

O1net

N° 866 - Du 7 au 20 juin 2017

3,90€ LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

ÉPOQUE ON A PASSÉ UNE
SEMAINE AVEC TROIS
FRANCS SIX SOUS

MATOS LE HIGH-TECH
SE PIQUE DE VINTAGE

DROIT QUE PEUT-ON
PUBLIER SUR INTERNET
SANS RISQUE ?



QUAND LA TECHNO PASSE AU BIO

M 05367 - 866 F 3,90 €



QUAND LA TECHNO PASSE AU BIO - ÉPOQUE : ON A PASSÉ UNE SEMAINE AVEC TROIS FRANCS SIX SOUS
01NET - N° 866 - DU 7 AU 20 JUIN 2017
Belgique: 4,50 € > Suisse: 6,30 FS > Luxembourg: 4,50 € > Guyane: 7,80 € > DOM Avion: 5,10 € > TOM Avion: 1.300 CFP > Maroc: 39 DH > Canada: 7,25 \$CAD > Tunisie: 3,20 TND > Portugal: 4,70 €

SAMSUNG

Vous pensiez savoir à quoi ressemble un smartphone ? Maintenant, imaginez une fenêtre ouverte sur demain.

Le Samsung Galaxy S8 bouscule les codes esthétiques et repousse les limites des écrans tels que vous les connaissiez.

Son écran Infinity sublime la richesse des images et offre une immersion spectaculaire. Un nouveau monde s'ouvre au creux de votre main. Sortez du cadre.

Vous ne verrez plus jamais votre smartphone de la même manière.

Unbox your phone, unbox your life.

Unbox your phone : Libérez votre smartphone. **Unbox your life :** Libérez votre vie.



DAS tête Galaxy S8+ : 0,260 W/kg, DAS tête Galaxy S8 : 0,315 W/kg. Le DAS (débit d'absorption spécifique des appareils mobiles) quantifie le niveau d'exposition maximal de l'utilisateur aux ondes électromagnétiques, pour une utilisation à l'oreille. La réglementation française impose que le DAS ne dépasse pas 2 W/kg. L'utilisation d'un kit mains libres est recommandée. Samsung Electronics France - CS2003 - 1 rue Fructidor 93484 Saint-Ouen Cedex. RCS Bobigny 334 367 497. SAS au capital de 27 000 000 €. Visuel non contractuel. Écran simulé. **Cheil**

Galaxy S8 | S8+

Unbox your
phone

NOUVEAU SUV 7 PLACES PEUGEOT 5008

ENTREZ DANS UNE NOUVELLE DIMENSION



BETV Automobiles PEUGEOT 552 144 503 RCS Paris



BV Cert. 6033203

À PARTIR DE
299 €/MOIS⁽¹⁾
Après un 1^{er} loyer
de 4 200 €

3
ANS

D'ENTRETIEN
INCLUS

PEUGEOT RECOMMANDE TOTAL Consommation mixte (en l/100 km) : de 4,1 à 6,1. Émissions de CO₂ (en g/km) : de 106 à 140.

(1) En location longue durée (LLD) sur 37 mois et pour 30 000 km. Exemple pour la LLD d'un nouveau SUV 5008 Access 1,2L PureTech S&S BVM6 130 neuf hors options, incluant 3 ans de garantie, d'entretien et d'assistance. Montants exprimés TTC et hors prestations facultatives. **Modèle présenté** : 5008 Allure 1,2L PureTech S&S BVM6 130 options peinture métallisée Emerald Crystal, toit ouvrant panoramique et toit Black Diamond : **353 €/mois** après un 1^{er} loyer de 5 800 €. Offre non cumulable valable du 02/05/2017 au 30/06/2017, réservée aux personnes physiques pour un usage privé pour toute LLD d'un nouveau SUV PEUGEOT 5008 neuf dans le réseau PEUGEOT participant, sous réserve d'acceptation du dossier par CREDIPAR, loueur et SA au capital de 138 517 008 €, RCS Nanterre n° 317 425 981, ORIAS 07004921-9, rue Henri-Barbusse 92230 Gennevilliers. Le PCS Maintenance peut être souscrit indépendamment de toute LLD aux conditions disponibles dans le réseau PEUGEOT participant.

NOUVEAU SUV PEUGEOT 5008

MOTION & EMOTION



**NOUVEAU PEUGEOT i-COCKPIT®
VOLET DE COFFRE MOTORISÉ
NAVIGATION 3D CONNECTÉE**

**ESPACE INTÉRIEUR MODULABLE
GRÂCE À SES 2 SIÈGES SUPPLÉMENTAIRES
ESCAMOTABLES ET EXTRACTIBLES**



PEUGEOT



PIERRE EST NUL EN PLOMBERIE

Nordnet, SA immatriculée au RCS de Lille Métropole sous le numéro B 402 974 489.

MAIS CE MATIN, IL CONNECTE SA MAISON EN HAUT-DÉBIT PAR SATELLITE.

Finies les galères de connexion à la maison ! Avec l'Internet Satellite, Nordnet vous connecte immédiatement en Haut-Débit, où que vous soyez, même si vous ne disposez pas d'un ADSL rapide. Grâce à nos matériels et à nos offres, vous pouvez aussi téléphoner et recevoir de nombreuses chaînes TV. Désormais avec Nordnet, voyez la vie en Haut-Débit !

 **3420** (appel non surtaxé)
www.nordnet.com

.nordnet.
nos solutions Internet vous ouvrent le monde

Charité bien ordonnée

Quand le président du sixième continent – comprenez Facebook – a pris la parole devant un parterre d'étudiants de Harvard, il leur a tenu ce langage⁽¹⁾ : *"Je veux vous parler du sens que l'on donne à sa vie. [...] Lorsque nos parents obtinrent leur diplôme, le travail, l'Église ou la communauté donnaient du sens. [...] Notre génération, elle, sera confrontée à des dizaines de millions d'emplois remplacés par l'automatisation."* Aussi faut-il entreprendre, sans relâche et sans peur, car *"c'est en se donnant la liberté d'échouer que l'on parvient aux plus grandes réussites. [...] Il nous faut une société qui ne mesure pas seulement les progrès à l'aide d'indicateurs économiques tels que le PIB, mais également d'après le nombre de ceux d'entre nous qui trouvent du sens à ce qu'ils font."* Ce prêcheur s'appelle Mark Zuckerberg, le créateur du réseau social aux deux milliards de membres. Soit près d'un quart de la planète. Le revenu de son entreprise ? Sept milliards d'euros au premier trimestre 2017. Sa fortune personnelle ? Environ 40 milliards d'euros. Au pays de l'Oncle Sam, c'est peu de dire que les mots de ce geek qui a réussi pèsent lourd.

Vu de ce côté-ci de l'Atlantique, on pourrait un peu hâtivement l'accuser d'enchaîner les poncifs chers à certains self-made-men, dont le credo se résume ainsi : repérer le filon, monter sa petite entreprise, et la faire croître pour qu'elle avale tout sur son passage. Grave erreur d'appréciation. En bon "philanthrocapitaliste"⁽²⁾, le patron de Facebook souhaite voir éclore des start-up aptes à *"guérir toutes les maladies"* du monde et à *"lutter contre le*

changement climatique en incitant des millions de personnes à s'impliquer dans la fabrication et l'installation de panneaux solaires". Ambitieuse entreprise. À une autre échelle, plus modeste, et en gardant à l'esprit qu'il n'existe pas de solution miracle pour remplacer d'un seul coup les énergies polluantes par d'autres, immaculées, notre rédaction a relevé des initiatives prometteuses pour se nourrir, se déplacer et respirer sain (lire p. 40), sans changement de vie brutal au quotidien. Ainsi, savez-vous qu'en utilisant le moteur de recherche Ecosia, vous contribuez à faire pousser des arbres (lire p. 36) ?

Autre truc que l'on glisserait volontiers à l'oreille du gourou Zuckerberg : on ne sait pas si c'est aux ultrariches, comme il l'affirme, de verser aux exclus du Nouveau Monde ultratechnologique une aumône, sous la forme d'un revenu universel. En revanche, on est certains que l'optimisation fiscale à laquelle se livre son entreprise nuit gravement à la santé des finances des États... ■



AMAURY MESTRE DE LAROQUE
Rédacteur en chef

OLIVIER ROLLER POUR 01NET

(1) L'intégralité du discours de Mark Zuckerberg, tenu le 25 mai à Harvard, est à lire (en anglais) sur bit.ly/dtK9q

(2) Mouvement né aux États-Unis dont font partie Bill Gates et Warren Buffett, qui ont versé à la fondation Melinda Gates près de 54 milliards d'euros. Depuis, d'autres personnalités leur ont emboîté le pas, dont Mark Zuckerberg, qui contribue à la Chan Zuckerberg Initiative.

01net

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

ABONNEMENTS
Tél.: 0170 37 3174 (du lundi
au vendredi de 8 h 30 à 18 h 30)
abonnement.01net@groupe-gl.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.edigroup.ch
Belgique: www.edigroup.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
amestre@groupeexpress.fr

Directeur artistique
Jean-Paul Chantreux (4305)
jpc@groupeexpress.fr

Chef du service photo
Véronique Bouvet (4308)
vbouvet@groupeexpress.fr

Chefs de service
Actualités: Anine Meslem (4234)
amleslem@groupeexpress.fr
Services: Jean-Marie Portal (4232)
jportal@groupeexpress.fr
Pratique: Fabrice Brochain (4226)
fbrochain@groupeexpress.fr
Enquêtes: Stéphane Barge (4237)
sbarge@groupeexpress.fr
Société: Jean-Philippe Pisanias (4216)
jpp@groupeexpress.fr

Chef de rubrique
Alexandre Salque (4259)
asalque@groupeexpress.fr
Rédaction
Valérie Queller (4296)
vqueller@groupeexpress.fr
Cyril Valent (4268)
cvalent@groupeexpress.fr

Stagiaires

Marie-Pla d'Argoeuves (4341)
mpdargoeuves@groupeexpress.fr
Elisa Prejeant (4269)
eprejeant@groupeexpress.fr
Alexia Tounissoux (4224)
atounissoux@groupeexpress.fr

RÉALISATION
**Rédacteur en chef
technique adjointe**
Christelle Denis (4316)
cdenis@groupeexpress.fr

Chef de studio
Thierry Lavanant (4311)
tlavanant@groupeexpress.fr

Maquette
Sandrine Liger (4313)
sliger@groupeexpress.fr
Georges Prétat (4314)
gpretat@groupeexpress.fr

Secrétariat de rédaction
Hélène Brusetti (4329)
hbrusetti@groupeexpress.fr
Evelyn Fossey (4334)
efossey@groupeexpress.fr

Ont collaboré à ce numéro
Alchimie Médias (Pratique),
David Abiker, François Arias,
Vincent Boissot (photo),
Vince Fraser (illustration),
Jean-Bernard Gallois, Noelle
Herrenschmidt (illustration),
Jean-Pierre Labro, Gabriel
Siméon, Thomas Lestavel

PUBLICITÉ

Altice Media Publicité
Directrice déléguée
Sophie Vatelot Nicias
Directeur commercial
Pôle News Culture
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
AUDIPRESSE

ACPM
OJD

01NET

est édité par la société

Newsco Mag

Président
SFR Presse, représenté
par François Dieulesaint

SASU 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,
qu'elle soit intégrale ou partielle,
quels qu'en soient le procédé,
le support ou le média,
est strictement interdite
sans l'autorisation de Newsco,
sauf dans les cas prévus
par l'article L.122-5 du code
de la propriété intellectuelle.

© Newsco Mag - Tous droits
réservés.

Commission paritaire
0316 K 78311-ISSN 2266-7989

Dépôt légal: à parution

Distribution: Transports Presse

**Pas encore
abonné à**

01net
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

**simple et rapide,
en quelques clics
sur**

kiosque01.fr

UNE ALLURE D'EXCEPTION
DEPUIS 1820
KEEP WALKING[™]



JOHNNIE WALKER[®]

ASSEMBLÉ AVEC PATIENCE.

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

Johnnie Walker. "Continuer d'avancer."



SOMMAIRE



32 Soirées, shopping, théâtre... Vivre avec trois francs six sous pendant une semaine, rien de plus simple avec Internet.



40 Quand la techno fait un geste pour la planète. Découvrez des initiatives prometteuses pour produire l'énergie la plus naturelle possible.

LE MAG

- 12** C'est vous qui le dites !
- 14** En bref...
La Baleine bleue fait sa première victime en France. WannaCry, les leçons d'une attaque foudroyante. Un spray tactile. L'achat groupé, la solution pour baisser les tarifs des forfaits internet ?
- 22** Bientôt chez vous
Avec ce feu, dites stop aux accidents. Donnez du relief à vos selfies. Ajustez le volume à votre convenance.
- 24** Stan, le robot amateur de créneaux
Une start-up française a mis au point un système de voiturier automatique pour les usagers de parkings de longue durée.
- 26** Les vidéos geek à découvrir
Notre sélection de clips.
- 28** Sous le soleil exactement

LES GENS

- 30** Ils font le buzz
Khalid Al Razooqi, Bong Joon-Ho, Franck le Dortz, Paul Dastoor, Rifath Shaarook, Lee Redden, David Matthews.

SOCIÉTÉ

- 32** Vis ma vie de radin
La Toile regorge de sites malins où déguster des réductions et des plans gratuits. Notre journaliste a passé sept jours dans la peau d'un avare connecté. Récit.

CONTRE-ENQUÊTE

- 36** Le clic écolo va-t-il enfin prendre racine ?
Inventé par nos voisins allemands, le moteur de recherche Ecosia prétend lutter contre le réchauffement climatique en reboisant la planète. "Kolossale" plaisanterie ?

À LA UNE

- 40** Quand la techno passe au bio
Notre vie quotidienne, si gourmande en énergie, épuise les ressources naturelles. Heureusement, les progrès technologiques en production renouvelable laissent envisager un avenir durable.

EN DIRECT DU LABO

- 52** Cadeaux du passé pour papa branché
On peut vivre avec son temps et apprécier les objets au design rétro. À tous les pères qui ont la fibre nostalgique, bonne fête !
- 54** Tests
LG G6 ; Parrot Pot ; Kobo Aura H2O Édition 2 ; FeiyuTech SPG ; Ultimate Ears Wonderboom ; XYZprinting da Vinci Jr. 2.0 Mix ; D-Link Omna 180 Cam HD.
- 62** Guide d'achat : le palmarès de notre labo

SONY

Et tout devient extraO!rdinaire

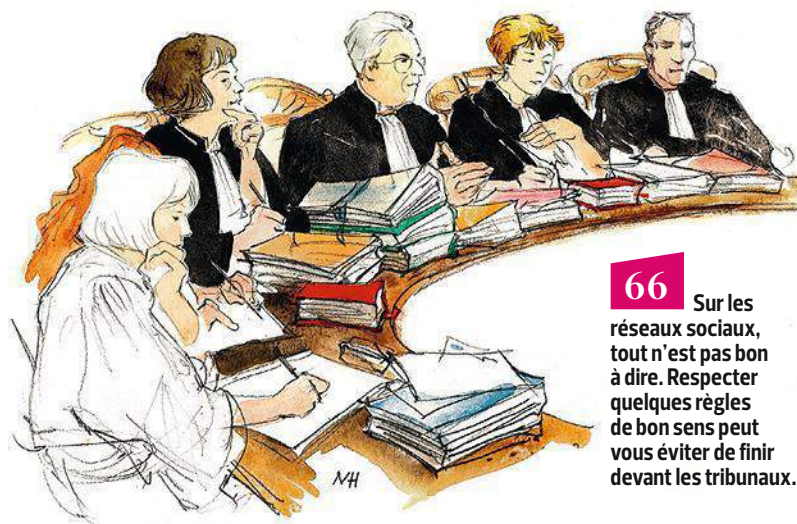
Grâce au mode Super slow motion,
filmez le monde en 960 images par seconde
pour des ralentis d'une qualité exceptionnelle.



