement depuis le **volet de notifications**.



Activez l'économiseur de batterie quand bon vous semble à partir du volet de notifications.

ASTUCE 3

Optez pour un écran externe plus grand

La dalle du portable s'avère bien exiguë pour intervenir sur de grands documents ou retoucher des images. Branchez un moniteur externe ou une TV au PC à l'aide d'un câble HDMI ou miniDisplayPort. Ouvrez le **volet de notifications**, choisissez **Projeter** puis **Duplicer** (ou **Étendre** si vous voulez bénéficier d'un Bureau plus large).

ASTUCE 4

Faites-en plus avec le clavier

Le pavé tactile n'est pas toujours pratique lorsqu'il s'agit de sélectionner, de déplacer des éléments à l'écran ou de cliquer avec précision. Pensez aux raccourcis clavier. **Win + A** ouvre le centre de notifications, **Win + I** donne accès aux paramètres, **Win + E** lance l'Explorateur de fichiers, **Win + M**, masque les applications en affichant le Bureau. ■



Profitez de vos anciens logiciels sur votre Mac

Soudain pris d'une pulsion nostalgique, vous avez remis la main sur votre collection de programmes et de jeux vidéo qui tournaient sur vos anciens Mac. Pour les retrouver sur votre machine actuelle, suivez notre méthode.

Téléchargez l'émulateur BasiliskII

Pour profiter d'applications dépassées sur un ordinateur équipé de macOS Sierra, la solution consiste à se tourner vers les instruments d'émulation. Au préalable, connectez-vous au site is.gd/8DG0un afin d'installer la dernière mouture de BasiliskII. Là, récupérez la version plus ou moins datée de Mac OS dont vous avez besoin.

1

Getting Started

We provide setup guides for Basilisk II for Windows, Basilisk II for OS X, and Basilisk II for Linux. We also manage a busy support forum.

Download the Latest Version

- [Basilisk II for Windows](#)
- [Basilisk II for Mac OS X](#)
- [Basilisk II for Linux](#)

Rassemblez les éléments nécessaires



Une fois le transfert achevé, décompressez l'archive. Par défaut, cette dernière s'enregistre dans le dossier Téléchargements. Renommez ce dossier **BasiliskII**. Ouvrez une fenêtre du **Finder** et déplacez-le dans **Users/Votre nom d'utilisateur**.

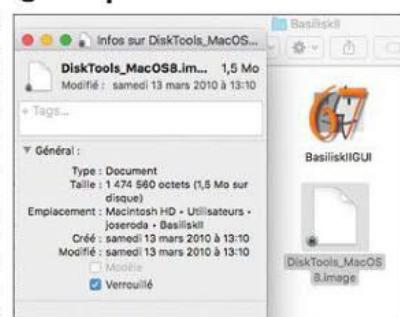
Choisissez une ROM

En l'état, BasiliskII requiert une ROM système pour fonctionner. Retournez dans votre navigateur et rendez-vous sur le site **Archive** (is.gd/L53nmK) afin d'y obtenir la ROM de l'ordi souhaitée – dans notre cas, celle d'un Macintosh Performa. Téléchargez l'archive zipée, décompressez-la et copiez son contenu dans le dossier **BasiliskII**. Créez à présent un sous-dossier intitulé Shared.

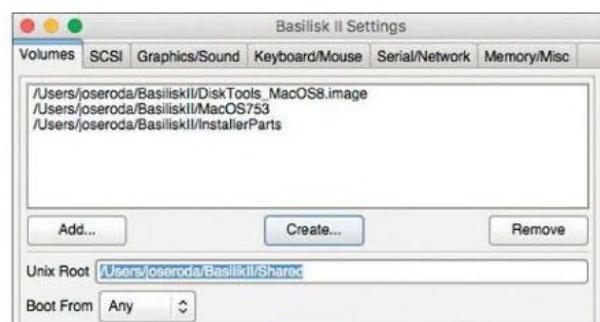


Récupérez l'image disque d'un vieux Mac OS

Si ce n'est déjà fait, il est temps de fouiller vos fonds de tiroirs pour dénicher le disque d'installation de Mac OS 8. Vous pouvez ainsi produire une image pour installer le système



sur votre Mac émulé. Pour cela, après avoir inséré le CD d'installation, ouvrez l'**Utilitaire de disque** de macOS Sierra, puis validez successivement **Fichier**, **Nouvelle image** et **Image vide**. Nommez l'image, puis indiquez le dossier d'enregistrement – en l'espèce, MacOS8. Il suffit ensuite de sélectionner le lecteur de DVD abritant le disque d'installation original et de patienter, le temps de l'extraction des fichiers. Si vous ne retrouvez pas votre vieux CD, faites donc un tour sur <https://archive.org>.



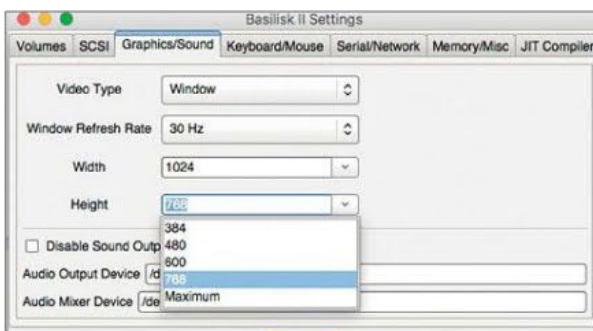
Configurez BasiliskII

Dans le dossier **BasiliskII**, double-cliquez sur le fichier **BasiliskGUI**. Activez l'onglet **Volumes** et sélectionnez **Add**. Désignez le chemin d'enregistrement de l'image de Mac OS 8. Si vous avez suivi nos explications, elle se trouve dans **Users/votre_nom/BasiliskII**. Faites **OK**. Grâce au bouton **Create**, déterminez l'espace qui accueillera le système. Définissez le chemin **/Users/votre_nom/BasiliskII**. Dans le champ **Size**, saisissez la valeur **500** et nommez l'espace **MacOS753**. Faites à nouveau **OK**. Répétez l'opération en ouvrant un espace de 100 Mo que vous intitulerez **InstallerParts**. Validez le champ **Unix Root** et entrez le chemin d'enregistrement du dossier **Shared** créé à l'étape 3: **Users/votre_nom/BasiliskII/Shared**.



DIFFICULTÉ

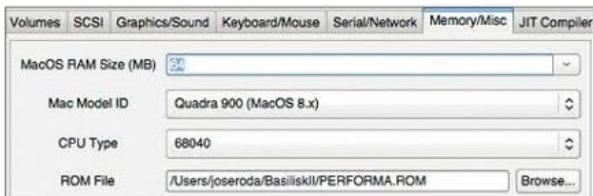
Avancée

TEMPS
1 h

6

Affinez le paramétrage

Ouvrez à présent l'onglet **Graphic/Sound**. Dans la liste **Video Type**, approuvez l'option **Windows**. Fixez le rafraîchissement à **30 Hz** et la résolution à **1024x768** dans les champs **Width** et **Height**. Passez ensuite à l'onglet **Keyboard/Mouse**. Cochez la case **Use Raw Keycodes**. Faites un clic sur le bouton **Browse**. Naviguez jusqu'au dossier BasiliskII. Sélectionnez le fichier BasiliskII Keycodes. Il reste à configurer l'accès à Internet. Activez pour cela l'onglet **Serial/Network** et choisissez Slrip dans le champ **Ethernet Interface**.



7

Sauvegardez les réglages

À partir de l'onglet **Memory/Misc**, mettez la valeur **64** dans le champ **Mac OS Ram Size**. Renseignez aussi **Quadra 900** dans la liste **Mac Model ID** et **68040** dans **CPU Type**. Pressez la commande **Browse**, indiquez le chemin vers la ROM Performa téléchargée à l'étape 3. Elle devrait être rangée dans le dossier `Users/votre_nom/BasiliskII/Performa.rom`. Cochez, dans cet ordre, **Don't Use CPU When Idle, Ignore Illegal Memory Accesses, Save et Start**.

8

Finalisez l'installation de Mac OS

L'assistant de BasiliskII vous demande d'initialiser le disque. Écrivez le nom **MacOS753**, cliquez sur **Initialize**. Répétez l'opération avec le disque InstallerParts. L'importation de Mac OS 8 peut alors démarrer. Si votre clavier est configuré en version Qwerty et non Azerty, vous devrez modifier ce détail une fois Mac OS 8 en service. Il ne vous reste plus qu'à rapatrier vos vieux programmes. ■



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS
15 min

Échangez des données entre Android et Mac OS

Rien de plus intuitif que de connecter un iPhone à un Mac. Mais faire communiquer un appareil Android avec le système Apple se révèle plus sportif.

ÉTAPE 3

Forcez la détection de l'appareil

Si votre mobile n'est pas détecté par l'utilitaire, un message d'alerte s'affiche à l'écran de l'ordi. Dans ce cas, visitez la page des options pour les développeurs, dans les **Paramètres** du portable. Dans la section **Débogage**, assurez-vous que le champ **Débogage USB** est bien coché. Dirigez-vous ensuite vers **Connecter en tant que** et activez **Périphérique Multimédia (MTP)**.



ÉTAPE 4

Accédez au contenu du portable

Visuellement, la fenêtre d'Android File Transfer ressemble à celle du Finder. Vous pouvez y parcourir les dossiers du téléphone et glisser des fichiers et des dossiers sur le bureau de Mac OS ou dans le Finder, comme vous le feriez avec une clé USB, par exemple. L'échange de données fonctionne également du Mac vers le mobile. ■



ÉTAPE 2

Connectez le téléphone

À l'aide d'un câble USB, branchez à présent le smartphone Android au Mac. Ouvrez une fenêtre du **Finder**. Dans le volet gauche, sélectionnez le dossier **Applications**, puis ouvrez **Android File Transfer**. Enfin, optez pour l'intitulé **Démarrer**.



Bien caché dans le smartphone, le mode Débogage autorise Mac OS à accéder à son contenu via une connexion USB.



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

10 min

Exploitez deux lignes sur un seul téléphone

Déjà répandus en Asie, les smartphones capables d'accueillir deux cartes SIM font de l'œil aux utilisateurs français désireux de gérer leurs abonnements personnel et professionnel sur un seul appareil. Découvrez comment faire cohabiter ces deux numéros.