Nouveau
XPERIA XZ Premium

DAS XZ Premium: 1,21 W/kg
Le DAS (débit d'absorption spécifique) des téléphones mobiles quantifie le niveau d'exposition maximal de l'utilisateur aux ondes électromagnétiques, pour une utilisation à l'oreille. La réglementation française impose que le DAS ne dépasse pas 2 W/kg. Les icônes et images sont des simulations et sont utilisées ici uniquement à des fins illustratives. Lors de vos appels, il est recommandé d'utiliser le kit piéton. Sony est une marque commerciale ou une marque déposée de Sony Corporation © 2017 Sony Mobile Communications Inc. Tous droits réservés. RCS 439 961 905 Nanterre.

SOMMAIRE



66

Sur les réseaux sociaux, tout n'est pas bon à dire. Respecter quelques règles de bon sens peut vous éviter de finir devant les tribunaux.

52

Télé très fifties, enceinte sans fil au look rétro... Nos objets high-tech se la jouent vintage pour le plus grand plaisir des papas.



36

Dans sa lutte contre la déforestation de la jungle amazonienne, ce chef Surui hyperconnecté pourrait trouver en Ecosia, le moteur de recherche écolo, un précieux allié.

MA VIE NUMÉRIQUE

- 66 Tournez sept fois votre pouce avant de "poster"!**
Formidable espace d'expression, Internet ne constitue pas pour autant un lieu de non-droit. Toutes vos publications vous engagent. Attention, donc, à ces dérapages qui pourraient vous coûter cher...
- 70 Le bacho, c'est simple comme un tuto**
Des cours gratuits pour combler fissa vos lacunes ou vous préparer au rattrapage.
- 72 Les nouveautés de la quinzaine**
Les applis, sites, logiciels et jeux vidéo incontournables.

TRAVAUX PRATIQUES

WINDOWS

- 80** Convertissez votre ordinateur de bureau au Wifi et au Bluetooth.
- 81** Réalisez des vidéos avec l'appli Caméra de Windows 10.
- 82** Coupez les sollicitations inutiles du système.
- 83** Forcez Cortana à utiliser votre navigateur par défaut.

MAC OS

- 84** Créez un site Web avec Sparkle.
- 85** Protégez vos sauvegardes Time Machine.

ANDROID

- 86** Débridez votre smartphone avec les options développeurs.
- 87** Personnalisez la barre de navigation de votre mobile.

IOS

- 88** Continuez de travailler sur votre iPad avec Pages.
- 89** Partagez sans peine votre mot de passe Wifi.

UBUNTU

- 90** Accédez à distance à un PC sous Ubuntu.
- 91** Protégez vos mots de passe avec KeePassX.

LOGICIELS & SERVICES

- 92** Apportez une touche d'originalité à vos mails.
- 93** Transformez des PDF en documents Word.
- 94** La rédaction répond à vos questions.

C'ÉTAIT MIEUX AVANT

- 98 David Abiker**
Copines d'avant.

Retrouvez la rédaction sur...



Facebook
<http://bit.do/01FACE>



Twitter
<http://bit.do/01TWTW>



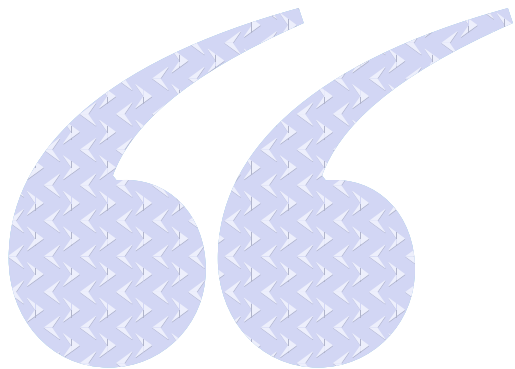
Instagram
<http://bit.do/01INSTA>



Deezer
<http://bit.do/01MUSIC>



YouTube
<http://bit.do/01VIDEO>



Ça me hérisse les poils !

En parcourant votre magazine, j'ai été fort agréablement surprise de découvrir un article visant à promouvoir l'égalité homme-femme (n° 864, p. 16). Hélas, j'ai rapidement déchanté à la lecture de la première phrase : "Non, un chirurgien n'a pas forcément du poil aux pattes !" En soutenant l'action de ces femmes soucieuses de lutter contre les stéréotypes, vous les réduisez à des créa-

tures imberbes ! Au cas où vous ne seriez pas au courant, nous autres du sexe féminin avons aussi "du poil aux pattes". Insinuer qu'une personne doit être épilée pour se revendiquer femme est, pour moi, très réducteur. Choquée par cette goujaterie - involontaire, j'espère - je ne pouvais pas ne pas réagir. Merci, à l'avenir, de faire preuve de plus de tact.

HELENE V.

Les géants du Web ont aussi du bon

A bonné de longue date, je souhaite réagir à ces courriers de lecteurs qui pestent contre Windows ou les Gafa (Google, Apple, Facebook, Amazon). Combien d'entre nous se serviraient d'un ordinateur aujourd'hui si le système de Microsoft n'existait pas ? Alors, j'invite tous les râleurs à se tourner vers les OS parallèles et à passer des heures à éplucher les forums d'entraide pour dépanner le pilote de leur imprimante. Je suis sûr qu'ils réaliseront rapidement que les bugs de mise à jour de Windows ne sont finalement ni bien méchants ni si fréquents.

Quant à ceux que Google et ses indiscretions insupportent, pourquoi ne consacrent-ils pas quelques minutes à configurer leur PC ou leur mobile afin d'enrayer la fuite d'infos ? Pour ma part, le fait qu'un conseiller financier totalement inconnu accède à mes mouvements bancaires me dérange bien plus qu'un Google qui cherche à connaître mes habitudes pour améliorer ses applis et qui, jusqu'à présent, ne m'a causé aucun préjudice. Ceux qui veulent préserver leur vie privée sont souvent ceux qui s'exposent sur la Toile en racontant leur quotidien ou en publiant des photos aussi inutiles qu'intimes. Alors, pour une fois, un grand merci aux géants du Net qui nous aident à utiliser plus efficacement nos machines et donnent, à notre chère revue, matière à écrire.

FREDERIC D.



À l'écoute

Lecteur régulier, je craignais que votre rubrique "C'est vous qui le dites" ne soit qu'un réceptacle aux critiques et au remerciements. J'ai eu tort ! Les divers courriers d'internautes des champs, dont je fais partie, ont porté leurs fruits. Et c'est avec un grand intérêt que j'ai parcouru votre dossier consacré à la fin, ou presque, des zones blanches (n° 865, p. 42). J'y ai découvert comment diagnostiquer ma connexion en quelques minutes et, surtout, trouvé des solutions appropriées à chaque cas. — BERNARD D.

Plaidoyer pour un magazine généraliste

Sans doute aurez-vous moult réactions aux courriers d'Yves M. (n° 863, p. 6) ou d'André T. (n° 865, p. 7) qui bataillent pour savoir qui, de Windows ou de Linux, doit figurer dans vos colonnes. En ce qui me concerne, j'aurais été d'accord avec ces lecteurs qui regrettent qu'il n'y ait pas du Windows à toutes les pages si vous vous appeliez Windows Magazine. Mais voilà, vous vous nommez O1Net : "O1" pour le langage binaire, base de l'informatique, et "Net" pour les réseaux en général et Internet en particulier. Normal que vous ne parliez donc pas uniquement de PC. Comme tout magazine "généraliste" qui se respecte, vous traitez de sujets divers et variés (matériels, logiciels, sociétaux, scientifiques) dès lors qu'ils ont un rapport avec votre domaine, à savoir les 0, les 1 et les réseaux. Alors surtout, continuez comme cela. Même si je n'adhère pas à tout ce que vous publiez, c'est toujours fort intéressant. — BERTRAND L.



NO FUTURE !

La lecture de votre n° 863 est édifiante ! Entre Neuralink, le projet fou d'interface cérébrale du milliardaire Elon Musk (p. 10), et Alys, la chanteuse 100 % artificielle (p. 24), mais pas encore au point si l'on écoute ses prestations sur YouTube, l'humanité est en train de doucement creuser sa tombe. Une fois que les véhicules conduiront tout seuls, que les artistes seront virtuels et que nos cerveaux seront connectés à Internet, que nous restera-t-il, sachant que nos enveloppes corporelles seront devenues obsolètes ? — **BENJAMIN S.**

VOXWAVE/BENOIT RUGRAFF - REMI MALINGREY

POP3, un protocole plein de ressources

Félicitations pour votre magazine qui ne cesse de s'améliorer avec des sujets toujours plus fouillés. Suite à l'appel à l'aide d'un lecteur, visiblement peu au fait des protocoles de messagerie POP3 et Imap (n° 864, p. 92), vous lui avez conseillé d'opter pour Imap. Le fonctionnement de POP3 me paraît pourtant plus souple. Il offre la possibilité de conserver ou d'effacer les courriels sur le serveur mail. Cette préférence, à configurer appareil par appareil, n'est pas disponible avec le protocole Imap. — **DAVID S.**

Avec Imap, vous bénéficiez des mêmes options. Si ce n'est que, une fois celles-ci réglées sur le serveur (conserver ou effacer les courriels), vous n'avez pas à configurer quoi que ce soit sur les terminaux de consultation. À la clé, du temps gagné !

Du superflu pourtant bien pratique

Dans votre article intitulé "Grand coup de balai", publié dans votre n° 863 (p. 39), vous conseillez l'utilitaire gratuit iObit Uninstall. Et de préciser : "Pendant son installation, n'oubliez pas de décocher l'ajout optionnel d'Advanced SystemCare, superflu ici." Je ne suis pas d'accord car vous semblez ignorer que cet outil est loin d'être inutile. Ce tout-en-un permet de s'affranchir d'autres logiciels "individuels" tels que CCleaner. Il optimise le système et contrôle les pilotes, entre autres. Pour accélérer le démarrage d'un ordinateur, il n'y a que cela de vrai !

— **FRANÇOIS L.**

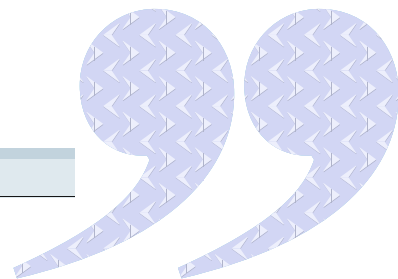
Les ados nous disent merci

Je tenais à vous féliciter pour le travail accompli sur votre contre-enquête "Nos ados malades de challenges" (n° 865, p. 31). Merci d'avoir traité ce sujet délicat, rarement abordé, voire ignoré. Étant moi-même âgé de 17 ans, j'ai trouvé votre article passionnant et très bien construit ! Vous avez su dire les choses, sans pour autant être trop "trash". Votre objectif était clair : dénoncer les actes et leurs conséquences, mais aussi et surtout empêcher les jeunes de tenter ce genre d'expériences. Et vous terminez sur une note positive en évoquant ces "défis intelligents" présents également sur la Toile. Bravo ! — **CLEMENT T.**



ERRATUM Le copyright exact de l'illustration de cette contre-enquête est @Le Monde.fr, Quentin Hugo, 17 mars 2017.

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





LA BALEINE BLEUE FAIT SA PREMIÈRE VICTIME

Le défi morbide de la baleine bleue, connu aussi sous le nom de Blue Whale Challenge (n° 865, p.30), viendrait de faire sa première victime en France. Cette suite de 50 épreuves organisées dans le but ultime de pousser de jeunes gens au suicide aurait amené un habitant des Alpes-Maritimes à mettre fin à ses jours. Selon nos informations, cet homme de 22 ans se serait défenestré voilà quelques semaines, après avoir visionné en pleine nuit, à 4 h 20 min précises, des vidéos morbides puis s'être tailladé les lèvres, comme le stipulent les règles de la baleine. A-t-il agi seul ou été manipulé par un pervers ? La gendarmerie de Menton mène l'enquête.

WANNACRY, LES LEÇONS D'UNE ATTAQUE FOUDROYANTE



Petite vérole, gros dégât. Des dizaines d'hôpitaux britanniques, l'usine Renault de Douai, l'opérateur espagnol Telefónica, les chemins de fer allemands, le géant de la livraison américain FedEx... La liste des victimes du rançongiciel WannaCry donne le tournis. En quelques jours, à la mi-mai, ce logiciel malveillant a pris en otage les données de 240 000 ordi dans 150 pays, selon Europol, en réclamant une rançon de 300 dollars en bitcoins. *"Une attaque d'un niveau sans précédent"*, s'est ému le directeur de l'office de police

européen, Rob Wainwright, stupéfait par la rapidité de sa diffusion. Heureusement, l'épidémie a fini par être jugulée. Les experts s'emploient maintenant à en analyser les ressorts.

Leur principal constat est que WannaCry a utilisé un mode de propagation inédit. Habituellement, les rançongiciels sont répandus au moyen d'envois massifs de mails empruntant des adresses qui semblent familières aux destinataires, afin de les inciter à ouvrir des pièces jointes vérolées ou à cliquer sur des liens corrompus. C'est la technique du phishing. Mais WannaCry, lui, s'est disséminé directement par Internet. Comment ? En scannant automa-



En mai dernier, l'Agence de sécurité de Séoul surveillait la prolifération du rançongiciel WannaCry.

PROGRAMME DE LA QUINZAINE

JEU D'ÉVASION

La légende de Zelda grandeur nature

Les Gardiens de la Triforce vous invitent à une immersion dans l'univers de la populaire saga de Nintendo. Les participants devront passer une série d'épreuves (casse-tête, énigmes, puzzles, etc.) dans un temps imparti et pourront interagir

avec les personnages et les objets du jeu. Au contraire d'un "escape game" traditionnel, ils ne devront pas s'échapper d'une pièce fermée. Pensez à réserver vos places !

► Les Gardiens de la Triforce, Japan Expo, Parc des expositions, Paris-Nord Villepinte, du 6 au 9 juillet
► À partir de 38 € ► Fr.scrapzelda.com



tiquement des plages d'adresses IP à la recherche de machines ayant laissé ouvert le port de communication réservé au partage de fichiers (le port 445). De là, il pouvait se faufiler dans les PC en exploitant une faille de Windows. Cette dernière avait pourtant fait l'objet d'un correctif publié par Microsoft en... mars dernier. D'où l'importance de maintenir son ordi à jour. *"Nous avons été surpris de voir autant d'entreprises et d'administrations laisser accessible cette porte d'entrée sur nombre de leurs machines"*, lâche Loïc Guézo, directeur de la stratégie chez l'éditeur d'antivirus Trend Micro. Les particuliers ont été peu touchés car les box Internet bloquent par défaut le port 445.

Destruction massive. *"Si ce mode de diffusion avait été combiné avec une campagne de phishing, WannaCry aurait provoqué bien plus de dégâts"*, estime Matthieu Garin, consultant en cybersécurité au sein du cabinet Wavestone. Comme nombre de spécialistes, il redoute d'autres attaques plus sophistiquées. Car une des particularités de ce rançongiciel est qu'il repose sur des outils de piratage dérobés à l'agence de renseignement américaine NSA et publiés sur le Web par un groupe de hackers, les Shadow Brokers. *"C'est comme si l'armée des États-Unis se faisait voler certains de ses missiles Tomahawk"*, enrage le directeur juridique de Microsoft, Brad Smith, pour qui *"le stockage de vulnérabilités par les gouvernements est un problème"*. Des griefs d'autant plus fondés que les Shadow Brokers ont annoncé qu'ils allaient dévoiler d'autres armes du cyberarsenal américain. WannaCry pourrait n'être que le précurseur d'une génération de redoutables logiciels malveillants. **AMINE MESLEM**

Après avoir laminé le champion du monde de jeu de go, l'intelligence artificielle de Google se lance des défis drôlement plus ambitieux.



JEU, SET ET MATCH POUR ALPHAGO

S'il restait la moindre lueur d'espoir que l'humain domine la machine, elle est maintenant définitivement éteinte. AlphaGo, l'intelligence artificielle de Google spécialisée dans le jeu de go, a écrasé par trois fois le champion du monde en titre, Ke Jie. Ses concepteurs vont maintenant l'employer à des tâches plus ambitieuses : par exemple, réduire la consommation d'énergie, dénicher des remèdes pour soigner certaines maladies ou inventer des matériaux révolutionnaires. Terminé la compétition donc, mais AlphaGo restera dans les coulisses. Le logiciel sera recyclé comme coach afin que les passionnés et les amateurs de jeu de go puissent s'améliorer face à d'autres joueurs... en chair et en os.