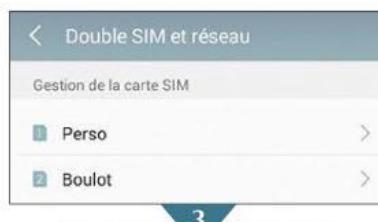
Installez les deux cartes SIM dans votre smartphone...

Alcatel, Archos, OnePlus, Meizu, Huawei... la liste des constructeurs proposant des modèles double SIM (Dual SIM) s'allonge de jour en jour. Excepté quelques détails, la mise en œuvre et la gestion de deux lignes sont globalement identiques sur tous ces téléphones. Commencez par mettre en place les deux cartes SIM dans votre mobile. Pour cela, éteignez-le, puis ouvrez la trappe d'accès à l'aide d'une aiguille.



...puis attribuez une place à chacune d'elles

Le choix des emplacements n'est pas anodin. Car seule la carte SIM de votre ligne principale aura accès au réseau 3G/4G. La seconde servira uniquement à la réception et à l'émission des messages et des appels. Pour accueillir cette dernière, vous devrez généralement sacrifier votre carte mémoire microSD.



Entrez les codes PIN

Mettez le mobile sous tension. Au démarrage d'Android, vous êtes invité à saisir le code PIN de la première carte, puis à répéter l'opération pour la seconde. Rendez-vous ensuite dans les paramètres de l'appareil et touchez **Double SIM et réseau**. Choisissez successivement **SIM 1** et **SIM 2**, puis assurez-vous que les deux réseaux sont activés.

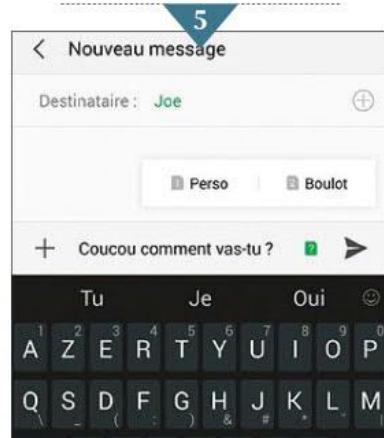


Changez le nom des cartes

Elles sont souvent identifiées par le nom de l'opérateur, ce qui n'est pas toujours très parlant. Afin de mieux les distinguer, effleurez la commande **Modifier le nom de la carte SIM** ou **Nom de la SIM**, puis saisissez des intitulés évocateurs (**Perso** pour l'une, **Boulot** pour l'autre, par exemple). Enfin, corrigez ou indiquez les numéros de chacune.

Passez des appels avec l'une ou l'autre des lignes

Lancez l'appli **Téléphone**. Activez l'onglet des **contacts** et optez pour un correspondant. Une petite fenêtre apparaît. Identifiez la ligne (ici **Perso** ou **Boulot**) que vous souhaitez utiliser pour cet appel. De la même façon, vous avez la possibilité de choisir le numéro d'envoi lorsque vous tapez un nouveau message.



Définissez un numéro prioritaire pour les appels

Dans l'historique des appels ou la liste des messages, un indicateur fait état de la ligne utilisée (**1** ou **2**) pour chaque élément. Comme l'une d'elles ne sert qu'à émettre et à recevoir des appels, allez dans **Paramètres** de l'appli **Téléphone** et renseignez **Définir la carte SIM par défaut pour la numérotation**.



Transférez votre musique d'iTunes vers un Android

Si vous avez décidé de troquer votre iPod ou votre iPhone pour un smartphone Android, iTunes n'est plus l'outil idéal pour y copier la musique sauvegardée sur votre ordinateur. Suivez nos conseils pour retrouver votre bibliothèque musicale sur le nouveau mobile.



1

Identifiez le chemin d'accès au dossier iTunes Media

Dans le cas où la synchronisation entre le smartphone et l'ordi ne constitue pas un impératif, contentez-vous de copier la musique sur l'appareil mobile. Branchez le smartphone au PC à l'aide d'un câble USB et activez le mode **Transfert de fichiers**. Lancez ensuite *iTunes* et déroulez le menu **Édition, Préférences**. Cliquez alors sur l'onglet **Avancées** et notez le chemin d'accès du dossier *iTunes Media*.



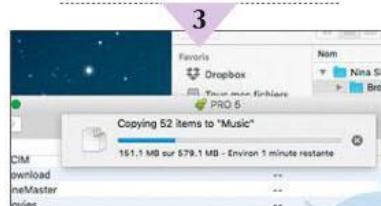
2

Copiez les fichiers depuis l'Explorateur de Windows

Ouvrez à présent l'**Explorateur de fichiers** de Windows et naviguez jusqu'au dossier identifié à l'étape précédente. Sélectionnez les fichiers musicaux et glissez-les dans le dossier **Music** du téléphone. Débranchez l'appareil, puis lancez l'appli qui vous sert à écouter votre musique. Si les fichiers importés d'iTunes ne s'affichent pas, effectuez la mise à jour de la bibliothèque musicale.

Déplacez la bibliothèque depuis un Mac

Vous devez installer **Android File Transfer (is.gd/D5WKfh)** pour réaliser le transfert des fichiers de macOS vers un appareil Android (*lire p. 81*). Connectez votre téléphone au Mac. Lorsque la fenêtre de l'utilitaire affiche l'arborescence de la mémoire du mobile, ouvrez le **Finder** et glissez le contenu d'*iTunes Media* dans le dossier **Music** du smartphone.



3

Synchroniser votre musique grâce à Google Play Music

Afin de récupérer la bibliothèque musicale pour vos différents terminaux, lancez **Google Chrome** depuis votre PC ou votre Mac pour utiliser **Play Music (play.google.com/music)**. Indiquez les identifiants du compte Google associé au mobile, déroulez le **menu général** (les trois traits) et activez **Paramètres**.



4

Ajouter votre bibliothèque musicale dans Google Play



5

Envoyez le contenu d'iTunes dans le cloud

Repérez la section **Musique sur cet ordinateur**. Cliquez sur le bouton **Ajoutez votre musique**, puis sur **Installer et Ajouter l'extension**. Cochez ensuite l'option **Ajouter de la musique depuis les sources suivantes : iTunes** et lancez l'importation de vos fichiers audio (**Ajoutez ma musique**). Selon la taille de votre discothèque et le débit de votre connexion, l'opération peut durer plusieurs heures.



6

Retrouvez vos morceaux sur le téléphone

Une fois le transfert des données terminé, ouvrez **Play Music** depuis votre mobile et affichez la **Bibliothèque musicale**. Vous pouvez écouter en streaming les titres regroupés dans la playlist **Derniers ajouts**. Pour les copier dans la mémoire de l'appareil, touchez les **trois points** à droite du nom de la liste de lecture, puis effleurez **Téléchargement**.



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

15 min

Dites stop aux virus sur votre téléphone !

Avec plus d'un milliard d'appareils en circulation dans le monde, Android constitue une cible de choix pour les pirates et les créateurs de malwares. Afin d'éviter tout problème, n'installez pas la première appli venue et, surtout, veillez à vacciner votre mobile.



Méfiez-vous toujours des sources inconnues

Les applis proposées sur la boutique d'Android sont régulièrement testées. Cela n'empêche pas certaines de transmettre des virus plus ou moins dommageables – le risque est moindre, néanmoins, qu'avec les logiciels récupérés sur le Net au format APK. Dans les paramètres de votre téléphone, touchez **Sécurité** et assurez-vous que l'option **Sources inconnues** n'est pas activée dans la section **Gestion de l'appareil**.



Installez un antivirus

Vous aurez tout loisir de lever l'interdiction le jour où vous souhaiterez importer une appli depuis son fichier APK (que vous savez sûr). Nous vous recommandons aussi de placer votre smartphone sous la surveillance d'un antivirus. Vous retrouverez sur le Play Store les versions mobiles et gratuites que vous connaissez sur PC : Avast, AVG ou encore Avira.

Traquez d'éventuels dangers

Une fois l'antivirus en place, vérifiez que des malwares n'ont pas déjà contaminé votre smartphone. Avec **Avast**, par exemple, effleurez le bouton **Analyser cet appareil** sur l'écran d'accueil de l'appli et acceptez les demandes d'accès aux données du mobile. Les fichiers potentiellement nuisibles seront mis en quarantaine. Avast vous indique aussi s'il a détecté des applis à risque et vous livre des conseils pour renforcer la sécurité du système.



Programmez une analyse périodique selon vos besoins

Ouvrez les paramètres de votre antivirus. Repérez la section relative aux options de protection et rendez-vous à la rubrique **Analyse planifiée**. Par défaut, Avast passe votre téléphone au crible une fois par semaine. Si cela vous semble insuffisant, demandez-lui d'agir plus fréquemment.



Vous protégez contre les applications malveillantes sur vot

Agent Web

Vous protégez contre les menaces sur le web.

Nous prenons en charge le navigateur Android natif, Ama Boat Browser pour tablettes et Boat Browser Mini. Nous d'un support expérimental pour Dolphin Brower Mini.

Prise en charge de Chrome

Vous protégez sur le web lorsque vous utilisez le navigateur

Analyse du stockage interne

Recherche de menaces dans les fichiers stockés dans votr Veuillez noter que cela peut rallonger le temps d'analyse

5

Gardez un œil sur le Web et sur vos téléchargements

Dites oui également à la surveillance de vos activités sur la Toile. Attention toutefois, les antivirus ne gèrent pas forcément tous les navigateurs. Avast limite ainsi ses inspections à Google Chrome, Amazon Silk, Boat Brower et Dolphin Brower. Mettez en œuvre les fonctions d'analyse de la mémoire de stockage, de signalement des applis réputées peu fiables, voire nocives.



Supprimez un logiciel malveillant

Certains virus se propagent dès l'allumage pour contourner le système de défense. En cas de fonctionnement anormal, appuyez sur le bouton d'arrêt, puis maintenez la pression sur la commande **Éteindre** jusqu'à ce que le message **Redémarrer en mode sans échec** s'affiche. Faites **OK**. Aucun outil, sinon ceux de Google, ne s'exécutera et vous pourrez réaliser une analyse approfondie sans obstacle. ■

Donnez la parole aux SMS que vous recevez

DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
10 min

Consulter ses textos en conduisant, c'est dangereux et interdit. Et si votre portable lisait vos messages à haute voix ?

ÉTAPE 1

Installez l'appli Lecteur de SMS
Allez sur le **Google Play Store** et téléchargez l'appli **Lecteur de SMS**. Cet outil gratuit se contente d'un discret bandeau publicitaire en haut de page. Pour vous en débarrasser, adressez un don d'au moins 0,50 € au créateur du logiciel. L'opération s'effectue via le dispositif de paiement sécurisé du Play Store. Attention, au premier

démarrage, vous devez autoriser l'accès à la fois à vos SMS et à vos contacts.

ÉTAPE 2

Écoutez vos messages sans jamais lever les yeux de la route

La liste des textos reçus apparaît à l'écran par ordre chronologique. Plutôt que de fouiller dans l'appli pour activer ou non la lecture automatique, affichez les widgets disponibles en maintenant



otre doigt appuyé sur une zone vide de l'écran d'accueil d'Android. Recherchez le widget de Lecteur de SMS et glissez-le sur le bureau. Il suffira de l'effleurer pour déclencher la lecture automatique dès qu'un message arrive ou pour l'arrêter si vous quittez votre véhicule.

ÉTAPE 3

Personnalisez les annonces

Dans l'appli, touchez l'**engrenage** afin d'accéder aux paramètres. Pour ne pas oublier de suspendre l'énoncé des messages, cochez l'option **Afficher l'icône de notification**. Ce picto fera office de pense-bête. Par défaut, le nom du correspondant

(son numéro, s'il ne figure pas parmi vos contacts) est lu en amorce du message. Si vous préférez vous en tenir au texte du texto, décochez l'option **Annoncer l'expéditeur**.

ÉTAPE 4

Réglez la vitesse de lecture et la voix

Dans les paramètres, toujours, descendez jusqu'à la section **Synthèse vocale**. Ajustez le volume, la vitesse de lecture et la hauteur de la voix (plus grave, plus aiguë) à l'aide des curseurs. Pour apprécier le résultat, vous devez retourner à la liste des SMS et lancer la lecture d'un message. Si vous n'êtes pas satisfait du rendu, faites demi-tour et recommencez. ■



Composez vos numéros depuis l'écran de verrouillage

DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
5 min

Depuis Android 6, il est impossible de passer un appel sans déverrouiller son mobile au préalable. Voici comment y remédier.

ÉTAPE 1

Retrouvez le raccourci vers le clavier de numérotation

Pour revenir à la configuration d'autan, ouvrez les paramètres de l'appareil. Appuyez sur l'intitulé **Applications**, puis effleurez l'icône en forme d'**engrenage**, en haut à droite de l'écran. Dans la section

Options avancées, touchez l'étiquette **Applications par défaut**.

Placez-vous ensuite sur **Accessib. + reconnaissance vocale**. Si vous détenez Android 7 Nougat, choisissez **Assistance et saisie vocale** sur l'écran de configuration des applis. Activez à présent la ligne **Application d'accessibilité** (ou bien **Application d'assistance**), puis l'option **Aucune**. Quittez alors les paramètres et basculez l'appareil en mode veille de façon à provoquer le verrouillage: le raccourci

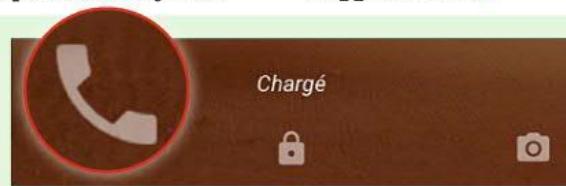
vers l'appli téléphone est de retour en bas à gauche de l'écran.

ÉTAPE 2

Modifiez l'écran de démarrage

Si votre portable dispose d'une surcouche à Android, vous avez sans doute la possibilité d'ajouter

des raccourcis à l'écran de verrouillage. Sur un Samsung Galaxy, l'opération se déroule à partir du menu **Paramètres**, puis **Verrouillage de l'écran et Sécurité, Informations et raccourcis d'applications, Raccourcis d'applications**. ■



Désactivez l'assistant vocal : l'icône du téléphone reprend aussitôt sa place sur l'écran de verrouillage. Vous pouvez dès lors appeler.

Huit astuces pour rendre téléphone encore plus

Sachez que l'iPhone, modèle d'ergonomie et de réactivité, peut faire mieux et plus ! Il suffit de vous plonger dans les menus et d'exploiter quelques fonctionnalités nouvelles ou méconnues. Action !

1. Allégez le poids de vos messages

L'envoi de photos par MMS ou iMessages peut sérieusement grever votre forfait data pour peu que vous ne bénéficiiez pas d'une offre XXL. Sans compter qu'en cas de couverture réseau médiocre, le transfert de certaines images nécessitera de longues minutes. Demandez à l'appli Messages d'iOS 10 de convertir les clichés avant de les transmettre. Pour cela, allez dans les **Réglages**, appuyez sur **Messages** et activez l'option **Qualité d'image inférieure**. Les fichiers originaux ne seront pas affectés.



2. Utilisez iCloud pour envoyer des pièces jointes

Si vous souhaitez joindre de la musique ou une vidéo à votre courriel, ouvrez l'appli **iCloud Drive**. Faites un appui prolongé sur le nom du fichier à expédier et touchez **Partager** dans la barre d'outils puis **Envoyer par mail**. Une notification vous signale que le fichier est trop lourd et vous suggère d'activer **Mail Drop**. Un lien de téléchargement est alors généré et le destinataire du message dispose de trente jours pour récupérer la pièce jointe.



3. Affichez les détails d'une notification

SMS, mail, publication Facebook : inutile de recourir à la fonctionnalité Touch ID ou de saisir votre code PIN pour déverrouiller l'écran et obtenir plus d'informations sur une notification. Effectuez un balayage de droite à gauche sur l'alerte et choisissez l'une des commandes rapides (les options proposées dépendent de la nature de la notification).



4. Gagnez du temps avec le dispositif 3D Touch

Si vous possédez un iPhone récent doté de la technologie 3D Touch, il suffit d'exercer une pression sur l'écran tactile de l'appareil pour afficher un menu contextuel. Pour activer cette fonctionnalité, ouvrez la rubrique **Général** des réglages du mobile puis, dans le volet **Accessibilité**, touchez l'étiquette **3D Touch**.

5. Optimisez le stockage de la musique

Mélomane, votre bibliothèque musicale occupe sans doute l'essentiel de l'espace de stockage de votre iPhone. Pour retrouver un peu d'aise, faites un tour dans les réglages du téléphone et effleurez l'icône de l'appli **Musique**. Une fois dans la section **Téléchargements**, sélectionnez l'option **Désactivé** à droite de l'intitulé **Optimiser le stockage**, puis fixez le quota réservé à la musique. Lorsque cette limite sera atteinte, iOS effacera les titres que vous n'avez pas écoutés depuis longtemps.



6. Développez une idée à plusieurs avec l'appli Notes

Vous pouvez désormais réfléchir à plusieurs sur une idée en partageant des notes. Commencez par associer **Notes** à **iCloud** dans le panneau **Réglages**. Créez ensuite une note, placez-vous sur le bouton symbolisant une **silhouette** surmontée du symbole +, puis indiquez les utilisateurs habilités à accéder et à enrichir le mémo. Les différentes contributions s'affichent en temps réel !





DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
30 min

votre efficace

Ajouter des widgets

Ajoutez, retirez ou organisez vos widgets ci-dessous pour consulter les dernières infos de vos apps préférées en un coup d'œil.

Suggestions

7. Ajoutez des widgets sur le volet Aujourd'hui

La section Aujourd'hui est là pour vous simplifier l'existence. Rien ne vous empêche de la personnaliser et de ne garder que les widgets utiles. Appuyez sur le bouton **Modifier**, supprimez les éléments superflus, puis faites remonter les widgets importants vers le haut de l'écran.



8. Libérez de l'espace de stockage

Pour identifier les applis qui prennent le plus de place sur votre smartphone, pressez **Réglages**, **Général**, **Stockage local et iCloud** et, enfin, **Gérer le stockage**. Les programmes sont classés en fonction de l'espace qu'ils occupent. Contrairement à Android, iOS n'offre pas la possibilité de vider la mémoire cache d'une app lorsque celle-ci prend de l'embonpoint. La solution consiste donc à la désinstaller puis à la réinstaller, ce qui a pour effet d'effacer le cache. ■



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
15 min

Que faire si votre iPhone ne se recharge plus ?

Vous avez beau le brancher pendant des heures, votre appareil ne passe plus le cap de la matinée... Avant de remplacer l'accumulateur, pourquoi ne pas tester ces quelques astuces ?

1. Décrassez le port Lightning

Si votre téléphone a l'habitude de traîner au fond de votre poche, les poussières et les fibres textiles finissent par s'accumuler au niveau de la prise Lightning, perturbant la circulation du flux électrique provenant du chargeur. Pour la nettoyer, éteignez votre iPhone. Munissez-vous ensuite d'un trombone (propre) ou d'un cure-dent (en plastique) et glissez l'outil improvisé dans le connecteur. Vous serez étonné de la quantité de saletés que vous pourrez retirer !



2. Rebootez l'appareil

Le problème persiste ? Forcez alors le redémarrage du mobile. Pour cela, pressez simultanément le bouton principal et celui de mise sous tension pendant dix secondes environ. Avec un iPhone 7, appuyez sur le bouton de mise sous tension et sur la touche de volume bas. Ne relâchez la pression que lorsque le logo Apple s'affiche à l'écran. Au redémarrage, branchez le smartphone sur le secteur.



Rechercher le pilote sur votre ordinateur

Rechercher les pilotes à cet emplacement :

C:\Users\JMMPublishing\Documents

Inclure les sous-dossiers

3. Vérifiez le port USB

Si le souci de charge se manifeste uniquement lorsque vous connectez votre iPhone à un port USB de votre ordinateur, ouvrez le **Gestionnaire de périphériques**. Sous **Contrôleurs de bus USB**, faites un clic droit sur l'intitulé **Pilote USB d'Apple Mobile Device** puis actionnez **Mettre à jour le pilote Logiciel**. Activez **Rechercher le pilote sur mon ordinateur**, **Me laisser choisir parmi une liste de pilotes de périphériques sur mon ordinateur**, puis **Parcourir**. Enfin, accédez au dossier **C:\Program Files\Common Files\Apple\Mobile Device Support\Drivers** et exécutez le fichier **usbapl**.