Par Valérie Quélier

DOCUMENTAIRE

Un avocat, une poétesse et un geek...

Veille de Noël 2016. Trois ardents défenseurs de la citoyenneté et de l'Internet libre se réunissent dans un hôtel à Moscou. Avec un brin d'humour, Lawrence Lessig, prof de droit à Harvard, lance le thème de ce débat filmé auquel il participe avec

Birgitta Jónsdóttir, fondatrice du parti Pirate islandais, et le célèbre lanceur d'alerte Edward Snowden : *"Un avocat, une poétesse et un geek entrent dans un bar et demandent : pourquoi continuer à croire en la démocratie ?"* Réponse sur votre petit écran.

► Meeting Snowden, diffusion le 15 juin à 23 h 30 ► Arte ► Arte.tv/fr



FESTIVAL

Des innovations high-tech à tester

Un verre qui mesure l'hydratation des seniors, une intelligence artificielle recommandant des sorties culturelles, un système de réalité augmentée qui permet à des équipes distantes de travailler ensemble... Futur en Seine présente 150 innovations en lien avec la santé, l'éducation ou l'industrie créative, que vous pourrez parfois tester. Un moment geek à partager en famille.

► Futur en Seine, Grande Halle de la Villette du 8 au 10 juin et en Île-de-France jusqu'au 18 juin ► Futur-en-seine.paris

DANS LES LABOS

UN SPRAY TACTILE

Et si une simple couche de peinture transformait n'importe quel objet en surface tactile ? C'est le projet, baptisé *Electric*, de scientifiques de l'université Carnegie Mellon en Pennsylvanie.

LE PROCÉDÉ

Il s'appuie sur une peinture conductrice composée de particules de carbone. Celle-ci est pulvérisée sur une surface cerclée d'électrodes. Une charge électrique est envoyée à travers deux d'entre elles, puis mesurée grâce aux autres. Cette technique, appelée tomographie par champ électrique, permet de connaître, au centimètre près, où est posé un doigt sur la surface.

L'USAGE

Ainsi équipée, une simple table basse peut se transformer en télécommande géante pour le téléviseur. Il est aussi possible de contrôler l'éclairage du salon en glissant le doigt sur une zone spécifique d'un mur recouvert de cette peinture reliée à une lampe.

LES PERSPECTIVES

Bon marché (moins de 1 € le mètre carré), cette technologie accuse encore un défaut. Pour exploiter un mode multitouch, comme sur les écrans de nos appareils mobiles, les points de contact doivent être espacés d'une dizaine de centimètres. Les équipes travaillent donc à améliorer la précision.



GETTY

L'union fait la force ? C'est le pari de l'association Familles de France pour faire des économies.

L'ACHAT GROUPÉ, LA SOLUTION POUR BAISSER LES PRIX DES FORAITS INTERNET ?



Guerre des rabais. Vos factures d'abonnements fixe et mobile vous semblent trop élevées ? L'association Familles de France pense avoir trouvé un moyen de réduire la note. Elle vient de lancer le tout premier achat à plusieurs dans les télécoms. L'idée est de réunir un maximum de consommateurs afin d'obtenir des prix plus avantageux. L'opération est menée en partenariat avec Selectra, une société française spécialisée dans la comparaison des offres d'électricité, de gaz et d'Internet. Elle est ouverte à l'ensemble des ménages, quel que soit leur fournisseur. Ceux qui souhaitent participer à l'aventure doivent, au préalable, remplir un formulaire en ligne (bit.do/dtd5j). Un acte gratuit et sans obligation. Les inscrits seront libres de souscrire ou non à l'offre, dont ils recevront le détail par mail quand l'affaire aura abouti. Familles de France espère rapidement constituer un groupe de 50 000 à 60 000 personnes avant de mettre en concurrence les opérateurs.

Elle se fonde sur les résultats de son achat groupé d'électricité et de gaz qui avait rassemblé 66 000 participants, en 2015, avec à la clé une ristourne de 12 %. Cette fois, elle vise un rabais de 15 %, valable "à vie", sur les forfaits télécoms. Mais la guerre des prix se révélant bien plus vive dans ce domaine que dans celui de l'énergie, il est fort possible que les réductions négociées soient rapidement dépassées par des propositions plus alléchantes. Sur ces cinq dernières années, la facture mensuelle moyenne d'un client mobile a ainsi baissé de 32 % (source : Arcep). Prudente, l'association a décidé de concentrer ses efforts sur les offres d'accès à Internet couplées, ou non, à la téléphonie mobile. Le rythme des promotions y est moins soutenu que sur le marché des seuls forfaits 3G/4G. Rendez-vous fin juin pour juger du succès de l'opération.

AMINE MESLEM

Nouvelle Suzuki IGNIS

CHANGEZ DE POINT DE VUE



NOUVELLE SUZUKI IGNIS, le SUV ultra compact.

A partir de 10 690 €⁽¹⁾. Si vous avez envie de voir les choses autrement, venez essayer le premier SUV ultra compact de Suzuki. Système Hybrid SHVS⁽²⁾, technologie exclusive 4 roues motrices AllGrip, position de conduite surélevée, freinage actif d'urgence avec double caméra, dans seulement 3m70.... jamais une citadine ne s'est sentie aussi à l'aise partout.

Et vous, êtes-vous prêt à changer de point de vue ?

SUV (Sport Utility Vehicle) : concept urbain tout chemin. Equipements selon version. (1) Prix TTC de la Nouvelle Suzuki Ignis 1.2 Dualjet Avantage, hors peinture métallisée, après déduction d'une remise de 2 100 € offerte par votre concessionnaire. Offre réservée aux particuliers valable pour tout achat d'une nouvelle Suzuki Ignis neuve du 03/04/2017 au 30/06/2017, en France métropolitaine dans la limite des stocks disponibles, chez les concessionnaires participants. **Modèle présenté : Nouvelle Suzuki Ignis 1.2 Dualjet Pack : 13 590 €, remise de 1 800 € déduite + peinture métallisée : 470 €.** Tarifs TTC clés en main au 03/04/2017. Consommations mixtes CEE gamme nouvelle Suzuki Ignis (l/100 km) : 4,3 - 5,0. Emissions CO₂ (g/km) : 97 - 114. (2) Smart Hybrid Vehicle by Suzuki. *Un style de vie !

Garantie 3 ans ou 100 000 km au 1^{er} terme échu. www.suzuki.fr

E N B R E F

Facebook Live : à deux, c'est mieux

Le réseau social, qui propose déjà de filmer et de diffuser en direct des vidéos depuis l'appli mobile, ajoute une nouvelle fonction. On peut dorénavant inviter l'un de ses correspondants à se joindre à la diffusion pour, par exemple, organiser un duplex comme à la télé. Cette option n'est déployée, pour le moment, que sur iOS.

.....

Google Home arrive dans nos maisons

Il lui aura fallu plus d'un an pour franchir l'Atlantique (et apprendre notre langue), mais ça y est, l'assistant vocal de Google débarque en France cet été. Ce boîtier aura à cœur de répondre à vos questions, de jouer votre musique ou de commander un taxi Uber. Vendu au prix de 150 € environ, il devrait s'efforcer de nouvelles fonctions dans les prochains mois.

.....

Le MP3 libéré définitivement

L'inventeur du célèbre format de compression audio, l'institut de recherche allemand Fraunhofer, met fin à son programme de licence ; ce qui le fait tomber dans le domaine public. Si, pour les usagers, rien ne devrait changer, les sociétés numériques pourront désormais le commercialiser comme elles l'entendent. Bien que dépassé par d'autres codecs plus performants, il est encore supporté par

de nombreux appareils et continue à être proposé par des plateformes de téléchargement.

.....

Watt an engine !

La société Coup, filiale de l'équipementier allemand Bosch, va proposer une première flotte de 600 scooters électriques en libre-service à Paris à partir de juillet prochain. Pour les utiliser, il suffira de se connecter à l'appli dédiée et de réserver l'engin le plus proche. Identifiables par leurs couleurs noires et vertes et dotés de batteries détachables, ils seront réservés aux

conducteurs ayant un permis B. De quoi concurrencer les deux-roues blancs de la start-up française Cityscoot, présents depuis un an dans la capitale.

.....

Coup de main tricolore pour Prime Air

La livraison par drones, Amazon y croit dur comme fer. Afin de concrétiser ce futur service, baptisé Prime Air, le géant de l'e-commerce ouvre un centre de recherche à Clichy (Hauts-de-Seine). Une douzaine d'ingénieurs y sera chargée d'élaborer un logiciel de gestion du

trafic aérien. Objectif ? Que les drones puissent un jour évoluer dans nos cieux en toute sécurité.

.....

Pour chiffreurs amateurs

La machine Enigma, utilisée par les Allemands durant la Seconde Guerre mondiale pour chiffrer les messages à destination de leurs armées (et décodée par Alan Turing), dispose déjà de son émulateur en ligne. C'est aujourd'hui au tour de la machine de Lorenz d'avoir le sien (bit.do/dtrcu). Crackée par le mathématicien William Tutte pendant la guerre, et encore plus

complexe qu'Enigma, elle servait au haut commandement.

.....

Des données dans le bain

Pour rafraîchir les data centers, les ingénieurs de Fujitsu ont trouvé une nouvelle méthode. Plonger les composants électroniques dans un liquide de refroidissement non conducteur, renouvelé en circuit fermé. Reste que le fluorocarbène utilisé pour y parvenir coûte très cher (90 €/l environ). Un investissement plutôt lourd, mais rentabilisé en deux ans selon la firme japonaise.



Léger, fin (8 mm d'épaisseur) et doté d'un écran XXL, le ZenScreen est taillé pour la mobilité.

SP/ASUS

VOUS ALLEZ EN ENTENDRE PARLER

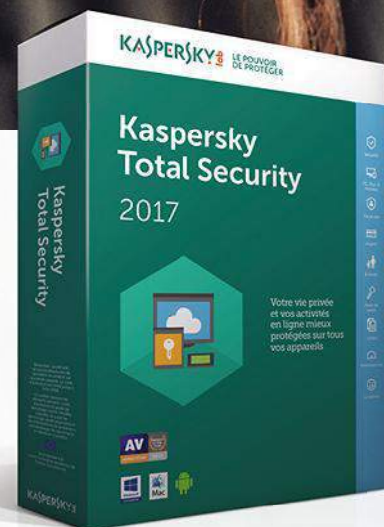
En déplacement, on apprécierait volontiers de pouvoir profiter, comme au bureau, de deux écrans pour travailler confortablement. C'est l'idée retenue par Asus avec son moniteur mobile ZenScreen. Il ressemble à une tablette tactile grand format de 15,6 pouces (39 cm) de diagonale et offre un affichage Full HD. Dénué de batterie, il tire son énergie du PC auquel il est connecté par un câble USB-C. Sa housse de protection lui sert de pied. L'ensemble pèse moins de 900 g. Il devrait être commercialisé avant l'été au prix indicatif de 220 €.

JE VEUX ÊTRE IMPIRATABLE.

Je veux une solution de sécurité qui m'aide à préserver ma vie privée en ligne et qui protège tous mes appareils contre les virus.

Kaspersky Total Security
Protection disponible en magasin et sur [Kaspersky.fr](https://kaspersky.fr)

KASPERSKY lab LE POUVOIR
DE PROTÉGER



LEXIQUE
DES MOTS
COMPLIQUÉS**Empties**

Dans le vocabulaire des YouTubers, les "empties" (vides en anglais) désignent des vidéos dans lesquelles les chroniqueurs ont testé des produits – alimentaires, cosmétiques et autres... – avant d'en établir la critique auprès de leur public.

PC bang

Type de cybercafé, très populaire en Corée du Sud, où l'on vient surtout pour s'adonner aux jeux vidéo en ligne. Confortable, bon marché et ouvert 24 h/24, c'est le lieu idéal pour ceux qui souhaitent s'amuser plusieurs jours (et nuits) d'affilée.

Qubit

Contraction de "quantique" et de "bit". C'est l'unité de mesure de stockage de données dans un ordinateur quantique. Là où, en informatique, le bit ne peut prendre comme valeur que le 0 ou le 1, le qubit peut superposer ces deux états.

LE PHÉNOMÈNE



Mon homme et moi, c'est le pied.



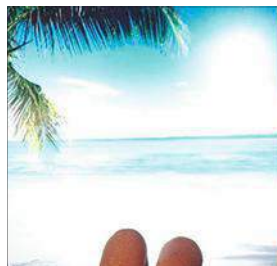
Au volant de ma caisse, Ça le fait !



L'ART DU TRUCAGE S'EXPOSE SUR LA TOILE



J'suis à un doigt de l'extase.



Sea, sieste and sun



DR



Mate ma grosse cylindrée !



Drôles de craques. Facile de faire prendre des vessies pour des lanternes avec une simple image. Shad Moss, alias Bow Wow, le sait bien. Le 8 mai dernier, ce rappeur américain poste une photo d'un jet privé sur Instagram en faisant croire qu'il va l'emprunter pour se rendre à New York. Quelques instants plus tard, il est surpris par un twitto sur une ligne commerciale. Nombre d'internautes se sont aussitôt amusés à parodier le mythomane à grands coups de trucages miteux. C'est ainsi que des voitures miniatures se transforment en bolides, des billets pliés en grosses liasses ou des fonds d'écran en paysages exotiques. Une joyeuse compétition de faux plus vrais que nature.

► #BowWowChallenge

20 milliards d'euros C'est la somme dépensée par les Français sur les sites marchands au premier trimestre 2017, selon la Fédération de l'e-commerce et de la vente à distance (Fevad). Soit une croissance de 14,2 % (+ 2,5 milliards d'euros) par rapport à la même période de l'année passée. Cela s'explique en partie par l'augmentation du nombre de cyberacheteurs (+ 3 % en un an) et par leur fréquence d'achat (+ 13 %). L'e-consommateur effectue en moyenne plus de neuf transactions et débourse près de 650 € par trimestre.



MATERIEL.NET
Informatique & High-Tech

PC BUREAUTIQUE ELITE V2

UNE SOLUTION 100% MÉMOIRE FLASH POUR UNE EFFICACITÉ MAXIMUM

- ✓ Processeur Intel Core i3 7100
- ✓ SSD 250 Go
- ✓ Mémoire 8 Go DDR4



À PARTIR DE
539€99 TTC
éco-participation
1€ TTC

RECOMMANDÉ PAR NOS CLIENTS



" Très bon rapport qualité/prix, les composants montés sont de très bonne qualité comme très souvent avec Materiel.net installation simplifiée grâce à l'aide vocale. "

ALFRED S. - 16 MAI 2017

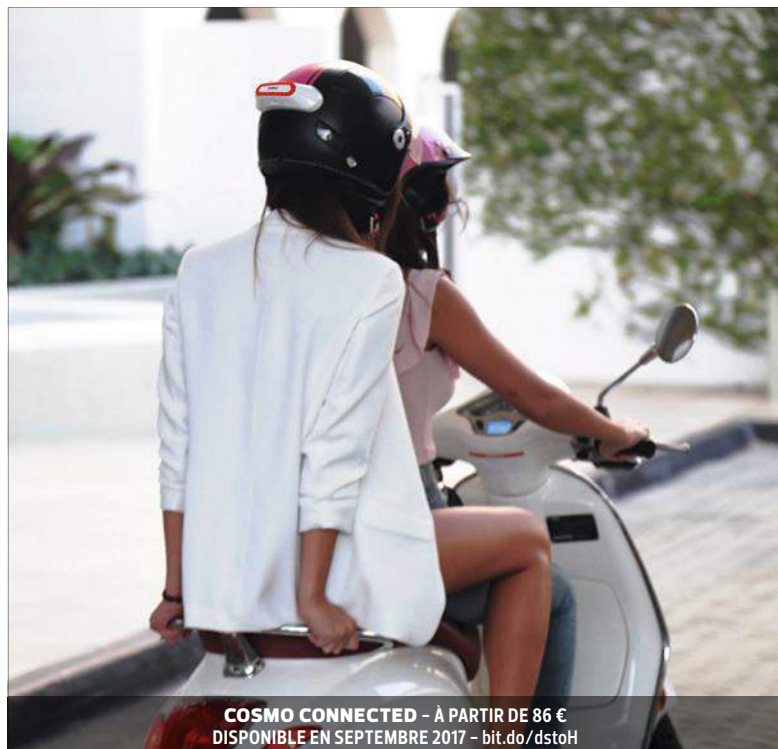
N°1 1^{ER} FABRICANT DE PC
EN FRANCE

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.
Domisys, rue Olivier de Serres, BP 64505 Grandchamp des Fontaines, 44245 LA CHAPELLE SUR ERDRE CEDEX.