3. Remplacez le chargeur ou le connecteur Lightning

Aucune de ces opérations n'a porté ses fruits ? La panne peut provenir de l'adaptateur secteur. Cet accessoire est garanti pendant un an. Passé ce délai, vous devrez vous résoudre à en acheter un neuf (25 € sur l'Apple Store). Si le problème de charge découle d'une défaillance physique du port Lightning, vous n'aurez d'autre alternative que de le faire changer. Une intervention facturée entre 60 et 100 €. ■



Recevez vos SMS et vos notifications sur l'écran de votre PC

Fini l'incessant ballet entre votre ordinateur et votre smartphone ! Une fois les applis Cortana et Pushbullet installées et configurées sur vos appareils, vous serez en mesure de consulter vos notifications, de recevoir vos textos et d'y répondre depuis votre PC.



Installez Cortana sur votre smartphone

Commencez par vous procurer l'appli **Cortana** en vous rendant sur l'**App Store** (is.gd/7Mi5Y7), ou **Microsoft Apps** depuis le **Google Play** (is.gd/9aBJG) si votre téléphone fonctionne sous Android. Une fois l'app en place sur votre mobile, effleurez le bouton **Skip** qui figure sur la page d'accueil de **Microsoft Apps**, parcourez le menu déroulant vers le bas jusqu'à l'intitulé **Cortana**, puis appuyez sur l'option **Install**.

21 Cortana
Get Cortana and never miss a beat! Bring your personal assistant ...
OPEN

22 My Apps
Provides single sign-on to thousands of cloud applications...
INSTALL

Activez les notifications sur le mobile...

À présent, lancez **Cortana**. Connectez-vous ensuite à votre compte Microsoft. Déployez le menu général (l'icône formée de **trois traits** dans le coin de l'écran) et touchez **Settings, Sync notifications**. Vérifiez que les curseurs de notifications sont bien en position active.

2 Have Cortana notify you on your PC when you miss a call.
*Incoming message notifications
Have Cortana notify you on your PC when you get a message.
*Low battery notifications
Have Cortana notify you on your PC when your phone battery is low.

3 Laisser Cortana intervenir de temps en temps dans la zone de recherche avec des pensées, des salutations et des notifications.
Activé

... mais aussi sur le PC

Sur l'ordinateur, ouvrez le menu **Démarrer**. Cliquez sur l'icône des **Paramètres**, puis sur **Système, Notifications et actions**. Dans **Obtenir les notifications de ces expéditeurs**, placez le curseur correspondant à Cortana sur **Activé**. Sélectionnez ensuite **Cortana** dans la barre des tâches de Windows, puis la **roue crantée** et activez le curseur **Envoyer des notifications entre appareils**.

4 Ainsi que vous l'avez demandé...
bibliothèque
Aujourd'hui à 15:44
Répéter dans
5 minutes

Mémorisez un rappel

De retour sur le téléphone, rendez-vous dans le menu de l'appli **Cortana** et effleurez **Reminders**, +. Entrez ensuite un titre, sélectionnez un horaire et touchez **Remind**. Le rappel est enregistré. À l'heure dite, le mémo s'affichera simultanément sur l'écran du mobile et sur celui du PC.

Welcome to Pushbullet!
Follow these steps to discover why people love Pushbullet.
Your progress

Allez plus loin avec Pushbullet

Si votre téléphone fonctionne sous Android, téléchargez **Pushbullet** depuis le **Play Store** et lancez-le. Appuyez alors sur **Se connecter avec Google, Activer**. Cochez la case **Pushbullet**, puis pressez **Activer, Terminer**. Sur le PC, connectez-vous au site is.gd/EQASH5. Cliquez sur **Set up your computer, Windows**. Mettez le programme en place puis optez pour **Sign in with Google**. Enfin, indiquez les identifiants du compte Google associé au mobile.



notifications ordinateur

Following
SMS Texting
Remote Files

Jean-Noël, Béatrice
BEGIN:VCARD VERSION:2.1 N:Morin;_ORL; FN:ORL M...
Alchimie Medias
Hello Stéphane tu peux m'appeler ? MERCI 😊
Florian
Hello Stéphane! Un grand merci pour ton message et !
Eric Marie
Ok bisous

6

Affichez vos textos sur l'ordi

Sur le PC en colonne gauche, validez toutes les fonctionnalités avant de cliquer sur **Done**. Sélectionnez ensuite la catégorie **SMS** en colonne gauche. La fenêtre des conversations enregistrées sur le téléphone apparaît à l'écran. Choisissez l'un des correspondants.

Today at 9:11 AM
Coucou tu pourras donner la moitié des croquettes dans la boite ce midi ? Merci pour Scoop 1
Today at 10:23 AM

7

Envoyez des SMS et répondez-y depuis votre PC ou votre smartphone

Lorsqu'un SMS arrive, une bulle de notification s'affiche dans le coin droit du Bureau de Windows. Activez-la afin de lire le message et d'y répondre (placez-vous, pour cela, sur **Reply**). Saisissez ensuite votre texte et enfoncez la touche **Entrée** du clavier pour l'envoyer. Les textos continuent d'être enregistrés sur le téléphone, y compris ceux que vous expédiez depuis le PC.

Cortana
Custo

8

Configurez les notifications par appli

Ouvrez l'appli **Pushbullet** sur le mobile, déroulez le menu général et effleurez **Synchro des notifications**, **Choisir les applications à activer**. N'activez que les alertes qu'il vous semble utile de recevoir sur le PC (celles venant des réseaux sociaux sont peut-être superflues lorsque vous êtes au bureau). Touchez la commande **Envoyer une notification d'essai** pour tester la réception sur ordi. ■



Découvrez quatre ressources cachées de Google Docs

Outre les outils d'édition et de partage de docs, la suite de Google offre un super presse-papiers et la possibilité de restaurer une ancienne version de votre travail.

de la liste et faites un clic sur **Coller au format texte enrichi**.

ASTUCE 3

Économisez l'encre de votre imprimante

Il n'est pas indispensable d'inclure les images lorsque vous faites une impression des copies de travail ou de relecture. Pour n'imprimer que le texte, installez l'extension **Chrome Print Friendly & PDF** (is.gd/yNYrAI). Affichez le document dans Docs et placez-vous sur l'icône **Imprime**. Cochez **Supprimer les images**, puis activez **Imprimer**.



ASTUCE 4

Revenez à une ancienne version d'un document

Toutes les modifications ne sont pas forcément heureuses ! Pour restaurer une précédente mouture de votre travail, déroulez le menu **Fichier**, **Consulter l'historique des révisions**. Dans le volet de navigation à droite de l'écran, identifiez la dernière version satisfaisante, puis faites **Restaurer cette révision**. ■

Historique des révisions
Aujourd'hui à 12:20
■ Al Chanie
Aujourd'hui à 12:20
■ Al Chanie
Restaurer cette révision
16 novembre 2015 à 16:30
■ Al Chanie
2 mai 2012 à 02:22
■ Al Chanie

Grâce à l'Historique des révisions, récupérez une ancienne version d'un document sans prise de tête.

Créez-vous une fausse identité numérique

En combinant plusieurs services en ligne gratuits, il s'avère très facile de s'inventer une personnalité fictive et de protéger ainsi sa vie privée. Rien de mieux, en effet, pour échapper aux publicités et aux spams, ainsi qu'aux escrocs qui sévissent sur la Toile.

Devenez quelqu'un d'autre

Connectez-vous au site **FakeNamegenerator** (is.gd/gpWENg). Dans les champs **Name set** et **Country**, optez pour **French** et **France**. Indiquez ensuite votre sexe ou celui souhaité pour votre faux profil dans la zone **Gender**. Cliquez sur **Advanced Options** afin de définir une tranche d'âge précise et sur **Generate** si vous désirez obtenir les détails de votre nouvelle identité.

1 Your Randomly Generated Identity

Name set: French

Country: France

Gender: Male: 100% Female: 0%

Age: 37 - 63 years old

Verney Jardine
99, rue de Penthièvre
95000 PONTOISE

Mother's maiden name: Phaneuf
NIRPP: 1541297145088 42

Utilisez une adresse mail bidon

L'adresse indiquée dans la section **Email Address** fonctionnera réellement. Vous y recourrez pour recevoir les messages de confirmation d'inscription envoyés par les sites. Sélectionnez le lien en rouge pour activer le compte et notez l'adresse précieusement. Lorsque vous voudrez accéder à vos courriels, rendez-vous sur is.gd/JLEYVU et saisissez cette "vraie fausse" adresse.

2

FROM: mercerbonneville @journapide.com COPY

SUBJECT: Demande de connexion

To: mercerbonneville@journapide.com

From: =?iso-8859-1?Q?St=E9phane_Philippon?= <stphi@hotmail.com>

Subject: Demande de connexion

Received: Tue, Jan 17, 2017 at 1:26 PM UTC (0 minutes ago)

Expires: Wed, Jan 18, 2017 at 1:26 PM UTC

Download: PDF

3

Civilité: Monsieur

Nom:

Prénom:

Date de naissance (jj/mm/aaaa):

Dépt de naissance (09 à l'étranger):

Téléphone mobile:

Téléphone fixe:

First Name
Last Name
Email

Fake Data

Complétez les formulaires d'inscription avec de fausses infos crédibles

Afin de ne pas perdre de temps à inventer un nom ou des données liées à votre localisation au moment de remplir un formulaire d'inscription, procurez-vous l'extension **Fake Data** (is.gd/8WPqwN) pour Chrome ou son équivalent **Dummy Form Filler** (is.gd/VBcjg6) si vous utilisez Firefox. Rendez-vous ensuite sur un site Web qui vous impose de créer un compte. Faites un clic droit dans les différents champs de saisie, déroulez le menu **Fake Data** et choisissez le type de données à générer (nom, adresse...). Avec Firefox, sélectionnez l'icône de **Dummy Form Filler**, en haut à droite de la fenêtre, afin de compléter automatiquement tous les champs.

4

Paris
EMPLACEMENT DU SERVEUR

VOTRE ADRESSE IP A ÉTÉ
REMPPLACÉE PAR CYBERGHOST.

FRANCE

00:00:28 TEMPS ÉCoulé

Vous êtes actuellement protégé

✓ IP cachée ✓ 194.187.249.38-Paris-503-404 ✓ Chiffrement de niveau militaire ✓ Pas de journaux

Placez-vous toujours au bon endroit

Le fait de résider en France constitue parfois un obstacle pour visionner des vidéos ou participer à des jeux. La solution consiste alors à s'inventer une adresse IP localisée dans le bon pays. Vous avez la possibilité de recourir aux services d'un VPN (réseau privé virtuel) gratuit tel que **CyberGhost** (is.gd/nkrBT9). Téléchargez et installez l'appli sur votre ordinateur, puis choisissez **Naviguer de façon anonyme, Commencer la navigation.**



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
Jusqu'à 48 h

Sauvez votre précieux smartphone de la noyade

Un moment d'inattention et c'est l'accident : votre mobile vient de pliquer une tête dans l'eau. Ne vous laissez pas pour autant submerger par la panique. En agissant vite, des gestes simples peuvent éviter à votre fidèle compagnon une issue fatale.



1

Retirez la batterie, ainsi que les cartes mémoire et SIM

Sitôt le mobile sorti de l'eau, mettez-le hors tension en appuyant de façon prolongée sur la touche **Power** et en choisissant la commande **Éteindre**. Si l'appareil accueille une batterie amovible, ôtez-la au plus vite. Dégarez également la carte SIM et l'éventuelle carte mémoire microSD (très sensible à l'oxydation). Posez le tout sur du papier éponge.



2

Séchez le téléphone

Inclinez un peu le smartphone afin d'évacuer le plus gros de l'eau par la sortie casque. Maintenez-le ensuite à l'horizontale, écran face vers le haut, puis essuyez la moindre trace d'humidité à l'aide d'un linge ou d'un papier absorbant. Procédez délicatement en évitant que le liquide ne se propage à l'intérieur de l'appareil.

Absorbez l'humidité avec du riz

Si vous disposez de sachets anti-humidité comme ceux que l'on trouve dans les emballages des appareils électroniques (vous pouvez en acheter sur Amazon pour une dizaine d'euros), mettez-les dans une poche en plastique et plongez-y le téléphone. Sinon, remplissez un sac de congélation avec du riz non cuit et glissez-y le mobile. Refermez hermétiquement le pochon.



3

Aachevez la phase de déshumidification

Laissez l'humidité s'évacuer durant quarante-huit heures. Sortez le téléphone du sac et posez-le sur du papier absorbant, écran vers le haut, pendant trois heures afin d'être sûr que toute trace d'eau a été éliminée.



4



5

Rallumez l'appareil

Réinstallez la batterie, insérez les cartes SIM et SD, puis remettez votre smartphone en marche. Si rien ne se passe, rendez-vous dans une boutique et essayez avec une batterie neuve (le bain forcé peut avoir été fatal à l'accumulateur). Afin de paraître le séchage, évitez les pièces humides et les passages trop brutaux du froid au chaud.

Prix Save
59,90 €
HTC One X
Désoxydation
En 6 heures
Par courrier
En 1 semaine
Par colis sécurisé

6

Et s'il ne fonctionne toujours pas ?

Si vous n'avez pas de riz et que vous souhaitez augmenter vos chances de sauver votre mobile, déposez-le sans tarder chez un réparateur qui effectuera une opération de désoxydation pour quelques dizaines d'euros. ■



La rédaction répond

SI VOUS COINCEZ SUR UN LOGICIEL, UNE APPLI OU L'UTILISATION D'UN APPAREIL HIGH-TECH, ÉCRIVEZ-NOUS, CETTE RUBRIQUE EST LÀ POUR VOUS AIDER. DANS CHAQUE NUMÉRO, NOUS PUBLIONS LES SOLUTIONS AUX PROBLÈMES QUE VOUS RENCONTREZ ET QUI PEUVENT INTÉRESSER TOUS NOS LECTEURS. POUR NOUS SOLICITER, VOUS POUVEZ UTILISER LE FORUM [HTTP://FORUM.01NET.COM](http://FORUM.01NET.COM) OU NOUS ENVOYER UN MESSAGE À L'ADRESSE COURRIER01@GROUPELEXPRESS.FR.

Des vidéos avec le son, mais sans l'image

Nous sommes un groupe d'amis passionnés de vidéo. Nous effectuons le montage de nos films avec le logiciel Pinnacle Studio 19+ et exportons les séquences au format Mpeg4. Sur les PC mis à jour vers Windows 10, impossible d'afficher les clips. Si le son est audible, en revanche, l'image se fige au bout de quelques secondes. Ceux d'entre nous restés sous Windows 7 ou 8 ne rencontrent pas ce problème. La désinstallation et la réinstallation de Pinnacle Studio n'apportent aucun changement.

JEAN-PAUL MAIZONNIER

Pour commencer, changez l'emplacement de sauvegarde des fichiers de rendu. Déroulez le menu **Studio, Configurer**. Recherchez la rubrique **Emplacement de stockage et Emplacement des fichiers de**

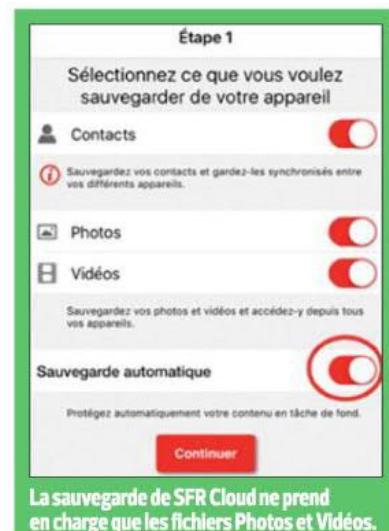
rendu, puis sélectionnez le disque dur le plus rapide de votre ordinateur. Ensuite, désactivez l'accélération matérielle depuis le menu **Studio, Configurer, Exportation et prévisualisation**. Réglez le seuil d'optimisation sur **60** et décochez l'option **Le rendu pendant la prévisualisation**. Après cela, téléchargez et installez **Microsoft DirectX End-User Runtimes** (is.gd/OECVW7) et terminez en vérifiant que vous possédez bien la dernière version de Microsoft.NET Framework.

Automatiser la sauvegarde d'un dossier sur SFR Cloud

Abonné à SFR pour l'ADSL et la téléphonie mobile, j'utilise SFR Cloud afin de partager mes fichiers entre mes différents appareils. Or la version pour Android de cette application n'autorise pas le choix des dossiers que l'on veut sauvegarder, mais uniquement la synchronisation pour un type de fichiers donné (les vidéos, les images...). Je cherche une solution pour archiver automatiquement dans le nuage de SFR les clichés et les vidéos échangés à l'aide de WhatsApp. Elles se trouvent dans le dossier: Mémoire de stockage interne/WhatsApp/Media/WhatsApp Images (et WhatsApp Video).

FOUCAULD GARDAIR

Il est impossible d'envoyer directement les photos et les vidéos échangées via WhatsApp dans SFR Cloud. L'appli ne sait copier ces fichiers que dans le dossier **Photos** d'Android. Vous devez enregistrer ces contenus



dans la galerie de votre téléphone, puis synchroniser celle-ci avec le service de stockage en ligne de SFR.

Graver ou passer à Windows 10, il faut choisir

Depuis que j'ai installé Windows 10 sur mon portable Asus G53SX-SZ019V, le lecteur-graveur de Blu-ray ne répond plus. J'ai contacté le support technique du constructeur qui m'a répondu qu'il n'existe pas de pilote sous Windows 10 pour le graveur de cet ordinateur acheté en 2011! La seule chose à faire serait de revenir à Windows 7! Avez-vous une solution à mon problème? Existe-t-il un pilote universel pour ce périphérique ou un driver disponible?

PATRICK GUILLEMOT

Pas plus que vous, nous n'avons trouvé de pilote compatible avec Windows 10 pour votre modèle de



Retrouvez la piste audio dans Pinnacle Studio.

à vos questions

Changer de compte Gmail sans en perdre les données



Je viens de rejoindre le cercle des utilisateurs maudits de Windows 10 ! Je ne peux plus envoyer de courriels à partir de Gmail. Chaque tentative se solde par le message "code 0x800ccc", suivi d'une série de lettres, ou par un autre indiquant une authentification invalide. Le mot de passe du compte est pourtant correct. On m'a conseillé de le clôturer et d'en créer un nouveau en prenant soin d'effectuer une sauvegarde pour ne

pas perdre mes données (contacts, mails, etc.). Comment puis-je réaliser cette opération sans faire de bêtise ?

JEAN-CHARLES LAMBERT
Attention au quiproquo ! Si vous supprimez votre compte Gmail pour en créer un nouveau, vous allez seulement reconfigurer votre compte de messagerie au sein du client Courrier sur votre ordinateur, et non pas le fermer auprès de Google. L'opération fera disparaître tous les messages du PC et interrompra la synchronisa-

Mon épouse paramètres de compte
margareth.duche@gmail.com
Nom du compte
Mon épouse
Modifier les paramètres de synchronisation de boîte aux lettres
Supprimer le compte

Reparamétrez facilement votre compte Gmail dans l'application Courrier.

tion du courrier, mais votre adresse Gmail restera opérationnelle. Vous aurez toujours accès aux mails à partir

d'autres clients de messagerie ou simplement depuis l'interface Web du service. Pour dissocier le compte Gmail de Courrier, affichez ses **paramètres**, choisissez **Supprimer le compte** et confirmez (**OK**). Si vous souhaitez le restaurer, sélectionnez la **roue crantée** (volet de gauche de l'appli) et activez la commande **Gérer les comptes, Ajouter un compte**. Cliquez sur **Google**, indiquez l'adresse et le mot de passe de votre compte. Vos messages devraient vous parvenir de nouveau.

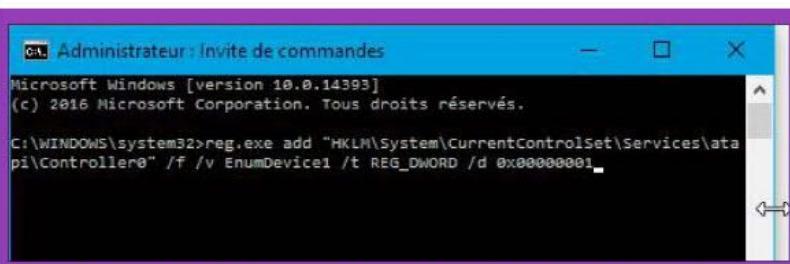
graveur. Une alternative serait de vous résoudre à investir dans un modèle externe à brancher sur l'un des ports USB de votre portable. Mais avant cela, essayez cette opération de la dernière chance. Ouvrez une fenêtre d'**Invite de commandes** en mode Administrateur et saisissez la commande `reg.exe add "HKLM\System\CurrentControlSet\Services\atapi\Controller0" /f /v EnumDevice1 /t REG_DWORD /d 0x00000001` en respectant les espaces, représentées ici par les carres bleus. Puis redémarrez l'ordi.