BIENTÔT CHEZ VOUS

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



COSMO CONNECTED - À PARTIR DE 86 €
DISPONIBLE EN SEPTEMBRE 2017 - bit.do/dstoH

AVEC CE FEU, DITES STOP AUX ACCIDENTS !

Si les conducteurs de deux-roues motorisés ne constituent que 2 % des chauffeurs sur les routes, ils représentent en revanche 43 % des blessés graves et 22 % des décès (source : Sécurité routière). Cosmo Connected promet de rendre les motards plus visibles afin d'éviter au maximum

Le système est relié en Bluetooth au smartphone. Ainsi, en cas de chute, l'appli déclenche l'alerte.

les accidents. Ce dispositif, qui se fixe à l'arrière de n'importe quel casque à l'aide de sa base adhésive, agit comme un feu stop placé à la hauteur des yeux des conducteurs qui

suivent l'engin. Ses Leds rouges s'allument dès que le gyroscope et l'accéléromètre intégrés détectent une décélération ou un freinage. En cas de chute, il prévient automatiquement les secours, via son application, en signalant la position GPS.

DONNEZ DU RELIEF À VOS SELFIES

Difficile de dénicher une caméra stéréoscopique aussi compacte que la SID. Tenant dans la paume de la main (8 x 4 x 2 cm) et reliée en Wifi à n'importe quel smartphone qui lui sert alors d'écran de visée, elle prend des photos et tourne des clips en 3D, en très haute qualité. Avec l'appli, il est facile de paramétrer l'effet de jaillissement des sujets situés au premier plan, que l'on pourra ensuite apprécier à l'aide d'un casque de réalité

virtuelle pour mobile. Plus fort encore, elle est capable de plaquer des objets 3D sur les visuels en respectant leur profondeur, et de diffuser des vidéos 3D en direct.



SID - À PARTIR DE 176 €
DISPONIBLE EN AOÛT 2017 - bit.do/dstpD



KNOPS - À PARTIR DE 66 €
DISPONIBLE EN NOVEMBRE 2017 - bit.do/dsto7

AJUSTEZ LE VOLUME À VOTRE CONVENANCE

Imaginez pouvoir contrôler le volume du bruit autour de vous comme vous le feriez avec celui d'une chaîne hi-fi. C'est ce que proposent les protections auditives Knops. Une fois logées dans vos esgourdes, il suffit de tourner leurs bagues pour réduire le son petit à petit jusqu'à l'isolation complète.

L'atténuation étant uniforme sur tout le spectre sonore, vous apprécierez un concert même si vous êtes près des baffles. Inutile de les recharger, elles reposent sur un système de diaphragme mécanique.



MATERIEL.NET
Informatique & High-Tech

SAMSUNG

Galaxy S8 | S8+



Unbox your phone



www.materiel.net

Unbox your phone : Libérez votre smartphone.
DAS tête Galaxy S8+ : 0,260 W/kg, DAS tête Galaxy S8 : 0,315 W/kg. Le DAS (débit d'absorption spécifique des appareils mobiles) quantifie le niveau d'exposition maximal de l'utilisateur aux ondes électromagnétiques, pour une utilisation à l'oreille. La réglementation française impose que le DAS ne dépasse pas 2 W/kg. L'utilisation d'un kit mains libres est recommandée. Visuel non contractuel. Écran simulé. **Cheil**

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. Domisy, rue Olivier de Serres, BP 64505 Grandchamp des Fontaines, 44245 LA CHAPELLE SUR ERDRE CEDEX.

STAN, LE ROBOT AMATEUR DE CRÉNEAUX

Une start-up française a mis au point un système de voiturier automatique pour les usagers de parkings de longue durée. Un dispositif testé en ce moment à l'aéroport francilien de Roissy.

Cayest ! Les valises sont bouclées et les billets d'avion en poche. Mais sur la route de l'aéroport, le stress commence à monter. Aurez-vous suffisamment de temps pour trouver un emplacement libre et vous garer avant d'enregistrer les bagages et de passer les contrôles de sécurité ? La start-up française Stanley Robotics a élaboré une solution destinée à faciliter la vie des voyageurs pressés : un robot voiturier.

Stan, c'est son petit nom, est actuellement expérimenté dans deux parkings de l'aéroport de Paris-Charles-de-Gaulle (Roissy), ceux des terminaux 2E et 2F. Pour profiter de ses bons offices, il suffit de réserver votre place sur le site

de Parisaeroport.fr. Ce service n'occasionne aucuns frais supplémentaires, vous payez seulement le tarif habituel (à partir de 39 euros la journée). Une fois arrivé à l'aéroport, vous déposez votre véhicule dans un sas réservé et entrez votre code de réservation sur une borne tactile. Vous pouvez aussi indiquer le numéro de votre vol retour. Inutile de donner vos clés à quiconque. Reste à aller tranquillement prendre votre avion.

De la Smart au SUV. C'est là que Stan entre en scène. Avec ses airs de chariot élévateur, le robot glisse son plateau sous le châssis et l'adapte à la taille de la voiture (que ce soit une minicadine ou une grosse berline). Puis il la soulève de quelques centimètres et la

UN STATIONNEMENT QUI PAYE

Et si, au lieu de vous coûter de l'argent pour être parquée, votre titine vous en rapportait ? C'est ce que propose le loueur de voitures TravelCar aux voyageurs. Il vient chercher les véhicules dans les gares et les aéroports, les parque à proximité dans des lieux sécurisés, puis se charge de les louer à d'autres particuliers. De quoi encaisser, en moyenne, 140 € pour deux semaines de location. Si la voiture ne trouve pas preneur, le parking reste gratuit pour son propriétaire. La société TravelCar offre ses services dans une trentaine de villes en France.

porte délicatement jusqu'à une place disponible, son capteur laser scannant l'environnement à 360° afin d'éviter tout risque de collision. Mieux encore, la nuit, l'infatigable Stan repositionne stratégiquement les véhicules en fonction de leur date de restitution. Connecté à la base de données aéroportuaire, ce voiturier un peu spécial s'arrange pour que l'automobile soit disponible en zone de retrait, quand l'utilisateur sort de l'avion. Si ce dernier n'a pas communiqué son numéro de vol, il patientera tout au plus quinze minutes.

"En plus du service rendu, ce système fait gagner jusqu'à 40% de places, car les voitures sont garées très près les unes des autres", s'exclame Clément Boussard, cofondateur de Stanley Robotics. Un argument qui a convaincu l'aéroport de Lyon-Saint-Exupéry, où Stan proposera ses services d'ici à la fin de l'année. ■

JEAN-BERNARD GALLOIS

Chaque nuit, l'infatigable robot voiturier repositionne les véhicules en fonction de la date de retour de leur propriétaire



Ce drôle de chariot élévateur connecté, capable de s'adapter à tous les gabarits de véhicules, sait aussi faire preuve de délicatesse.

ikoula
HÉBERGEUR CLOUD

PRÉSENTE

CLOUD **IKOULA** ONE



✈ Le succès est votre prochaine destination

MIAMI SINGAPOUR PARIS
AMSTERDAM FRANCFORT _ _ _

CLOUD **IKOULA** ONE est une solution de Cloud public, privé et hybride qui vous permet de déployer en 1 clic et en moins de 30 secondes des machines virtuelles à travers le monde sur des infrastructures SSD haute performance.

📍 www.ikoula.com



sales@ikoula.com



01 84 01 02 50

ikoula
HÉBERGEUR CLOUD



CLOUD | INFOGÉRANCE | SERVEUR DÉDIÉ | VPS | MESSAGERIE

LES VIDÉOS GEEK À DÉCOUVRIR

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



bit.do/dtMo2



Harry Potter, épisode 0

Des fans de la saga de J. K. Rowling projettent de réaliser un film sur les origines de Voldemort. Afin de récolter des fonds, ils ont publié ce teaser digne d'un blockbuster.



bit.do/dtMgh



Deux pieds pour quatre bras

Comment répondre au téléphone et tenir un mug sans cesser de taper sur votre clavier ? Avec ces deux membres articulés qui se contrôlent par les mouvements des pieds.

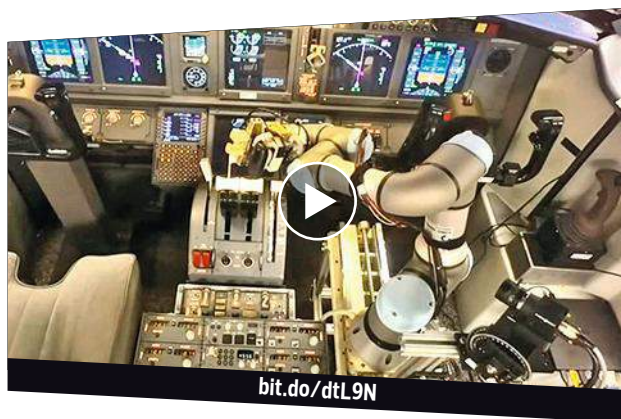


bit.do/dtMi2



Un camion-poubelle intelligent

Pendant que l'éboueur va chercher les conteneurs à ordures, ce prototype de benne autonome le suit en évitant les obstacles. Il sait aussi freiner en cas de danger.



bit.do/dtL9N



Y a-t-il un robot dans l'avion ?

Aux commandes d'un simulateur professionnel de Boeing 737, Alias peut réaliser un atterrissage aussi bien qu'un pilote chevronné. Sauf que c'est... une machine.



bit.do/dtMbY



Les gamers ont leur four à manette

Ce bricoleur fou a réussi à intégrer un écran LCD dans la porte d'un four à micro-ondes. L'intérêt ? S'éclater avec des jeux vidéo rétro pendant le temps de cuisson.



bit.do/dtMdt



Trop de la balle, le football !

Coup d'envoi spectaculaire lors de la finale de la Coupe du Portugal de football ! Au début du match, le ballon est arrivé par la voie des airs, dans les bras d'un pilote de drone.

OPÉRATION POUR 1 EURO DE PLUS

Pour bénéficier de cette offre exceptionnelle, il suffit de commander WINDEV Mobile 22 (ou WINDEV 22, ou WEBDEV 22) chez PC SOFT au tarif catalogue avant le 30 juin 2017. Pour 1 Euro de plus, vous recevrez alors le ou les magnifiques matériels que vous aurez choisis. Offre réservée aux sociétés, administrations, mairies, GIE et professions libérales, en France métropolitaine. L'offre s'applique sur le tarif catalogue uniquement. Voir tous les détails sur : WWW.PCSOFT.FR ou appelez-nous au **04.67.032.032**

Le Logiciel et le matériel peuvent être acquis séparément. Tarif du Logiciel au prix catalogue de 1.650 Euros HT (1.980,00 TTC). Merci de vous connecter au site www.pcsoft.fr pour consulter la liste des prix des matériels. Tarifs modifiables sans préavis.

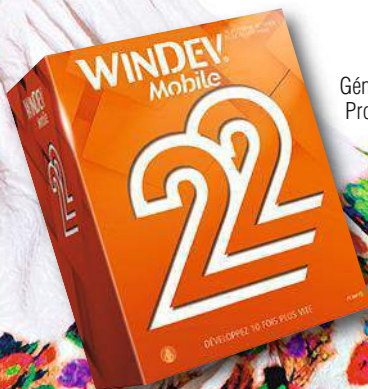


Apple iPhone 7 Plus

CHOISISSEZ :

- iPhone 7 Plus 128GB
ou
- iPhone 7 256GB
ou
- 2x iPad New 9,7" 128GB
ou
- MacBook Air 13,3" 128GB

(Détails et autres matériels sur www.pcsoft.fr)



Atelier de
Génie Logiciel
Professionnel

JUSQU'AU 30 JUIN

COMMANDEZ WINDEV MOBILE 22

OU WEBDEV 22 OU WINDEV 22

ET RECEVEZ LE NOUVEL iPhone 7



Choix de la couleur
sur le site

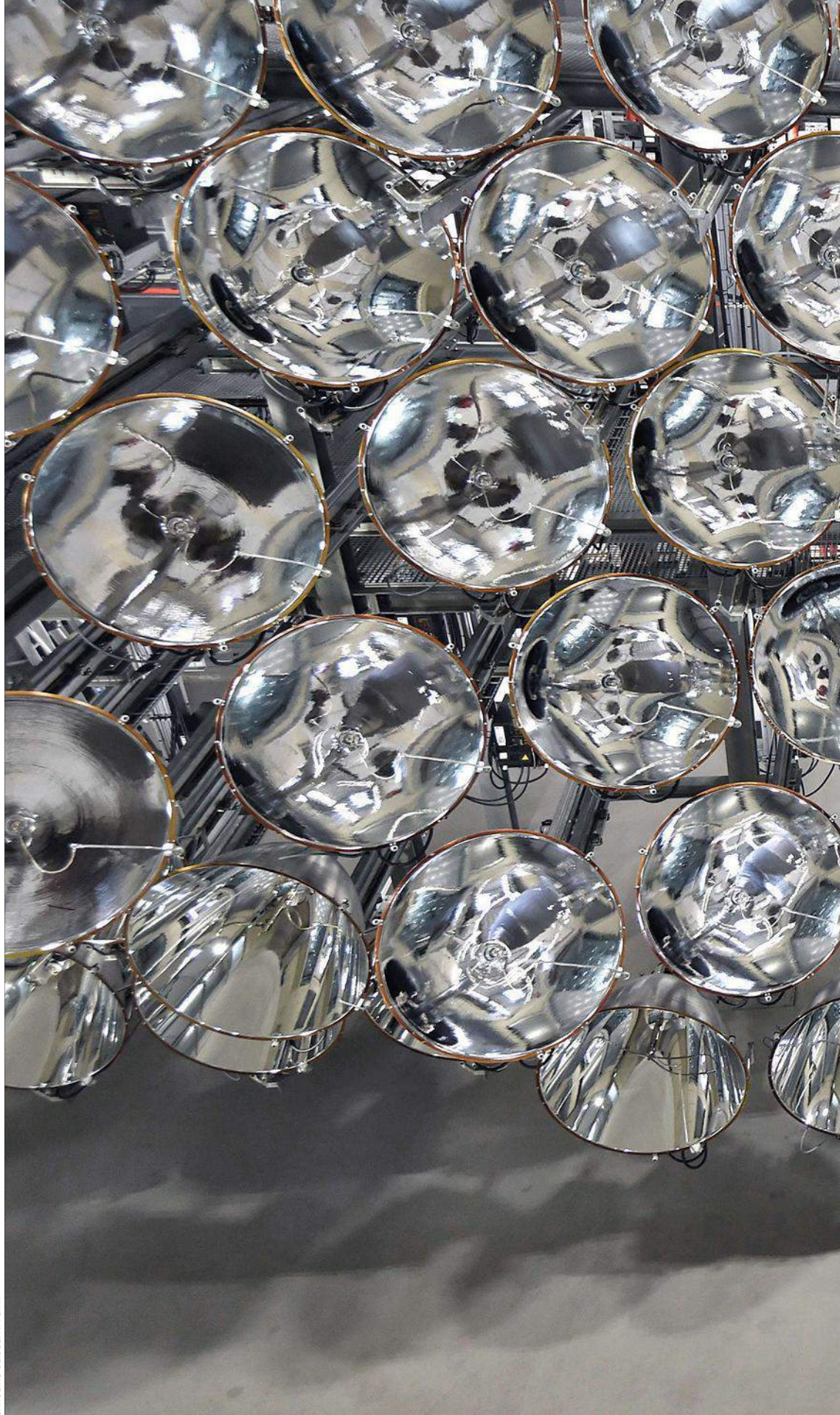
Apple®, iPhone®, iPad®, iPad Mini™ sont des marques déposées de la société Apple. Apple n'est pas un organisateur ou un sponsor de cette opération.