Où se cache OpenOffice ?
Suite à votre article intitulé "OpenOffice renaît de ces cendres..." (n° 850, p. 75), j'ai téléchargé LibreOffice sur mon PC. Pour l'instant, ma satisfaction est totale. Du coup, je souhaite faire un peu de place sur mon disque dur et me débarrasser d'OpenOffice 3. Or, quand j'accède à la fenêtre Désinstaller un programme dans le panneau de configuration de Windows 7, OpenOffice

n'y apparaît pas, alors même qu'il se lance lorsque je clique sur le raccourci. Comment le supprimer ? DENIS CASTELAIN
Puisque le passage par le Panneau de configuration reste sans effet, l'aide d'un utilitaire tel que Revo Uninstaller s'impose. Récupérez la version gratuite et portable de ce logiciel ([is.gd/XdRaHK](#)) qui, sous cette forme, ne nécessite pas d'installation préalable. Ouvrez le fichier exécutable depuis le dossier des téléchargements. Après une courte phase d'analyse, Revo Uninstaller affiche la liste des programmes présents sur le PC. Sélectionnez **OpenOffice** et effectuer la désinstallation.

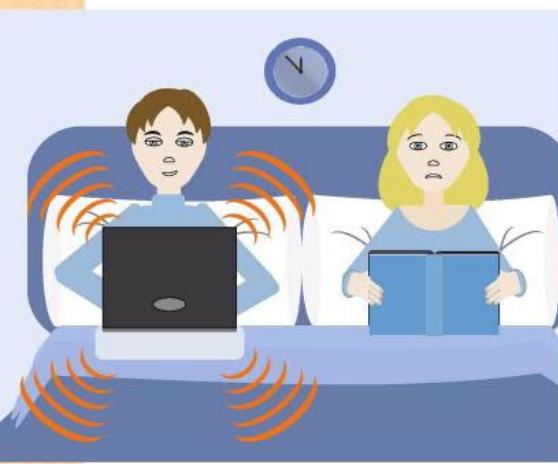
Le silence est d'or... sauf sur mon PC !

J'ignore si cela est dû à Windows 10, mais les haut-parleurs de mon ordinateur ne fonctionnent pas plus de trois minutes (voire quelquefois seulement).



Windows 10 ne parvient pas à reconnaître un graveur au pilote incompatible ? Essayez de programmer vous-même la commande ci-dessus. L'opération de la dernière chance !

La rédaction répond à vos questions



trente secondes). Passé ce délai, silence radio ! J'ai réinstallé les pilotes d'origine et les mises à jour proposées par le fabricant de mon portable (un notebook Medion Akoya P6631 équipé d'un circuit MD97941 Audio), mais le souci perdure. Ma machine apparaît en tant que "périphérique High Definition Audio" dans le gestionnaire de

Windows 10. Ayant réinstallé plusieurs fois l'OS sans effet, vous êtes mon dernier espoir.

JEAN-MARC GENNEVOIX

Hélas ! Les chances de remédier à ce problème sont minimes si les pilotes des haut-parleurs intégrés sont incompatibles avec Windows 10. Vous pouvez néanmoins tenter cette petite astuce. Activez l'icône du **haut-parleur** dans la barre des tâches, puis **Périphériques de lecture**. Accédez aux propriétés des haut-parleurs, puis sélectionnez **Statistiques avancées**. Dans la liste **Format par défaut**, optez pour **16 bits, Qualité Studio**. Enfin, cliquez sur **Appliquer** et vérifiez si le son se fait de nouveau entendre au-delà de trois minutes.

L'appli qui aime les smartphones, mais pas les tablettes

L'application Espace Client de Bouygues Telecom refuse de fonctionner sur ma tablette

Samsung Galaxy Tab S, alors qu'elle se lance sans soucis sur mon smartphone Samsung Galaxy S4. Ces appareils utilisent pourtant tous les deux Android... Comment expliquer cette différence et existe-t-il un moyen pour profiter de l'application sur ma tablette ?

JEAN DECOUT

Vos deux appareils, qui fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, disposent probablement de versions différentes d'Android, ce qui explique la différence de comportement de l'un à l'autre. Le problème ne découle pas forcément de l'incompatibilité de l'appli de Bouygues avec la Galaxy Tab S, mais de soucis liés aux données. Pour en avoir le cœur net, essayez la manipulation suivante. Sur la tablette, déroulez le **volet des notifications**, puis touchez **Paramètres, Applications**. Repérez l'appli Espace Client de Bouygues, effleurez les boutons **Forcer l'arrêt, Vider le cache** et **Effacer les données**. Appuyez à pré-

Privé de Windows 10 Anniversaire

Je suis passé de Windows 7 à Windows 10 sans rencontrer de problème, contrairement à beaucoup d'utilisateurs, si j'en juge les courriers publiés dans votre magazine. C'était trop beau ! Microsoft me sollicite bien, via Windows Update, pour adopter la version Anniversaire 1607, mais la mise à jour se bloque systématiquement lorsque le processus atteint les 75 %. J'obtiens alors un écran noir avec des petits points blancs qui tournent en bas de l'écran, sans signe d'activité du disque dur. Après deux redémarrages sauvages du PC durant lesquels Windows essaie de récupérer l'installation sans succès, la troisième tentative se solde par le retour à la version précédente de Windows 10 (1511). J'ai également cherché à faire

Nous n'avons pas pu installer Windows 10

Nous avons restauré votre PC à l'état dans lequel il se trouvait juste avant que vous ne débutez l'installation de Windows 10.

0xC1900101 - 0x40017

L'installation a échoué dans la phase SECOND_BOOT avec une erreur lors de l'opérateur BOOT

Parfois, les mises à jour de Windows 10 bloquent en raison du manque d'espace sur le disque.

la mise à jour à l'aide du fichier ISO de Windows 1607, en gardant fichiers et applications. Même échec une fois l'opération effectuée à 75 %, et retour à l'ancienne version. Seule différence notable, un message signale une "erreur de l'opérateur de BOOT". J'ai mis à jour la carte graphique, débranché Internet et les périphériques USB, sans plus de réussite. Pourriez-vous m'éclairer ?

JOEL BERTRAND

Êtes-vous certain de disposer d'assez d'espace de stockage libre sur la partition utilisée pour héberger Windows 10 Anniversaire ? Car ces symptômes font penser à un manque de place pour accueillir les

fichiers d'installation de la mise à jour. Téléchargez puis installez l'utilitaire **EaseUS Partition Master** (is.gd/VIepDh). Effectuez ensuite un clic droit sur la partition système et lancez une vérification. Si des erreurs sont détectées, procédez aux réparations nécessaires. Faites un nouveau clic droit sur la partition système et choisissez cette fois la commande **Redimensionner/Déplacer la partition**. Windows 10 Anniversaire a besoin d'au moins 8 Go pour se déployer. Faites glisser la poignée droite du curseur vers la droite afin d'augmenter l'espace dédié à la partition système. Cliquez sur **Valider** et relancez la mise à jour.



A screenshot of the Bouygues Espace Client application's information screen. It shows the app version as 8.0.2 and provides options to force stop or uninstall. A checked checkbox indicates notifications are enabled. Storage usage is detailed as follows:

Total	84,15 Mo
Application	82,18 Mo
Données	1,97 Mo

At the bottom, there is a button labeled "EFFACER LES DONNÉES". A note at the bottom of the screen states: "Une réinstallation complète de l'appli de Bouygues peut la rendre opérationnelle."

sent sur **Désinstaller l'application**. Redémarrez, puis réinstallez l'appli de Bouygues. Si elle ne se lance toujours pas, vous n'avez plus qu'à attendre une hypothétique mise à jour.

Fin stratégie

Je possède deux ordinateurs, l'un sous Windows 10 Pro, l'autre sous Windows 10 Famille. Sur le premier, j'ai accès au fichier gredit.msc, enregistré dans le dossier C:\Windows\System32, qui sert à lancer un outil fort pratique, l'Éditeur de stratégie de groupe locale. J'ai beau chercher, ce module semble faire défaut à l'édition Famille de Windows 10. D'après vous, puis-je récupérer le fichier gredit.msc sur un ordi pour le copier sur l'autre ?

PATRICE MATHIEU

Installé par défaut sur Windows 10 Pro, l'Éditeur de stratégie de groupe

locale sert à autoriser ou à restreindre l'accès à certaines fonctions du système, comme interdire l'installation de logiciels par certains utilisateurs. Pour en profiter avec la version Famille, connectez-vous au site is.gd/uAhKiU afin de télécharger **gpedit**. Avec une édition 32 bits de l'OS, décompressez l'archive zippée, puis cliquez sur le programme d'installation. Si vous utilisez Windows 10 Famille 64 bits, ouvrez l'**Explorateur de fichiers** et rendez-vous dans le dossier **C:\Windows\SysWOW64**. Copiez le fichier **gpedit.msc** et les dossiers **GroupPolicy**, **GroupPolicyUsers**, puis collez-les dans **C:\Windows\System32**.

Installer un SSD, pas si difficile, quoique...

J'ai fait l'acquisition d'un PC de bureau HP Pavilion 550-192nf qui, dans le cadre d'une offre commerciale, m'a été livré avec un SSD à installer par mes soins. N'ayant jamais effectué ce genre d'opération, et le mode d'emploi fourni étant des plus succincts, un coup de main de votre part serait le bienvenu !

EMMANUEL PARET

Si le mode d'emploi est sommaire, c'est que l'exercice est finalement... assez simple ! Éteignez l'ordinateur, puis débranchez la prise secteur. Touchez un élément métallique pour vous débarrasser de l'électricité statique avant d'ouvrir le capot du PC. Repérez sur la carte mère l'emplacement

des connecteurs destinés au disque dur (alimentation, prise Sata). Une fois les deux câbles raccordés, installez le SSD dans le berceau. Refermez le capot et rallumez l'ordi. Appuyez sur la touche **F2** ou **F8** (selon les cas) du clavier afin d'accéder au Bios et vérifiez que le SSD est bien reconnu.

Synchroniser les calendriers entre un PC et un iPhone

Avant de migrer vers la suite Office 365, les événements et les rendez-vous que je notaient dans mes agendas Outlook étaient synchronisés sur mes appareils Apple via iCloud. Depuis cette migration, je ne retrouve les nouveaux événements ni sur l'iPhone ni sur l'iPad. Et si j'ajoute un rendez-vous sur mon smartphone, il apparaît sur la tablette, mais pas sur le PC. Comment rétablir le dialogue entre tout ce petit monde ?