SOUS LE SOLEIL EXACTEMENT

Icare s'en était approché jusqu'à s'y brûler les ailes, des ingénieurs du Centre aérospatial allemand l'ont carrément cloné. En reproduisant à petite échelle l'astre solaire, ils ont relevé le pari de produire de l'hydrogène. Cet élément chimique est considéré comme le carburant du futur, car non polluant. L'objectif est d'en produire d'énormes quantités, afin de satisfaire une demande qui se chiffre déjà en milliards de tonnes. Si le "vrai" Soleil brûle 700 millions de tonnes d'hydrogène par seconde, ce gaz reste très rare sur la Terre. Il faut donc le fabriquer. D'où la création de Synlight, une structure alvéolaire haute comme un immeuble de trois étages et composée de 149 lampes au xénon. Coût de l'opération : 3,5 milliards d'euros. Son fonctionnement ? Les rayons lumineux sont dirigés vers une cible de 20 cm² afin de produire une chaleur 10 000 fois plus intense que les radiations solaires à la surface de la Terre. La température grimpe ainsi à 3 000° C, de quoi extraire l'hydrogène contenu dans l'eau, portée à l'état de vapeur. De l'hydrogène comme s'il en pleuvait. Expérience concluante, mais énergivore. Car, pour fonctionner pendant quatre heures, cet astre technologique engloutit la consommation électrique d'un foyer de quatre personnes pendant un an. Sans que l'on sache exactement la proportion d'hydrogène récolté durant ce laps de temps. De là à dire que nos centrales nucléaires auront encore la vie longue... ■

VERONIQUE BOUVET

CAROLINE SEIDEL/AP/SIPA





Ils font le buzz

Ce robot intègre la police de Dubai

"C'est le lancement officiel de notre premier **robocop**", s'est réjoui le brigadier Khalid Al Razooqi, directeur général du département des services intelligents de la police de Dubai. Cet androïde, qui mesure 1,70 m pour 100 kg, patrouille dans les centres commerciaux et les parcs d'attraction. Son écran tactile offre aux passants la possibilité de signaler un crime en cours ou de payer leurs amendes. Équipé de caméras, il peut scanner les visages et interpréter les expressions faciales. Heureusement, il n'est pas armé. Du moins pour l'instant.

JACQVIES-BORDE-MOREAU/BESTIMAGE - UNIVERSITY OF NEWCASTLE, AUSTRALIA - SP - DR



Seuls les abonnés à la plateforme de streaming auront le privilège de découvrir le film du réalisateur Bong Joon-Ho, ici accompagné de l'actrice Tilda Swinton, présenté à Cannes.

Son long-métrage produit par Netflix sème la zizanie sur la Croisette

C'est une situation inédite dans l'histoire du Festival de Cannes. *Okja*, le film du Sud-Coréen **Bong Joon-Ho**, sélectionné en compétition officielle, ne devrait pas sortir dans les salles en France, alors qu'il a été salué par la critique. De nombreux spectateurs pourraient être privés de ce long-métrage mettant en scène un cochon génétiquement modifié, simplement parce qu'il est produit par Netflix. La plateforme de streaming ayant pour habitude de réserver l'exclusivité des œuvres qu'elle

finance à ses abonnés. Un scandale pour les exploitants de salles obscures et pour ceux qui considèrent qu'une création cinématographique doit être accessible à tous. "*Je ne crois pas que la Palme d'or ou n'importe quel autre prix devrait être décerné à un film qui ne sera pas vu sur un grand écran*", s'est agacé le président du jury, Pedro Almodóvar. Le logo Netflix a même été sifflé lors de la projection d'*Okja*. Face à la polémique, la plateforme rétorque qu'elle a essayé de le distribuer en salle, pour une période limitée, le jour

de sa mise en ligne. En vain, car la réglementation française n'autorise la diffusion d'un long-métrage sur un service de VoD illimité seulement trois ans après sa sortie au cinéma. La direction du Festival a décidé qu'à compter de l'an prochain, un film devra être projeté sur grand écran pour être présenté en compétition. Mais pourra-t-elle durablement exclure le géant aux 100 millions d'abonnés, qui investit près de 3 milliards d'euros par an dans la production audiovisuelle et finance nombre de films indépendants ?



Sa semelle connectée veille sur les seniors

Avec son projet Smart Pantoufles, **Franck le Dortz** réinvente les services de téléassistance. Bardée de capteurs, sa semelle analyse en permanence les mouvements du pied de la personne âgée. Si elle détecte une chute, elle prévient par SMS ou par téléphone les urgences et les proches sur des numéros préenregistrés. Cet accessoire intelligent est capable de différencier un gadin du fait d'être allongé sur son lit avec ses chaussons. Plus discrète que les bracelets ou les colliers pour seniors, cette semelle connectée devrait bientôt être expérimentée dans une maison de retraite.

Il crée des panneaux solaires imprimables

La démocratisation de l'énergie photovoltaïque est en marche et **Paul Dastoor** est peut-être son prophète. Contrairement au capteur classique encastré dans 10 mm de verre, le panneau du chercheur australien est imprimé sur des films plastiques. Avec seulement 0,1 mm d'épaisseur, il utilise une technologie à base d'encre électronique pour conduire l'électricité. Sa fabrication coûterait moins de 8 \$ (7 €) l'unité, contre 235 \$ (201 €) pour un modèle classique. Seul bémol, il faut plus de panneaux pour produire autant d'électricité.



Ce petit génie a fabriqué un satellite riquiqui

À 18 ans, **Rifath Shaarook** a remporté un concours scientifique international en concevant un engin spatial de 4 cm³ pesant seulement 64 g. Récompense suprême, son microsatellite sera mis en orbite par la Nasa le 22 juin. L'occasion de tester si sa fibre de carbone imprimée en 3D tient le choc dans l'espace. Certes, l'appareil ne fonctionnera que douze minutes, mais cette microdurée est un maxi-CV pour le jeune Géo Trouvetou.



Les laitues et autres batavias lui disent merci

La machine mise au point par l'ingénieur **Lee Redden** pulvérise du désherbant uniquement sur les plantes nocives. Placé à l'arrière du tracteur, un système de caméras filme le sol et envoie les infos à un programme de reconnaissance visuelle qui différencie les salades des mauvaises herbes. Lors d'un second passage, l'intelligence artificielle commande le traitement par micropulvérisation selon la localisation des végétaux à éliminer.



Un bouclier antidrone protège sa prison

Afin d'éviter les livraisons d'armes, de drogues ou de téléphones portables par voie aérienne, **David Matthews**, directeur de la prison de l'île de Guernesey, a déployé un système antidrone. Composé d'une vingtaine de brouilleurs, il serait capable de neutraliser le programme de vol de tout appareil évoluant au-dessus de l'établissement pénitentiaire. Cette protection de haut vol coûte tout de même la bagatelle de 200 000 €.



VIS MA VIE DE RADIN

La Toile regorge de sites malins pour bénéficier de réductions ou de plans gratuits. Notre journaliste a passé une semaine dans la peau d'un avare connecté.

Certains claquent leur argent sans se soucier du lendemain, et il y a les autres, comme moi. Les premiers maîtrisent leurs dépenses quand les seconds ont des oursins dans les poches, et une bonne maîtrise des moteurs de recherche pour repérer les plans pas chers.

JOUR 1, SAMEDI

Comme tous les week-ends, je fais un tour sur Radins.com afin de dénicher des bonnes affaires. Tiens, 25% de réduction chez The Protein Works! Me muscler un peu avec une alimentation protéinée ne me ferait pas de mal. Quarante pour cent du côté de Vistaprint? J'ai justement besoin de nouvelles cartes de visite. J'en commande un millier pour 29 euros, soit 3 centimes l'unité. Waouh! Pour fêter cette bonne



pioche, j'ai bien envie de me faire un resto ce soir. Pour pas cher, bien sûr. Le Web me trouve la solution parfaite: VizEat, une sorte d'Airbnb de la table d'hôte, qui vous envoie dîner chez l'habitant.

En quête d'exotisme, j'opte pour le repas Taste of India, proposé par Suchira. Originnaire de Bombay, cette trentenaire s'est installée il y a trois mois en France avec son mari. Elle m'invite dans son salon et me sert des masala papads – ça ressemble à des tacos, et c'est trop bon. Je l'écoute parler de la région où elle a grandi, près du Népal. Un verre de lassi (boisson traditionnelle au lait) à la main, je trinque avec ma voisine de table, la belle Aina, une docteurante malgache exilée à Paris. Ambiance *Un dîner presque parfait*, l'émission de M6. Les entrées se succèdent ad lib avant l'arrivée des lentilles, fromages aux épinards (succulents), poulet tandoori... À

peine nous reste-t-il de la place pour déguster le dessert, des boulettes de pâte au sirop parfumées de cardamome. Ce copieux voyage gastronomique, entièrement fait maison, et tellement meilleur que dans un restaurant indien, m'a coûté 24 euros. À la fin, convives et hôtes s'échangent leurs coordonnées. Hé hé, j'ai récupéré le 06 d'Aina!

JOUR 2. DIMANCHE

Rien de tel qu'un peu de sport pour se remettre de ce dîner plantureux. J'ai repéré un cours de qi gong sur le site de Sortie gratuite. Je me décide à tester cet art gestuel et spirituel chinois. Qui sait si cela ne me rendra pas moins matérialiste? À 9 h 45, j'arrive dans un jardin du Luxembourg rempli de gens qui pratiquent le tai-chi, le kung-fu et autres arts martiaux. Ne sachant quel cours est le mien, je me greffe à celui qui me semble coller le plus à mon idée du qi gong. Bingo! C'est le bon. Je me prends au jeu et je savoure ce moment d'apaisement dans un coin de verdure.

L'après-midi, après ma sieste, je repense à ce jean Levi's que je n'ai jamais porté et qui traîne dans mon placard. Il a encore son étiquette. Je

dépense une annonce assortie d'une belle photo sur France-Troc. Deux heures plus tard, je reçois une proposition de nano46 qui veut m'échanger une montre moche contre mon pantalon. Il habite à Grezet-Cavagnan, dans le Lot-et-Garonne. Pas très pratique pour un troc. Raté.

JOUR 3. LUNDI

Aujourd'hui, ça sent l'affaire du mois! Une escapade hors de Paris me démange. Je pourrais proposer à Aina, l'étudiante malgache rencontrée samedi, de m'accompagner. Peut-être avez-vous entendu parler de ces plateformes qui vous prêtent des voitures de location... pour les ramener à leur agence d'origine? Je consulte les trajets proposés sur l'une d'entre elles, LuckyLoc. Tiens, un Paris-Colmar, soit près de 600 kilomètres, pour 1 euro seulement! Colmar, ses canaux et ses colombages... Je regarde l'offre de plus près. Zut, le départ n'est pas à Paris, mais à Lisses, dans l'Essonne. Jamais entendu parler de ce bled. Mon navigateur m'apprend que c'est à côté d'Évry, à une heure de chez moi, inaccessible en transports en commun. Et ●●●





En réalisant des économies, on peut aussi se faire des ami(e)s

non, je ne prendrais pas de taxi. Mon enthousiasme retombe... Je vais rester à Paris. Mais que faire ?

Le site de la ville m'apprend que les moins de 30 ans peuvent récupérer des contremarques pour des spectacles gratuits dans l'un des trois Kiosques Jeunes de la capitale. J'ai passé la trentaine, mais on me dit souvent que je fais plus jeune. Je tente le coup. Et hop ! Me voilà en possession de deux invitations pour *La Récompense*, une pièce de théâtre avec Daniel Russo et Alysson Paradis, la sœur de Vanessa. J'appelle Aina. Elle est disponible ce soir. Nickel ! Nous nous retrouvons au théâtre Édouard VII, près de l'Opéra Garnier. Nous sommes plutôt bien placés : fauteuils d'orchestre, 1^{re} catégorie, la classe ! Enfin, presque. Car mon séant devra se contenter d'un strapontin. Mon invitée, elle, bien calée dans son fauteuil, rit de bon cœur à cette comédie de boulevard. C'est doux d'offrir du bonheur quand ça ne coûte pas un kopeck.

JOUR 4, MARDI

Le qi gong de dimanche m'a donné envie de refaire un peu d'exercice ! Bon à savoir, la plupart des salles de sport offrent une séance d'essai. Mon moteur de recherche me suggère celles du CMG Sports Club. Banco ! Une fois sur leur site, je dois juste laisser mon nom, mon numéro de téléphone et mon objectif : perdre du poids ? Me muscler ? Évacuer mon stress ? J'ai repéré une séance de Power Sculpt en fin d'après-midi, c'est l'occasion de découvrir cette discipline. Plus tard, un ami m'apprendra qu'en contactant chacun des 23 clubs de la capitale, je peux tous les essayer gratuitement, car ils ne se communiquent pas l'identité de leurs visiteurs d'un jour.

Après cette séance de sport, logique, j'ai envie de manger un truc sain. Pour me restaurer sans me ruiner, je télécharge l'appli Too Good

To Go. Le principe est simple : en fin de journée, les restaurants partenaires bradent leurs invendus. À proximité de chez moi, je trouve surtout des Subways... Non merci ! Certes Planet Sushi propose un repas complet à 7 euros, mais c'est trop loin. J'ai la flemme... Je m'oriente finalement vers le boulanger Kayser de mon quartier qui, pour 5 euros, vend un "sac surprise". Je m'y rends cinq minutes avant la fermeture. La boulangère prépare le paquet devant moi : une salade, un gros pain au fromage et un kouglof que j'engloutis sur-le-champ. Tout ça vaut au moins 10 euros en temps normal. Ce soir, je mange pour pas cher et j'aurai du bon pain pour mon petit déj' demain.

JOUR 5, MERCREDI

Il fait beau aujourd'hui, alors j'en profite ! En tapant "sorties gratuites" sur Internet, je tombe sur le site de ParisInfo qui liste une dizaine de bons plans. J'opte pour la navette fluviale dans le XIX^e arrondissement, attiré par la photo de la Géode de la Villette (cliché trompeur, puisqu'elle n'est pas sur l'itinéraire...). Une croisière sur le canal Saint-Denis, en



VINCENT BOISOT POUR 01NET MAGAZINE - STICKERS : PITU

voilà une idée originale ! Je prends donc le métro, puis je monte à bord de la navette en compagnie d'une dizaine de passagers de tous âges. La traversée dure dix minutes, à très faible allure. Cette lenteur me rappelle celle du vaporetto à Venise, le décor en moins. À part quelques graffitis, la balade ne donne rien à voir, si ce n'est ce couple à l'avant, bardé de bagages vides. Il faut atteindre le terminus pour comprendre : un gigantesque centre commercial, Le Millénaire, attend le chaland en mal de dépenses. Pas sûr que je fasse des économies dans ce temple de la consommation.

JOUR 6, JEUDI

Une fois encore, je tente ma chance pour une escapade hors de paname avec une voiture de location à ramener à bon port. Cette fois, LuckyLoc me propose un Paris-Lyon pour 1 euro. À moi la capitale des Gaules avec Aina ! Sauf que... En regardant de plus près, l'agence d'arrivée se trouve à Vaulx-en-Velin, sans connexion à Lyon par les transports

en commun. Non, je ne prendrai pas un Uber. Encore un faux plan ! Serais-je condamné à rester à Paris ?

JOUR 7, VENDREDI

Dernier jour de mon voyage au pays de la vie moins chère. Rien de tel que de baguenauder dans une brocante pour achever cette odyssée radine. J'en repère une, qualifiée de solidaire, sur le site de Vide-greniers. Elle a lieu dans un espace culturel, près de Belleville, tenu par un certain José-Marie Bel, un écrivain-voyageur spécialiste du Yémen, de l'Éthiopie et... d'Arthur Rimbaud *"Le vide-greniers est un moyen de soutenir financièrement mon centre qui fonctionne sans subventions"*, m'explique-t-il. S'ensuit une visite guidée du lieu, gratuite bien sûr, avec cérémonie du thé offerte en prime. Sa générosité paye : je lui achète trois bandes dessinées d'Enki Bilal en excellent état, à six euros pièce.