PHILIPPE CLAUDE

D'abord, fermez **Outlook** puis ouvrez le **Gestionnaire des tâches** de Windows à l'aide du raccourci clavier **Ctrl + Maj + Echap** et assurez-vous que le processus **outlook.exe** a bien été terminé. Lancez ensuite le logiciel **iCloud pour Windows**, décochez l'option **Mail, Contacts, Calendrier et Tâches**, puis cliquez sur **Appliquer**. Patientez quelques secondes avant de réactiver **Mail, Contacts, Calendrier et Tâches**. Sélectionnez alors **Appliquer** et relancez **Outlook**. Si le problème n'est toujours pas résolu, vérifiez que le complément **iCloud pour Outlook** est correctement activé sur l'ordinateur. Placez-vous sur l'onglet **Fichier** du ruban d'outils d'Outlook et choisissez **Options**. Dans la fenêtre qui apparaît, optez pour l'intitulé **Compléments**. Parcourez la liste **Compléments d'applications actifs**, puis arrêtez et relancez le complément **iCloud pour Outlook** afin de rétablir la synchronisation. ■

A screenshot of the Windows File Explorer interface. The path is displayed as **Ce PC > Acer (C:) > Windows > SysWOW64 >**. The left pane shows a list of folders: EYROLLES, HSOI, HTN, JDLL, MILETTE, MultimediaPress, and Photos_Famille. The right pane displays a table of files and folders:

Nom	Modifié le	Type	Taille
fr	17/07/2016 00:40	Dossier de fichiers	
fr-CA	16/07/2016 13:47	Dossier de fichiers	
fr-FR	14/11/2016 17:45	Dossier de fichiers	
FaxTmp	16/07/2016 13:47	Dossier de fichiers	
GPBAK	27/09/2016 09:57	Dossier de fichiers	
GroupPolicy	27/09/2016 09:57	Dossier de fichiers	
GroupPolicyUsers	16/07/2016 13:47	Dossier de fichiers	

A purple banner at the bottom of the window reads: "L'Éditeur de stratégie de groupe locale n'est pas disponible sur Windows 10 Famille ? Qu'à cela ne tienne, téléchargez l'utilitaire gpedit.msc puis Installez-le sur votre PC."

WINDOWS**857**

P. 76 | Retrouvez vos petits après avoir changé d'ordinateur
P. 78 | Verrouillez l'accès aux réglages de votre PC
P. 79 | Optimisez Windows 10 sur un ordinateur hybride

856

P. 74 | Remédiez aux pannes de démarrage
P. 75 | Optimisez vos recherches dans Windows
P. 76 | Accédez à Windows sans saisir de mot de passe
P. 77 | Réalisez un bilan de santé de votre SSD
P. 77 | Affichez l'écran de votre smartphone sur votre ordinateur

855

P. 78 | Avec Listary, ne perdez plus votre temps à chercher vos fichiers
P. 79 | Appelez depuis votre PC avec le casque-micro de votre mobile

P. 80 | Interdisez l'accès à certains logiciels
P. 81 | Simplifiez-vous l'usage du clavier et de la souris

854

P. 80 | Offrez-vous les services de Cortana
P. 81 | Ne laissez pas les navigateurs Web ralentir votre PC

P. 82 | Restaurez d'anciennes versions de vos documents

853

P. 88 | Enrichissez Edge grâce aux extensions
P. 90 | Démarrer Windows en un clin d'œil
P. 91 | Désactivez Cortana dans Windows 10 Anniversaire
P. 91 | Indiquez votre localisation à Windows et aux applis

852

P. 80 | Personnalisez le menu Démarrer de Windows 10 Anniversaire

P. 81 | Dépannez votre webcam après une mise à jour
P. 82 | Faites-en plus avec le stylet de votre tablette

P. 83 | Organisez votre agenda depuis la barre des tâches

851

P. 78 | Installez un Windows 7 allégé
P. 80 | Sauvegardez docs et photos sur Drive
P. 81 | Modifiez le Registre sans ouvrir Regedit
P. 81 | Dépannez un ordinateur à distance