Pour clore la semaine en beauté, je décide de tester Excuse MyParty. Sur cette plateforme, des particuliers organisent des soirées chez eux à des tarifs attractifs. Je m'inscris à celle dont l'intitulé – "Auberge espagnole" – promet des échanges

fructueux. Elle a lieu à Montmartre, chez Nassim et ses colocataires, une Italienne, un Espagnol et une Anglaise. Pour 15 euros, boissons et nourriture inclus, on fait la fête de 22 heures à 5 heures. En bon radin, j'arrive dans les premiers pour être sûr d'avoir à manger. Par courtoisie, j'ai quand même apporté une bouteille de Leffe (ni trop cheap, ni trop cher). Les quatre colocos ont préparé des plats délicieux : tortillas, galettes algériennes, tiramisu, carrot cake... La boisson coule à flot pendant toute la soirée. Le site a conclu un partenariat avec une marque de whisky, ça aide.

Une cinquantaine de participants déferle peu à peu dans le grand appartement. *"Les voisins sont habitués. On fait une fête tous les trois-quatre mois"*, me rassure Nassim. On trouve de tout : des hipsters parisiens, des banlieusards, des Californiens et même une nana de Hong Kong. Ça danse un peu, ça boit pas mal, et ça drague de plus en plus. Je sympathise avec Sidonie, une jolie blonde qui me ferait presque oublier Aina. Je lui offrirais bien, à elle aussi, un fauteuil gratuit au théâtre Édouard VII. ■ THOMAS LESTAVEL

Le CLIC

Frappé par la déforestation galopante qui menace la survie de sa tribu, nichée dans la jungle amazonienne, ce chef Surui hyperconnecté pourrait trouver en Ecosia, le moteur de recherche écolo allemand, un précieux allié.

ÉCOLO va-t-il enfin prendre racine ?

Inventé par nos voisins allemands, Ecosia, le moteur de recherche alternatif à Google, veut lutter contre le réchauffement climatique en reboisant la planète. "Kolossale" plaisanterie ?

La croisade végétale de Joël mériterait d'être applaudie par Nicolas Hulot, notre nouveau ministre de la Transition écologique. En moins de six mois, ce Franconvillois (Val-d'Oise) de 18 ans aura planté plus de 1 000 arbres ! Dans des contrées arides ou menacées par la déforestation, il a réintroduit cèdres, acacias, palmiers, caféiers, baobabs et autres ziziphus mauritiana. Autant d'espèces qui freinent le réchauffement climatique, en fixant dans leur feuillage jusqu'à plusieurs centaines de tonnes de dioxyde de carbone, puissant contributeur à l'effet de serre. Pour cela, Joël n'a même pas eu à donner le moindre coup de pelle. Il lui a suffi de se connecter au moteur de recherche écolo Ecosia.

Ecosia ? Née en 2009 à Berlin (Allemagne), cette alternative à Google Search revendique 5 millions d'utilisateurs par mois. Voilà seulement deux ans qu'elle a germé en France et nous sommes déjà plus nombreux à l'utiliser que nos voisins outre-Rhin. *"Dans votre pays, les responsables politiques tardent à répondre aux grands enjeux écologiques de notre temps. Avec nous, les citoyens français ont un moyen d'action"*, précise Christian Kroll, son fondateur.

Huit millions d'arbres. L'idée lui est venue au cours d'un tour du monde de dix-huit mois, réalisé après ses études en gestion d'entreprise. *"La destruction de la nature en Asie et en Amérique du Sud m'avait traumatisé"*, justifie-t-il. Depuis, ce natif de l'ex-RDA affirme avoir déjà fait pousser 8 millions d'arbres au Pérou, au Burkina Faso, en Tanzanie, en Indonésie et à Madagascar. *"En ce moment, dit-il, on en plante un à peu près toutes les cinq secondes."* À ce rythme-là, il espère atteindre le cap des 20 millions d'ici à la fin de l'année. Ce qui reviendrait à couvrir de feuillus tout un département comme l'Essonne.

Reverdir la planète bleue à coup de mulots, vraiment ? Herr Kroll est-il un zélé militant écolo ou un de ces utopistes tendance bobo, qui cherche à se faire mousser pour

se donner bonne conscience sans vraiment se soucier de l'impact ? Pour voir ce qui se trame vraiment derrière

sa start-up bourrée de bonnes intentions, on a poussé la porte de son QG de Berlin, dans le quartier mi-popu mi-branché de Neukölln. On a parcouru l'open space, causé

avec quelques-uns des 19 salariés (moyenne d'âge, moins de 30 ans), testé le coin canapé – un meuble de récup' comme le reste du mobilier. Puis on a consulté les comptes de la

jeune pousse et pu vérifier qu'Ecosia réinvestissait bien 80 % de ses bénéfices dans des opérations de plantation.

Comment ça se passe, au juste ? Comme Google, le moteur tire l'essentiel de ses revenus de la publicité. Un clic sur l'annonce d'un constructeur automobile présentée en tête des résultats, par exemple, et c'est de deux à trois euros qui dégringolent dans ses caisses. Certes, tous les internautes ne cliquent pas sur les réclames, mais Christian Kroll affirme percevoir 30 euros par utilisateur et par an, en moyenne. Le solde de son chiffre d'affaires provient des Ecolinks, des liens sponsorisés par les cybercommerçants. Lorsque l'internaute lance une recherche pour s'offrir un smartphone, par exemple, ces liens s'affichent sur la droite de l'écran, à côté des résultats traditionnels. L'utilisateur est ensuite dirigé vers l'article recherché dans l'une des 200 boutiques en ligne partenaires ●●●

Grâce à Ecosia, un ARBRE EST PLANTÉ toutes les cinq secondes

(Amazon, TripAdvisor, etc.) et dès qu'il passe commande, Ecosia perçoit une commission.

Pour la plantation des arbres, la start-up fait appel à des ONG, des coopératives ou des collectifs tels que le français PUR Projet, qui intervient notamment au Pérou, en bordure de la forêt amazonienne. Un volume annuel de jeunes plants est garanti chaque année et, depuis peu, un Tree Planting Officer fait même le voyage depuis Berlin afin de constater de visu que les arbres ont bien été repiqués. *"Parfois, le compte n'y est pas. Dans ce cas, on suspend nos versements, le temps que le tir soit rectifié..."*, confie le boss.

Graines d'essai. On ne la fait pas à herr Kroll. Version high-tech d'Elzéard Bouffier – personnage principal de *L'homme qui plantait des arbres*, le fameux manifeste écologique signé Jean Giono –, le PDG barbu est décidément très tenace. Il n'en est d'ailleurs pas à son galop d'essai. Bien avant Ecosia, il avait lancé Xabbel, un autre moteur qui avait pour vocation de financer les ONG du Népal avec l'argent de la pub et les dons d'internautes. Flop. Puis il avait inventé Znout qui, lui, avait recours aux énergies propres pour limiter le "bilan carbone" de chaque requête, en réduisant l'émission de gaz à effet de serre. Re-flop. Dans la foulée, Christian Kroll propulsait Forestle, l'ancêtre d'Ecosia,

pour lutter contre la déforestation tropicale. Re-re-flop. *"Ce moteur de recherche ne fonctionnait qu'en Allemagne"*, justifie-t-il. Il s'est surtout attiré les foudres de Google. Entre les deux, un deal avait pourtant été conclu, qui autorisait Forestle à exploiter l'algorithme de recherche du géant américain. Jusqu'à ce que ce dernier décide du jour au lendemain de couper les ponts. Motif invoqué ? En incitant ses utilisateurs à cliquer sur des liens de pub, même pour la bonne cause, Forestle aurait contribué à fausser les algorithmes de Google !

Ce jour-là, le jeune patron a révisé qu'il n'était pas si simple de donner dans l'écologie ou l'humanitaire sur Internet. Beaucoup d'autres que lui, d'ailleurs, en ont fait l'amère expérience. Doona, Hooseek, Ecocho, Veosearch... Le cimetière du Web est bondé de cadavres de ces moteurs alternatifs qui, comme Xabbel, Znout ou Forestle, se sont cassés les dents en incitant les internautes à faire de bonnes actions.

Mais Christian Kroll n'a rien lâché. Avec Ecosia, qui a pris la relève de feu Forestle, il estime avoir enfin trouvé la bonne formule pour échapper au sort de ses prédécesseurs.

Alliance contre-nature. Désormais, avec Ecosia, les résultats des requêtes sont fournis par Bing, le moteur de Microsoft. Plutôt que de gaspiller du temps et de l'argent à développer sa propre technologie, le chef d'entreprise s'est résolu à s'allier avec cet autre poids lourd, concurrent du géant du Web. Et les utilisateurs n'y voient que du feu. *"Les résultats que j'obtiens sont quasiment les mêmes qu'avec Google"*, estime Noémie, 18 ans. Fidèle à Ecosia, cette étudiante de Montmorillon (Vienne) ignore donc, comme tous les autres Ecosiens, que chacune de ses recherches transite sur les serveurs de Microsoft, accompagnée de certaines données personnelles, comme son adresse IP et le type de navigateur qu'elle utilise. Elle ne sait pas non plus qu'une partie – un peu moins de 50 % – des revenus qu'elle génère pour Ecosia, lorsqu'elle clique sur un lien publicitaire, est capté par la firme de Redmond. *"C'est sûr qu'on aimerait être plus indépendant, bredouille Christian Kroll. On commence d'ailleurs à développer nos propres algorithmes, mais c'est beaucoup de travail."* En attendant, les graines semées par Ecosia font les choux gras des actionnaires de Microsoft. Bah, puisqu'on vous dit que c'est pour le bien de la planète... ■

GABRIEL SIMEON



Un "happiness officer", sorte de préposé au bien-être, a rejoint l'équipe d'Ecosia à Berlin pour organiser des séances de jardinage.

Les croisés français du Web vert et solidaire



ecogine

Reverse l'intégralité de ses bénéfices à des associations de protection de la faune ou de la flore.

► Ecogine.org

DATE DE CRÉATION 2010



iColoSearch

Réduit l'empreinte énergétique de nos requêtes, grâce notamment à un affichage adapté.

► Icolosearch.com

DATE DE CRÉATION 2014



Lilo

Finance chaque semaine un nouveau projet à vocation sociale, éducative ou environnementale.

► Lilo.org

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



10 000 références à petit prix sur
SHOP.HARDWARE.FR

QUAND LA TECHNO PASSE AU BIO



Se nourrir, se déplacer, se loger... notre quotidien, si gourmand en énergie, épuise les ressources naturelles. Heureusement, les progrès technologiques en production renouvelable laissent envisager un avenir durable.

DOSSIER RÉALISÉ PAR JEAN-PHILIPPE PISANIAS AVEC MARIE-PIA D'ARGÈUVES, ÉLISA PRÉJEANT ET ALEXIA TOUNISSOUX

Notre maison brûle et nous regardons ailleurs." Quinze ans après la formule choc de Jacques Chirac, aurions-nous enfin pris conscience de l'urgence climatique? Malgré le refus du président Trump d'honorer ses engagements internationaux, un faisceau d'indices nous pousse à l'optimisme. En France, Nicolas

Hulot, nouveau ministre de la Transition écologique, vient d'être catapulté au cœur de la machine gouvernementale par Emmanuel Macron. Le pape français de l'écologie entend placer *"la famille humaine au pied du mur"*. En Chine, plus gros émetteur de CO₂ au monde,

le président Xi Jinping affiche un volontarisme forcé à défendre l'Accord de Paris pour le climat, entré en vigueur en 2016. L'homme fort de la République populaire vise à se passer progressivement de charbon sans pour autant se priver de croissance. Et ce n'est pas tout. Lors du dernier Festival de Cannes, Al Gore, auteur il y a onze ans d'un documen-



Le parc de centrales photovoltaïques de la Colle des Mées (Alpes de Haute-Provence) s'étend sur 200 ha. Il alimente en électricité près de 12 000 foyers.

taire coup-de-poings sur le réchauffement, en a remis une couche. Dans son dernier film, l'ancien vice-président des États-Unis parle des succès technologiques en matière d'énergies renouvelables *"qui progressent aussi vite que les écrans plats ou les puces informatiques"*.

Le grand mix. Vous allez trouver dans notre dossier de grandes et de petites découvertes pour produire l'énergie la plus naturelle possible. Des technologies qui ne demandent qu'à grandir, et à voir leurs coûts de production diminuer. Certaines seront des succès, d'autres non. Prenez

l'hydrogène. À Paris, quelques taxis testent ce carburant plus respectueux de l'environnement. Au bout du pot de ces autos, rien que de l'eau ! Nul ne sait si ce combustible tiendra ses promesses, pas même les industriels et les pouvoirs publics qui s'aventurent dans la recherche d'énergies alternatives capables d'assurer la transition énergétique. Une seule certitude : on ne trouvera pas un remplaçant au nucléaire. Les solutions de demain seront plurielles. L'éolien et le photovoltaïque, mais aussi la géothermie ou encore la combustion de déchets et l'électricité produite par la force des océans se révèlent autant de pistes

d'avenir qui devraient alimenter le grand mix énergétique. Selon le Syndicat des énergies renouvelables, fin 2015, en France, cette part des ressources vertes ne représentait que 14,9 % de la consommation finale. En Suède, elle atteignait 52,6 % fin 2014.

Boulimie d'électricité. Alors que les stocks d'énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz) s'épuisent, les nouveaux usages électroniques et informatiques consomment toujours plus d'électricité. Les data centers, qui hébergent les serveurs indispensables au fonctionnement ●●●

JEAN-PAUL PELISSIER/REUTERS

À l'avenir, nous pourrions produire nous-mêmes de l'électricité verte et la partager sur Internet

d'Internet, n'existaient pas il y a une vingtaine d'années. Or ils ont besoin d'être refroidis par des climatiseurs géants. Syntec, le syndicat français des entreprises de services du numérique, estime qu'un centre de données de 10 000 m² englutit autant d'électricité en un jour qu'une ville de 50 000 habitants. Et quid des objets connectés, qui s'apprêtent à envahir le quotidien d'une population mondiale en constante expansion ? Selon l'Agence internationale de l'énergie, ils ingurgitaient déjà en 2013 plus que la consommation électrique annuelle du Canada. Un chiffre qui pourrait au moins doubler dans les années à venir. Les besoins se font pressants.

L'essayiste américain Jeremy Rifkin entrevoit les contours de ce futur. Il prédit une troisième révolution industrielle conjuguant nouvelles technologies et énergies renouvelables. Dans *La Nouvelle Société du coût marginal zéro*, il imagine une planète où *"des centaines de millions de personnes produiront leur propre énergie renouvelable à la maison, au bureau, à l'usine et partageront l'élec-*

tricité verte sur un Internet de l'énergie". Décarbonée, décentralisée, partagée, telle serait l'énergie de demain, à condition que la technologie relève le défi du rendement. Ainsi, les fabricants de cellules solaires destinées aux panneaux photovoltaïques rivalisent d'innovation. Objectif : réduire au maximum la déperdition entre la captation de la lumière et sa conversion en électricité.

Défis à la pelle. D'autres ingénieurs spécialisés en biomimétisme s'inspirent de la nature pour optimiser le rendement des infrastructures. Ils cherchent ainsi à imiter des ailes de libellules afin de créer des pales d'éoliennes flexibles fonctionnant même en cas de vents faibles. Ou à reproduire la performance de l'ondulation d'une anguille pour optimiser l'activité de dynamos placées dans des turbines hydrauliques.

Autre challenge de taille : le stockage. Dépendante du vent ou du soleil, d'une nature capricieuse, la production renouvelable n'est généralement pas continue mais intermittente. Éole et Hélios sont taquins. Comment stocker l'énergie produite par une centrale photovoltaïque pendant la journée pour l'utiliser la nuit sur des lieux d'habitation d'usagers éloignés du site de production ? Impossible d'ouvrir et de fermer le robinet pour réguler la distribution !

Première solution, les batteries, au lithium-ion notamment. Mais elles vieillissent encore trop vite. Les scientifiques expérimentent aussi des supercondensateurs pouvant supporter des cycles de recharge nettement plus importants que les batteries, un million de fois pour les premiers, contre 400 à 2 000 fois pour les secondes. D'autres chercheurs testent des blocs de céramique capables de résister à de violents chocs thermiques ou encore des systèmes inspirés de la régulation des machines à vapeur.

Nouvelle mentalité. Malgré les difficultés, le mouvement est irrésistible. En janvier 2017, Amsterdam, aux Pays-Bas, veut devenir la première ville "zéro émission" en Europe. L'accès du centre-ville sera interdit aux véhicules diesel et essence. Aujourd'hui, l'opinion publique semble prête. Pour preuve, selon un baromètre publié en mai 2017 par l'association Finance-ment Participatif France et le site Green Univers, les plateformes de crowdfunding françaises auraient collecté 11,5 millions d'euros en 2016 pour soutenir des projets dédiés aux énergies renouvelables (centrales solaires, éoliennes, etc.). Une coquette somme qui montre que la participation citoyenne est au rendez-vous. Et que la révolution est en marche. ■

SP HY4/JEAN-MARIE URLACHER

LEXIQUE

Biomimétisme

Méthode qui consiste à reproduire les propriétés de plantes ou les caractéristiques d'animaux, comme des ailes, afin de développer des technologies vertes.

Énergie houlomotrice

Source d'énergie électrique générée par les oscillations des vagues. Souvent associée à l'énergie marémotrice qui utilise, elle, la force des marées.

Énergies renouvelables

L'ensemble des énergies provenant des ressources inépuisables de la Terre, par exemple le soleil (photovoltaïque) ou le vent (éolien). Elles s'opposent aux énergies fossiles (pétrole et charbon).

Hydrogène

Gaz dont on redécouvre les vertus pour alimenter une nouvelle génération de voitures électriques. Avec ce combustible, les véhicules rejettent simplement de l'eau. Ni CO₂, ni particules fines.

Hydroponie

Aussi appelée agriculture hors-sol, la culture hydroponique sert notamment à produire des tomates et des salades sans terre poussant dans une solution nutritive. Elle est souvent comparée à l'aquaponie qui utilise comme engrais les déjections de petits poissons évoluant dans un bassin installé sous les végétaux.

Se déplacer

Le quadriplace HY4 à hydrogène et "zéro émission", conçu par Airbus et Siemens, évolue à une vitesse de croisière de 145 km/h.



HYDROGÈNE, ÉNERGIE SAIN

Dix-neuf heures, Marc quitte son bureau pour rejoindre son épouse au restaurant. Il saute dans l'un des rares taxis libres à cette heure-ci. À l'intérieur, aucun bruit de moteur, pas de vibrations sous les pieds, ni d'à-coups lors des changements de vitesse... Sans le savoir, il vient de prendre place

dans l'une des 15 voitures de la Société des taxis électriques parisiens (Step) roulant à l'hydrogène. Qui entend le nom de ce combustible pense immédiatement au dirigeable *Hindenburg*, dont les images spectaculaires de l'explosion en 1937, dans le ciel du New Jersey, ont marqué l'inconscient collectif. Dans les années 60 pourtant, la Nasa remettait ce gaz au goût

du jour lors des missions spatiales Apollo, à la conquête de la Lune en 1969. Par la suite, il devint un carburant pour de nombreuses fusées ou lanceurs comme Ariane 5.

Aujourd'hui, on lui redécouvre de nouvelles vertus dans un domaine plus proche de nous, l'automobile. Car le véhicule à hydrogène présente un sérieux ●●●

Le catamaran *Energy Observer* produit son propre carburant d'hydrogène par électrolyse à partir de l'eau de mer qu'il pompe autour de lui.



avantage. Écolo, il n'émet ni CO₂ ni particules fines. Uniquement de la vapeur d'eau ! Oui, vous avez bien lu, de l'eau sort du pot d'échappement. C'est le seul déchet dû à la conversion de l'hydrogène en électricité, rendue possible grâce à une réaction électrochimique entre notre gaz et l'oxygène provenant de l'air extérieur. Par rapport à une voiture électrique à batterie, qui demande à être branchée environ une heure à une prise de courant pour recharger totalement ses accus, le véhicule électrique à hydrogène, lui, n'a qu'à remplir son réservoir de gaz, et envoit Simone !

"Leur autonomie d'environ 550 kilomètres est comparable à celle des véhicules thermiques, explique Pierre-Étienne Franc, directeur des marchés et technologies avancées d'Air Liquide, spécialisé dans les gaz pour l'industrie. Et ces modèles sont aussi confortables à conduire que des voitures électriques classiques à batteries." Seulement voilà. L'hydrogène étant absent de notre atmosphère,

il faut en trouver... là où il y en a. À l'heure actuelle, 95 % de ce "carburant" est extrait du gaz naturel ou du charbon. Pas très propre. Les 5 % restants sont produits par l'électrolyse de l'eau. Cette technique est utilisée pour isoler les molécules de dihydrogène voulues. Mais elle présente l'inconvénient de consommer beaucoup d'électricité pour un rendement peu satisfaisant. "Par ailleurs, le nombre de stations de recharge implantées sur le territoire s'avère pratiquement nul, explique Pierre-Étienne Franc. Ce qui représente un sérieux handicap pour développer un nouvel usage."

Ajoutez à cela le coût élevé de la pile à combustible qui équipe chaque voiture afin de convertir le gaz en électricité. Une pile à la faible durée de vie (pas plus de deux ans). Sans oublier l'épineux problème de stockage. Léger à l'état naturel, l'hydrogène a besoin d'être comprimé pour ne pas prendre trop de place. S'ils ne dépassaient pas les 200 bars de pression il y a encore quelques années,

les réservoirs à hydrogène d'aujourd'hui sont conçus pour supporter une pression de 700 bars, et donc contiennent plus de gaz dans le même volume. Dernier point : le prix d'achat de ces véhicules n'est pas encore très compétitif.

Sur l'eau et dans les airs. Malgré ces handicaps, dans d'autres secteurs, certains constructeurs jouent la carte de l'hydrogène : en avril dernier, le catamaran *Energy Observer* s'est jeté à l'eau, depuis Saint-Malo, pour un périple de six années. Grâce à une pile à combustible spécialement développée par des chercheurs de Grenoble et du Commissariat à l'énergie atomique (CEA), le bateau est capable de produire son propre hydrogène par électrolyse afin d'isoler les molécules du précieux gaz présent dans l'eau de mer. De son côté, le constructeur Alstom s'est aussi lancé dans le pari fou d'un train "zéro émission" alimenté par un autre système à hydrogène. En mars 2017, le Coradia iLint a atteint les 80 kilomètres par heure à sa première course test, avec un pic à 140. Le ciel n'est pas en reste. En octobre dernier, Airbus et le géant allemand Siemens, en collaboration avec une

Le moteur à hydrogène n'émet ni CO₂ ni particules fines, juste de la vapeur d'eau !



Vous pouvez déjà vous laisser tenté par la Toyota Mirai, une berline racée, écolo et confortable, qui embarque une pile à combustible à hydrogène de nouvelle génération.

vingtaine d'universités, ont fait décoller HY4, un quadriplace hydrogène capable de voler à 145 kilomètres par heure en vitesse de croisière, et qui reste autonome pendant environ 750 kilomètres.

Dans le cadre de la transition énergétique, l'hydrogène représente aussi une alternative aux énergies fossiles hors du domaine des transports. D'ici à la fin de l'année, à Dunkerque, 200 logements seront chauffés avec ce "nouveau" gaz. En 2020, au Japon, c'est tout le village olympique (17 000 personnes) qui sera alimenté de la sorte lors des prochains Jeux. À Marseille, dans le cadre du projet Jupiter 1 000, on imagine transformer les surplus d'électricité produite par les installations solaires et éoliennes en hydrogène. Celui-ci étant ensuite stocké ou directement mélangé au réseau de gaz naturel. La chasse au gaspi est ouverte ! ■

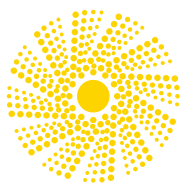


Un courant sur la bonne voie

Le professeur Lei Zuo, actuellement enseignant-chercheur au College of Engineering de l'université de Virginie (plus connue sous le nom de Virginia Tech), a une manie bizarre.

Celle de disséminer de mystérieux petits boîtiers le long des voies de chemin de fer. Ces convertisseurs d'énergie, placés sur les traverses en bois des rails, récupèrent les vibrations produites par le passage des wagons. Celles-ci sont transformées en courant alternatif, avant d'être converties en courant continu exploi-

table. Soit une production appréciable de 200 Wh, par train qui passe et par boîtier. À l'avenir, si les tests se révèlent concluants, ce procédé pourrait faire fonctionner des appareils peu puissants tels que les feux de signalisation ou les passages à niveau, qui ont besoin de 150 Wh à 200 Wh à chaque fois que la barrière se lève ou s'abaisse. Selon son concepteur, ce système permettrait d'économiser plus de 10 millions de dollars en coût d'alimentation des voies et réduirait le dioxyde de carbone de 3 000 t par an pour l'État de New York. ■



PAS PERDUS ? PAS POUR TOUT LE MONDE



Et si le simple fait de marcher produisait de l'énergie ? Ce rêve, Viha Concept, un fabricant de dalles podo-électriques, l'a réalisé. En 2011, en équipant certains trottoirs de Toulouse

(Haute-Garonne) avec ses drôles de pavés montés sur ressorts, l'entreprise avait permis d'alimenter, la nuit, des réverbères à Leds. Le secret de la piézoélectricité ? Un générateur qui convertissait les impulsions provoquées par les pas des piétons en électricité, stockée dans une batterie. Chaque passant produisait entre 4 W et 6 W par pas, en fonction de son poids et de sa démarche. Plus le piéton était lourd et plus il écrasait le sol, meilleure était sa contribution. En 2012, le brevet a été racheté par une société californienne spécialisée dans la production d'énergies naturelles, Harvest NRG. Depuis, d'autres



Éclairer les rues de nos villes grâce à des dalles cinétiques activées par les pas des piétons, un pari audacieux.

concurrents ont lancé de nouveaux produits. En juin 2016, la start-up EnGoPlanet a équipé sur une vingtaine de mètres un boulevard de Las Vegas (aux États-Unis) en dalles à énergie cinétique. Celles-ci alimentent quatre lampadaires, en complément de panneaux solaires installés au-dessus des lampes. Un exemple à petite échelle d'un mix énergétique parfait. ■



À LA UNE

A Pékin, des chercheurs cultivent des salades hors-sol, dans le cadre du projet Lunar Palace 365, pour les équipages d'expéditions dans l'espace.

Se nourrir



Un jardin extraordinaire

L'entretien d'un potager vous effraie ? Trop d'attention, de petites bestioles à chasser, d'arrosage à ne pas oublier ? Et si vous passiez à la serre connectée ? Une start-up française, Myfood, a pensé à tout. Elle commercialise une installation autosuffisante capable de subvenir à ses propres besoins, développée sur le principe de l'aquaponie. Aquapoquoi ? En clair, elle utilise comme engrais naturel des déjections de petits poissons évoluant dans un bassin installé sous les plantes. Autres avantages de ce jardinet couvert : pas besoin de pesticides, un entretien quasi nul et des fruits et légumes cultivés à la verticale pour gagner de la place.

Afin d'assurer son alimentation électrique, la serre peut être équipée de panneaux photovoltaïques ou, tout simplement, se connecter

au réseau classique. Elle reçoit ainsi l'énergie indispensable pour faire fonctionner la pompe d'irrigation, la ventilation ainsi que des capteurs de données (humidité, température, ou encore acidité des sols). Ces informations sont ensuite communiquées à une application mobile qui sert à la contrôler à distance. Le logiciel envoie également des notifications lorsqu'une opération de maintenance s'avère nécessaire, et informe même du type de végétaux à planter selon la saison.

La serre de Myfood demande un certain investissement : comptez 8 000 € pour une installation de 22 m². À l'heure où 57 % des Français s'inquiètent de la qualité des produits qu'ils consomment, cette solution pourrait représenter une bonne alternative à la consommation de produits de supermarchés. À condition, quand même, de posséder un petit lopin de terre... ■



Cultures au sommet

Depuis avril et jusqu'à la fin octobre, le toit du grand magasin parisien BHV Marais accueille un jardin perché. Sur 1 500 m², près de 23 000 plantes (fraises, gojis, fleurs comestibles...) sont cultivées sans pesticides ni herbicides, sur un mélange de terre, de chanvre et de laine de mouton ! L'eau de l'arrosage, filtrée par une minicentrale de traitement des déchets, provient des bâtiments. Selon Yohan Hubert, fondateur de Sous les fraises, la société qui a géré ce projet, *"nos rendements au mètre carré sont équivalents à ceux de l'agriculture biologique"*. De plus, ces potagers verticaux offrent une surface de culture quatre fois plus grande qu'une plantation au sol. Objectif de ces fermes de toit encore expérimentales : exploiter le moindre espace urbain libre pour produire localement et durablement. ■



DES MELONS AU BALCON

Ce n'est pas parce que vous vivez dans un studio en centre-ville, sans terrasse, que vous ne pouvez pas cultiver vos propres tomates, cornichons et aromates. La solution ? Les Windowfarms (fermes à la fenêtre) ou, en langage de pro, les potagers verticaux hydroponiques. Près d'une source de lumière naturelle, mettez bout à bout des bouteilles d'eau en plastique vides. Une fois les récipients empilés en colonnes, placez vos graines dans chacun d'entre eux. Puis reliez le tout avec un tuyau pour l'arrosage au goutte-à-goutte depuis la dernière bouteille du bas remplie d'eau. Ce parfait exemple de low-technologie demande quand même un tour de main digne de MacGyver pour faire tourner le bazar. ■



Même sans terre, ces salades ne manquent pas d'air

Préférez-vous une laitue de labo ou une batavia élevée sur étagère ? Pas très attirantes au premier abord, ces nouvelles techniques de plantation high-tech sont de plus en plus populaires au Japon. Depuis la catastrophe écologique provoquée par l'accident de Fukushima, la population fait moins confiance à l'agriculture traditionnelle, à cause de la contamination de l'eau et des sols.

Ces usines à salades, qui poussent un peu partout au pays du Soleil-Levant, ressemblent à des laboratoires pharmaceutiques. Les employés, vêtus de blouses blanches, portent des masques et des gants pour ne pas contaminer l'air stérilisé. Les végétaux, cultivés hors-sol et sans terreau, mûrissent dans de grands bacs répartis sur plusieurs

étages. Ils reçoivent au goutte-à-goutte une solution d'eau distillée et de nutriments. La lumière, artificielle, provient d'ampoules Leds à basse consommation. Enfin, la récolte se fait grâce à des machines guidées par une intelligence artificielle, une fois qu'un logiciel a analysé tous les besoins des plantes.

Résultat, une croissance bien plus rapide qu'en terre, soit en moyenne quarante-trois jours de maturation contre une soixantaine pour une culture traditionnelle. En outre, les salades ne sont pas attaquées par les insectes en tous genres, ni aspergées de pesticides. Si de nombreux consommateurs sont encore sceptiques à l'idée d'ingurgiter des produits qui n'ont jamais vu le moindre rayon de soleil, cette méthode s'inscrit comme une agriculture d'avenir. Au Japon, on recense déjà environ 200 établissements de ce type. ■

La Chine passe du rouge au vert

Pour lutter contre la pollution démesurée qui envahit les métropoles chinoises, certains propriétaires d'immeubles tapissent leurs toits de végétaux. Les pouvoirs publics les y encouragent à l'aide de subventions.