850

P. 78 | Initiez-vous à l'Invite de commandes
P. 80 | Réduisez la fatigue oculaire avec f.lux

P. 81 | Mettez de l'ordre dans le menu Démarrer
P. 81 | Partagez des mémos vocaux

849

P. 78 | Venez à bout des problèmes de Windows

P. 79 | Restez informé avec l'appli Actualité
P. 80 | Facilitez-vous le cloud avec l'appli OneDrive

P. 81 | Configurez Windows 10 sans toucher au Registry

MAC OS**857**

P. 80 | Montez un film de A à Z avec iMovie

P. 81 | Désinstallez vos logiciels une fois pour toutes

856

P. 78 | Profitez de Netflix sur votre Mac sans connexion Internet

P. 79 | Enrichissez le vocabulaire de votre ordi

855

P. 82 | Déçu par macOS Sierra ? Revenez à El Capitan

INDEX
des fiches des 9 derniers

857

856

855

854

853

P. 83 | Retrouvez votre bibliothèque iTunes sur votre téléviseur

854

P. 84 | Créez une clé d'installation de macOS Sierra

P. 85 | Renommez plusieurs fichiers à la fois

P. 85 | Profitez à fond du mode portrait sur votre écran externe

853

P. 92 | Préparez votre Mac pour macOS Sierra

P. 94 | Mettez de l'ordre dans les raccourcis du Dock

P. 95 | Accélérez et sécurisez votre surf sur le Web

852

P. 84 | Profitez de Siri avec macOS Sierra

P. 85 | Soulagez votre disque dur grâce au stockage d'iCloud

851

P. 82 | Pilotez votre Mac en écrivant vos requêtes

P. 83 | Retrouvez le Finder de votre Mac sur un autre appareil

850

P. 82 | Créez un compte administrateur caché

P. 83 | Dites stop au piratage de vos mails !

849

P. 82 | Automatissez l'archivage sur Dropbox

P. 83 | Offrez-vous un papier peint animé

ANDROID**857**

P. 82 | Améliorez la qualité audio de votre mobile

P. 83 | Apprenez à Google Now à vous connaître

P. 84 | Échangez des fichiers entre deux smartphones

P. 85 | Adaptez le volet des paramètres rapides d'Android à votre goût

856

P. 80 | Offrez-vous un smartphone polyglotte

P. 81 | Six conseils pour garder une batterie toujours au top

P. 82 | Gérez vos paiements sur le Play Store

P. 83 | Assignez des raccourcis aux boutons de votre téléphone

P. 83 | Installez une corbeille sur votre appareil Android

855

P. 84 | Récupérez le contenu de votre smartphone dont l'écran est noir

P. 85 | Modifiez les applis par défaut sur votre téléphone

P. 86 | Profitez d'un réseau sans fil et sans reproche

P. 87 | Scannez et archivez tous vos documents dans le cloud

pratiques numéros



852

851

850

849

854

P. 86 | Recyclez une ancienne tablette en écran pour PC

P. 87 | Affinez la géolocalisation sur votre smartphone

853

P. 96 | Regardez tous vos films depuis votre tablette

P. 97 | Profitez du mode multifenêtre d'Android 7

852

P. 86 | Gagnez du temps avec Arrow

P. 87 | Passez des appels vidéo avec Google Duo

P. 88 | Partagez vos achats en famille sur le Google Play

851

P. 84 | Centralisez vos mails et vos contacts

P. 86 | Simplifiez-vous la vie sur votre mobile

P. 87 | Créez des docs sur votre tablette

850

P. 84 | Profitez de vos films avec VLC

P. 85 | Protégez vos applis avec AppLock+

P. 86 | Bloquez les pubs sur votre Android

P. 87 | Préparez vos trajets avec Google Maps et partagez-les

849

P. 84 | Huit astuces pour gagner du temps avec Android

P. 85 | Copiez les ebooks de votre tablette sur une liseuse

P. 86 | Faites de vos vidéos de vrais longs-métrages

IOS

857

P. 86 | Mettez de l'ordre dans vos boîtes mails

P. 87 | Déchiffrez les petits caractères des étiquettes

856

P. 84 | Adaptez le comportement de Safari à vos besoins

P. 85 | Téléchargez d'anciennes applis sur votre iPhone vieillissant

P. 85 | Saisissez vos textos à vitesse grand V avec QuickType

855

P. 88 | Gérez vos activités avec l'appli Calendrier

P. 89 | Créez une vidéo à partir de vos films et de vos meilleures prises de vues

P. 89 | Enregistrez vos boutiques ou vos lieux préférés dans Plans

854

P. 88 | Donnez du caractère à vos documents sur iPad

P. 89 | Exploitez les nouvelles ressources de l'appli Photos

853

P. 98 | Enregistrez vos conversations vidéo

P. 99 | Gagnez du temps avec le clavier virtuel Made in Google

P. 99 | Numérissez rapidement vos albums photo avec Photomyne

852

P. 90 | Glissez un brin de folie dans vos tchats avec l'appli Messages

P. 91 | Copiez-collez des données entre un iPhone et un Mac

851

P. 88 | Surfez en toute sécurité grâce à un réseau privé virtuel

P. 89 | Filmez en écoutant ce que le micro enregistre

850

P. 88 | Exploitez tout le potentiel de l'appareil photo de l'iPhone

P. 89 | Demandez à votre mobile de lire vos mails à haute voix

849

P. 88 | Laissez-vous mener à bon port par l'appli Plans

P. 89 | Désencombrez le clavier virtuel de votre iPhone

LOGICIELS & SERVICES

857

P. 88 | Supprimez pour de bon votre compte Google

P. 89 | Créez des modèles de mails pour toutes les occasions

P. 90 | Enregistrez vos sauvegardes avec hubiC

P. 91 | Renforcez la sécurité de votre réseau Wifi

856

P. 86 | Téléchargez comme un pro

P. 87 | Transformez votre mobile en hotspot Wifi

P. 88 | Effacez certaines données collectées par Google

P. 89 | Tchatez sans quitter Chrome

855

P. 90 | Personnalisez Chrome avec une seule extension

P. 91 | Travaillez hors connexion

P. 92 | Jonglez avec vos images de profil Facebook

P. 93 | Corrigez les bugs de LibreOffice 5.1.6

854

P. 90 | Réalisez votre livre numérique

P. 91 | Rassemblez tous vos outils dans un onglet personnalisé de Word

P. 92 | Donnez de la voix à vos vieux fichiers audio

P. 93 | Floutez les visages sur vos vidéos YouTube

P. 94 | Transformez vos rushes en un vrai film

P. 95 | Remplacez l'alimentation de votre ordinateur

853

P. 100 | Organisez vos mails comme un pro

P. 101 | Naviguez sans être connecté

P. 102 | Menez plusieurs conversations en simultané avec Franz

P. 103 | Effectuez vos calculs sans quitter Word

P. 103 | Corrigez rapidement la casse de vos textes dans Word

852

P. 92 | Gérez vos docs en ligne avec Open365

P. 93 | Exposez vos photos sur la Toile

P. 94 | Contrôlez ce qui apparaît sur votre timeline Facebook

P. 95 | Offrez-vous un affichage sur mesure de la date dans Word

851

P. 92 | Gagnez du temps avec Outlook

P. 93 | Profitez des extensions de Chrome

P. 94 | Lancez-vous dans la modélisation 3D avec SketchUp.com

P. 95 | Ouvrez votre navigateur Web tel que vous l'avez fermé

850

P. 90 | Surfez futé avec Opera

P. 91 | Stabilisez les images de vos vidéos mobiles

P. 92 | Publiez des vidéos parfaites sur YouTube

P. 93 | Recyclez un vieux disque dur pour vos sauvegardes

849

P. 90 | Retouchez vos photos comme un pro

P. 91 | Identifiez le lieu de prise de vue de vos clichés

P. 92 | Donnez une seconde jeunesse à une clé USB

P. 93 | Partagez vos photos sur Facebook avec Moments

WINDOWS PHONE

851

P. 90 | Laissez-vous guider par l'appli Cartes

P. 91 | Offrez un bol d'air à votre mobile

avec une carte SD

Princesse Leia, Mélenchon, sainte Bernadette et l'hologramme

Quand Carrie Fisher (princesse Leia) est morte, provoquant évidemment un deuil planétaire aussi régressif que générationnel chez les fans de la saga *Star Wars*, je n'ai pas été triste. Du moins, pas tout de suite.

Lorsque quelqu'un s'en va, on peut ne pas être triste immédiatement. Parfois, le chagrin ou les regrets prennent leur temps. Il faut un souvenir qui revient, un parfum qui ressurgit, une plaque de rue qui indique la direction du passé, un chemin en quelque sorte.

Pour moi, l'émotion est venue bêtement, quand un extrait de l'épisode 4 (donc le premier pour les vieux) a ressuscité d'entre les Internet, l'hologramme de la princesse Leia suppliant Obi-Wan Kenobi de lui venir en aide. Là, seulement, par la disparition de Carrie Fisher, ému je fus. Pourquoi ?

Sans doute parce que l'hologramme symbolise ce trait d'union entre la réalité et le virtuel. Entre la vie et la mort. Entre l'image et ce qu'elle représente. Entre le sacré et l'icône. Entre la question et la réponse. À ce moment-là, devant la pâle et vide réplique bleutée de la princesse, j'ai compris que rien ne nous rendrait Carrie Fisher. Et je fus triste pour les fans. Et cette tristesse fut bonne. Car elle était plus vraie que l'hologramme.

Miracle technologique. Il y a pourtant dans l'hologramme quelque chose qui fait de nous les joyeux témoins d'un miracle qui ne dit pas son nom. Quiconque regarde les hologrammes de Dalida, de Cloclo, de Mike Brant ou de Sacha Distel se tremousse sur la scène du Palais des sports de Paris, partage une seconde la foi de Bernadette Soubirous. Cent cinquante-neuf ans après l'apparition de Lourdes.

Entre le 11 février et le 16 juillet 1858, Bernadette Soubirous, qui n'avait ni smartphone ni hologramme en stock, a témoigné de 18 apparitions de la Vierge Marie dans la grotte de Massabielle. Face à la princesse Leia, à Cloclo ou à Dalida, nous sommes très provisoirement comme cette jeune sainte de 14 ans quand lui apparut la vierge. Ce premier face-à-face avec l'hologramme ramasse dans un temps infiniment court celui des croyances religieuses, des superstitions païennes, des contes et des enchantements d'autrefois. Mais il ne dure pas. L'homme moderne reprend vite le

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

contrôle de la situation. Il convoque la science, la technologie. Il renonce à la naïveté et ensuite, il s'ennuie.

Marchand d'illusions. Le 5 février, soit six jours avant la date anniversaire de la première apparition de la Vierge devant Bernadette Soubirous, Jean-Luc Mélenchon interviendra en deux endroits à la fois par la magie de l'hologramme. En chair et en os à Lyon, en version holographique à Paris. Lequel des deux Mélenchon faudra-t-il croire ? L'illusion de Mélenchon ou le marchand d'illusions qu'est nécessairement un homme politique ? Seuls les croyants pourront trancher ce débat qui rappelle celui qui eut lieu des siècles auparavant entre iconodules et iconoclastes. Mais il est probable que ceux qui se trouveront en présence de l'*holo-chon** auront vécu un enchantement de courte durée, rattrapé justement par le sentiment amer de l'absence du leader de la France Insoumise.

Pour le comprendre, il faut sans doute avoir connu le deuil. J'ai ainsi, dans les tréfonds de mon téléphone, une séquence comparable à l'hologramme de la princesse Leia. Mon père, sur son lit d'hôpital, y plaisante avec une harpiste venue lui jouer de la musique celtique. Je les ai enregistrés quelques semaines avant sa mort, mais je n'ai jamais osé regarder cette vidéo depuis. L'image ne peut pas tout ressusciter. Visionner aujourd'hui celle de mon père vivant me chagrinerait trop, quand son souvenir me fait du bien. Ce film est comme l'hologramme de la princesse Leia ou de Jean-Luc Mélenchon. En s'efforçant de les rendre présents, leurs hologrammes ne font qu'en souligner l'absence. ■

**Holo-chon* : terme technique, représentation holographique de Jean-Luc Mélenchon.



DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

WINDEV



WINDEV 22 : ATELIER DE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL, COMPLET EN STANDARD

Gestion du cycle de vie complet: Idée, Conception, Développement, Génération, Déploiement, Exploitation • Un code multi-plateformes Windows, Linux, Java, Internet, Mobiles • Environnement ALM complet • Toutes les bases de données sont supportées, Big Data • Inclus: HFSQL, base de données locale, Client/Serveur, cluster, embarquée et cloud • Puissant RAD • Intégration continue • Tableau de bord de vos applications • Audit statique & dynamique • Générateur de fenêtres (UI) visuel & intuitif • Utilisation facile de charte graphique • Héritage et surcharge d'interface • Tous les champs (contrôles) sont très puissants et livrés en standard: Champ de saisie, Champ Tableau croisé dynamique (cube), Champ Table, Champ Planning, Champ Graphe, etc • FAAT: chaque application bénéficie automatiquement de Fonctionnalités Automatiques: export vers Excel, Champ Diagramme de Gantt, Champ Tableau de bord, Champ Table, Champ Planning, Champ Graphe, etc • Sécurité: Mot de passe de vos applications • Puisant générateur de rapports et codes-barres • Langage de 5ème génération: WLanguage • Editeur de code intuitif avec puissant déboguer • Tests unitaires et tests automatiques: export vers Word, envoi d'email, Webservices SOAP et Rest • Modélisation Merise et UML • .NET, OLE, ActiveX, RPC, Support de tous les standards: XML, USB, Bluetooth, NFC, J2EE, OLE, MVP, SaaS, SMTP, FTP, OPC, DLNA, IoT, Sockets, API, Webservices... • Lien avec Lotus Notes, SAP, Google, Outlook • Multimédia, Domotique • Livré avec des centaines d'exemples et d'assistants • Génère le Dossier technique d'un clic • Télémétrie pour connaître l'utilisation réelle de vos applications • Générateur d'aide • Support de 64 langues étrangères par application • Générateur de procédures d'installation: local, CD, USB, Internet, Réseau, Push... • Robot de surveillance: surveillez vos applications • Gestion des suggestions et incidents utilisateurs • Support Technique Personnalisé Gratuit* • ...

CONSULTEZ PLUS DE 100 TÉMOIGNAGES DE PROFESSIONNELS SUR LE SITE PCSOFT.FR



Logiciel professionnel • 15 requêtes gratuites sur la version en cours de commercialisation



[2017]

Elu
«Langage
le plus productif
du marché»

VERSION
EXPRESS
GRATUITE
Téléchargez-la !



Tél Paris: 01 48 01 48 88

Tél Montpellier: 04 67 032 032

Plus de 100 témoignages



WWW.PCSOFT.FR



NOUVELLE CITROËN C3

UNIQUE, PARCE QUE VOUS L'ÊTES

ConnectedCAM Citroën™*
36 combinaisons de personnalisation
Citroën Advanced Comfort®



À partir de **149€**
/MOIS⁽¹⁾

Après un 1^{er} loyer de 2 000 €, sans condition
3 ANS : ENTRETIEN, GARANTIE

CITROËN préfère TOTAL Modèle présenté : Nouvelle Citroën C3 BlueHDi 100 S&S BVM Shine avec options caméra de recul + système de surveillance d'angle mort, ConnectedCAM Citroën™, jantes alliage 17" CROSS Diamantées et peinture Blanc Banquise avec toit Rouge Aden (279 €/mois après un 1^{er} loyer de 2 000 €, sur 36 mois et 30 000 km, assistance, entretien et extension de garantie inclus). (1) Exemple pour la LLD sur 36 mois et 30 000 km d'une Nouvelle Citroën C3 PureTech 68 BVM Live neuve, hors option ; soit un 1^{er} loyer de 2 000 € puis 35 loyers de 149 € incluant l'assistance, l'extension de garantie et l'entretien au prix de 19,50 €/mois pour 36 mois et 30 000 km [au 1^{er} des deux termes échéu]. Montants exprimés TTC et hors prestations facultatives. Offre non cumulable, réservée aux particuliers, valable jusqu'au 28/02/17, dans le réseau Citroën participant et sous réserve d'acceptation du dossier par CREDIPAR/Citroën Financement, locataire gérant de CLV, SA au capital de 138 517 008 €, RCS Nanterre n° 317 425 981, 9 rue Henri-Barbusse CS 20061 92 623 Gennevilliers Cedex. *Équipement en option ou non disponible selon les versions.

CONSOMMATIONS MIXTES ET ÉMISSIONS DE CO₂ DE NOUVELLE CITROËN C3 : DE 3,2 À 6,3 L/100 KM ET DE 83 À 110 G/KM.