L'entreprise française de prêt-à-posier végétal Vertige a ainsi installé des plantes à Taiyuan en 2013 et à Xiaoyi en 2014, deux villes situées à l'ouest de Pékin. Le principe est simple : les micro-organismes des végétaux capturent les polluants de l'air ! En moyenne, 10 % de ceux qui flottent sur la surface du toit sont absorbés par la verdure. Ce sont les plantes

feuillues (persil frisé, buissons à petites feuilles, mousses...) qui sont les plus efficaces. *"À Taiyuan, plus besoin d'engrais ! À partir du dioxyde de carbone dans l'air, la chlorophylle des feuilles produit de l'oxygène et des glucides qui rendent le végétal plus vigoureux"*, explique Stéphane Demguilhem, fondateur et directeur de Vertige. Autres avantages, les plantes régulent la température du bâtiment, retiennent 80 % de l'eau de pluie, évitant aux canalisations de déborder, et jouent le rôle d'isolants thermique et sonore. Selon Stéphane Demguilhem, 100 m² de verdure s'aménagent en trois heures à quatre bras. De quoi laisser l'après-midi libre aux bricoleurs du dimanche ! ■

Des données au poêle

A première vue, il ressemble à un radiateur tout ce qu'il y a de plus normal. Il est même plutôt design. Sauf qu'il ne s'agit pas d'un convecteur classique, mais d'un miniserveur informatique qui chauffe grâce aux processeurs installés à l'intérieur. Plutôt que perdre l'importante capacité en chaleur émanant d'un data center unique, certaines entreprises, comme BNP Paribas Île-de-France, ont décentralisé leur activité et leurs calculs sur ces "convertisseurs" reliés entre eux. Un

système qui rejette 75 % de CO₂ en moins qu'un chauffage fonctionnant à partir d'énergies fossiles. Ce radiateur innovant, baptisé Q.rad, a été créé en 2012 par l'entreprise Qarnot Computing. Il devrait être déployé dans certains bureaux de Bordeaux d'ici à 2018. D'autres nations, tels les Pays-Bas et l'Allemagne, s'illustrent aussi par leur volontarisme dans des initiatives de recyclage "d'énergie fatale informatique", comme on nomme cette source de chaleur produite par les ordinateurs. ■

Des tuiles et des ohms

Elon Musk, le patron de Tesla, a encore frappé. Après ses supervoitures électriques et ses batteries domestiques design, il propose des tuiles en verre trempé, un matériau très résistant. Équipées de cellules photovoltaïques, elles emmagasinent jusqu'à 13,5 kWh d'énergie produite le jour pour l'exploiter la nuit. Parfaites pour une maison individuelle, les tuiles Musk sont néanmoins plus lourdes et plus difficiles à poser que des modèles ordinaires. Et sans doute plus chères. Les Européens devront attendre début 2018 pour le savoir. ■

VINCENT CALLEBAUT ARCHITECTURES

Dans ma benne, benne, benne

Des matériaux de construction récupérés dans une benne à ordures ! Telle est l'idée, plutôt originale, du Néo-Zélandais Peter Lewis. Ce designer a mis dix ans pour concevoir sa ByFusion, une machine qui moule des briques de tailles et de formes différentes, en compressant des déchets en plastique. Un peu comme les sculptures de l'artiste français César. Mais à un niveau plus industriel, puisque chacune de ses bécasses produit en moyenne 150 parpaings de 10 kg par heure. Outre leur avantage

CES FENÊTRES QUI APPORTENT PLUS QUE LA LUMIÈRE

L'apparence des panneaux solaires heurte votre sens de l'esthétique ? Vous les trouvez laids ? Ni vu ni connu, dissimulez des cellules photovoltaïques sur vos vitres ! Spécialisée dans le mobilier urbain autonome en énergie, l'entreprise Sunpartner Technologies, installée dans le sud de la France, déploiera ce procédé à partir de cet été. Le principe ? De minces films en CIGS, un semi-conducteur de cuivre, sont intégrés au vitrage. *"Celui-ci peut être installé en allège ou en linteau (soit en bas ou en haut de la fenêtre) ou sur des rambarde"*, explique Marie Guillaume, chargée du marketing au sein de SunPartner. L'énergie ainsi produite peut alimenter tous types d'équipements, comme les dispositifs d'éclairage et de chauffage de bâtiments ou de voitures. Avec ce procédé, on peut imaginer recharger la batterie de sa tablette grâce à un écran équipé d'un de ces films photovoltaïques. Selon le bureau d'étude n-tech Research réalisée en 2015, le marché mondial du verre photovoltaïque intégré devrait atteindre 3,5 milliards de dollars en 2020. ■



À Taipei, capitale de Taiwan, la Tao Zhu Yin Yuan Tower, bâtiment écolo et autonome en énergie (*ci-dessus, en construction*), empile des balcons plantés d'arbres afin d'absorber le carbone.

Se loger

À LA UNE



Fin août 2011, EDF, qui construit le premier parc hydrolien industriel au monde au large de Paimpol-Bréhat, a mis à la mer cette turbine hydraulique. Objectif : capter l'énergie des courants sous-marins.

Se brancher

Des caméras qui carburent au sans-fil

Wifi, 4G, ondes radio... Ces réseaux sans fil, aux rayonnements desquels nous sommes exposés quotidiennement, dégagent de l'énergie. Paul Drayson, fondateur de la société Drayson Technologies, a eu l'idée d'exploiter cette ressource afin d'alimenter des objets à faible consommation en électricité. Sa technologie, nommée Freevolt, récupère, grâce à un boîtier muni d'une antenne réceptrice, les ondes captées et les convertit en courant électrique. Même si la production se compte en milliwatts par heure, cette innovation est prometteuse. Freevolt pourrait alimenter des détecteurs de fumée, des caméras de surveillance, des thermostats ainsi que des capteurs de mesure de qualité de l'environnement peu gourmands en énergie. À condition que ces objets se trouvent dans une zone traversée par des ondes hertziennes. CleanSpace, un appareil connecté capable d'analyser et d'afficher la qualité de l'air sur un smartphone, est le premier produit commercial à embarquer la technologie Freevolt. ■

Vagues à lames

Pourquoi les surfeurs seraient-ils les seuls à profiter des vagues ? Les chercheurs de la société israélienne Eco Wave Power ont donc décidé d'utiliser eux aussi la force des rouleaux pour produire de l'électricité. Et installé, sur une jetée de Gibraltar, de gros flotteurs équipés de bras flexibles pour encaisser les caprices de l'océan. Techniquement parlant, c'est le mouvement ascendant et descendant des vagues qui crée une pression exploitée par des cylindres hydrauliques. Celle-ci étant transmise par des câbles sous-marins à une centrale électrique située sur la terre ferme.

En cas de tempête, un système intelligent protège les équipements des dommages en élevant les bouées au-dessus du niveau de l'eau ou en les immergeant dans l'océan. Encore peu développée, cette énergie dite houlomotrice semble prometteuse. L'Ifremer (Institut français de recherche pour l'explo-

tation de la mer) évalue la capacité de production mondiale annuelle entre 2 000 et 8 000 TWh, dont 150 TWh par an pour l'Europe, soit l'équivalent d'une quinzaine de réacteurs nucléaires. Le Conseil mondial de l'énergie estime, lui, qu'environ 10 % de la demande annuelle mondiale en électricité pourrait être satisfaite par la production houlomotrice.

Pour arriver à de tels chiffres, les industriels devront d'abord surmonter quelques difficultés mécaniques. Une grande partie de ces systèmes, off shore, est difficile d'accès, ce qui rend l'entretien des machines compliqué et onéreux. À cela s'ajoute une faible résistance aux conditions climatiques extrêmes, à la corrosion et à l'accumulation de dépôts organiques. Ce qui ne décourage pas la ville de Bayonne, qui s'intéresse aux énergies marines renouvelables. Cette commune des Pyrénées-Atlantiques réfléchit déjà à une implantation houlomotrice autour de sa digue nord. ■

CES CENTRALES VALORISENT LES DÉCHETS

Leur uranium à elles, c'est du compost, des résidus agricoles et des déchets provenant de groupes agroalimentaires. Depuis 2014, la société française Mini Green Power commercialise clés en main des minicentrales vertes qui fonctionnent à partir de noyaux d'olives, de débris de palettes en bois et de branchages. La plus petite de ces unités occupe une surface de 200 m² et peut englober jusqu'à

2 000 t par an de biomasse, comme on appelle l'ensemble de ces résidus. Ce qui répond aux besoins annuels en chauffage de 200 logements. Principaux clients potentiels ? L'industrie agroalimentaire, le monde agricole et, peut-être même, dans un futur proche, les pays de l'hémisphère Sud où la biomasse est importante, mais le réseau électrique faible. Aujourd'hui, seules deux de ces centrales sont actives, l'une à Hyères, dans le Var, où la start-up française est

installée, et l'autre en Sicile. Dans les cinq ans à venir, Mini Green Power espère en déployer une cinquantaine dans le monde. Et ce n'est pas tout. La jeune pousse développe aussi des bornes de recharge de voitures électriques alimentées uniquement en énergie issue de déchets végétaux. Un prototype est utilisé en interne par la société depuis 2016. Objectif : en implanter 1 000 dans les trois ans à venir, en ciblant surtout les parkings de supermarchés. ■

Cadeaux du passé pour papa branché

On peut vivre avec son époque et apprécier les objets au design rétro. Alors, pour les pères qui ont la fibre nostalgique, bonne fête ! PAR ALEXANDRE SALQUE



① TSF d'aujourd'hui

Le coffrage en bois de cette radio ressemble comme deux gouttes d'eau à celui d'un authentique poste TSF à lampes de 1955. Sauf que les Français d'A.bsolument y ont installé le Bluetooth 4.0, un haut-parleur 3 voies et un ampli de 50 W.

► A.bsolument Radio Vintage "Point bleu" de 1955 (399 €)

② PC au carré

Qu'est-ce qui est carré, bleu et mesure 12 cm de côté ? Il s'agit d'un mini-ordinateur design, le Kubb. Conçu à Toulouse, ce bel objet prend peu de place et sait se faire discret. Il vous reste à choisir la couleur de la coque et la puissance du processeur.

► Bleujour Kubb Pantone (750 €)

③ Télé très fifties

Ce modèle rouge cerise aux formes arrondies est à croquer. Pourtant, avec sa dalle Led de 80 cm de diagonale affichant une image Full HD, et ses fonctions (contrôle du direct, enregistreur, lecteur multimédia depuis une clé USB), il a tous les atouts de la modernité.

► Schneider Feeling's (300 €)

④ Écouteurs de luxe

Heureux le papa dont les oreilles vont accueillir cette paire d'intra-auriculaires alliant qualité sonore et confort exceptionnel ! Tour d'oreille en cuir, coque en aluminium, transducteurs en titane et câble amovible anti-emmêlement...

Le standing Made in France ► Aëdle ODS-1 (360 €)

⑤ Scooter écolo

Avec son air de Vespa tout droit sortie du film *Vacances romaines*, votre père pourra emmener son Audrey Hepburn en ballade. Prévu pour rouler en ville, cet élégant deux-roues électrique ne fait aucun bruit ni ne pollue. Sa batterie lui offre 50 km d'autonomie.

► Unu basic (1899 €)



6 Ordi en bandoulière

Avec ce sac au design suédois, votre paternel transportera son portable 15 pouces ou son iPad avec style. Mêlant tissu Cordura bleu et cuir, la sacoche dispose d'un compartiment matelassé pour la machine et de trois poches intérieures, dont une zippée.

► Sandqvist Erik bleu (139 €)

7 Son on the rock

Inspirée des amplis pour guitare Marshall, cette enceinte Bluetooth se pare d'un vinyle noir du plus bel effet. Sur sa plaque de commandes en métal, trois molettes crantées servent à régler volume, basses et aigus. Sa puissance de 41 W vous décoiffera.

► Marshall Acton (199 €)

8 Cliché instantané

Le boîtier de ce petit appareil photo griffé Leica, délicieusement rétro, renoue avec la simplicité des Polaroid : on vise, on appuie sur le déclencheur et on admire le résultat sans attendre. Un beau cadeau pour partager des moments de complicité.

► Leica Sofort (280 €)

SMARTPHONE LG G6 ♦ 750 €

ÉCLIPSÉ PAR SES RIVAUX

7,6/10

Après le flop du G5 et de sa conception modulaire, LG effectue un virage à 180° avec son nouveau smartphone haut de gamme. Un modèle qui tient parfaitement les promesses de sa catégorie : écran sans bords, excellente qualité photo et performances au top. Mais est-ce suffisant face aux ténors que sont Samsung et Apple ?

CE QUE L'ON EN PENSE

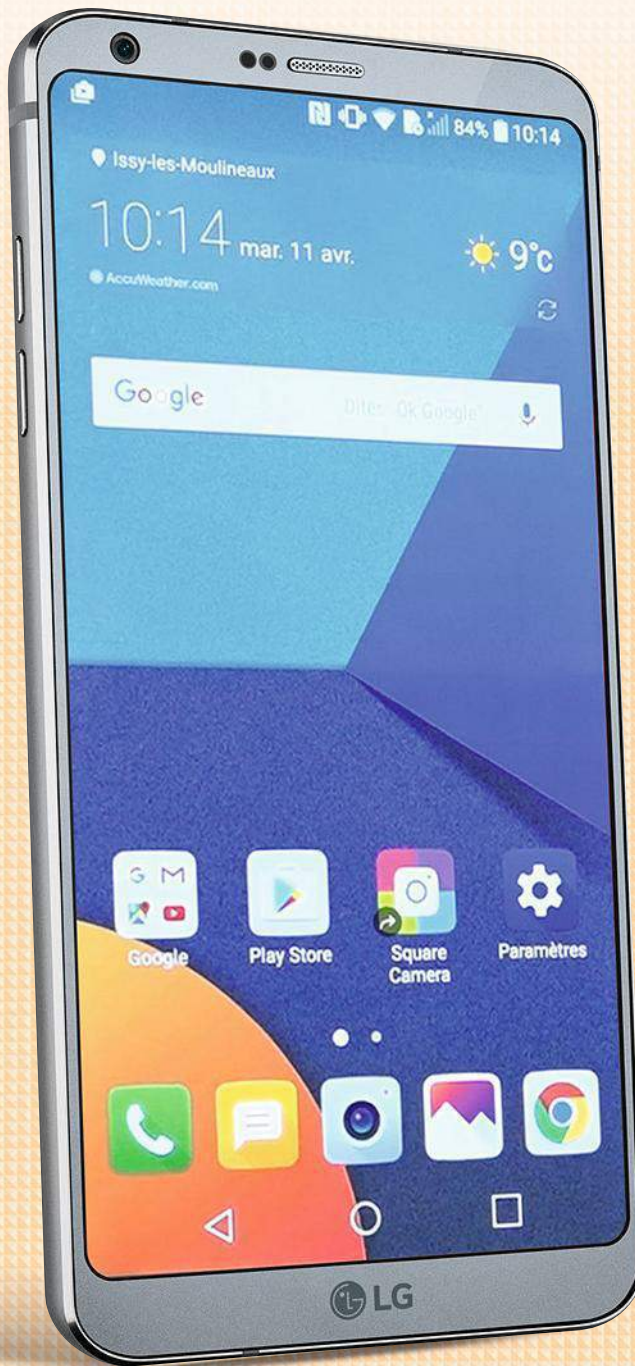
Le G6 se devait de rattraper le fiasco de son prédécesseur. Mission réussie : LG livre ici un téléphone équilibré, inaugurant avec succès un nouveau format et s'imposant comme le meilleur photophone du marché. Malgré tout, il ne supporte pas la comparaison avec le Galaxy S8. Tant du point de vue du design et de la qualité d'affichage que des performances, le G6 fait moins bien que son rival. Sorti un an plus tôt, il aurait été incontournable. En l'état, il se contente d'être un bon outsider, un peu trop cher pour être vraiment intéressant.

ON AIME

Le fabricant coréen inaugure ici un format d'écran confortable, le 18/9, couplé à des bords quasi absents. En outre, le mobile se manipule d'une seule main, malgré la taille de sa dalle IPS (5,7 pouces de diagonale). Cette dernière s'avère très bonne, juste un cran en dessous des meilleurs écrans AMOLED. Côté multimédia, LG offre un sans-faute, avec deux appareils photo arrière, dont l'un bénéficie d'un grand-angle. Les clichés produits en basse lumière sont excellents. Son autonomie de trente-six heures se situe dans la moyenne. Enfin, sa bonne étanchéité à l'eau et à la poussière est certifiée par la norme IP68.

FICHE TECHNIQUE

- Écran 5,7 pouces IPS, 1440 x 2880 pixels
- Système Android 7.1 • Processeur Qualcomm Snapdragon 821, 4 cœurs jusqu'à 2,35 GHz
- Mémoire vive 4 Go • Stockage 32 Go, ext. par microSD • Photo 2 x 13 Mpx (dorsal), 13 Mpx (frontal) • Connectique micro-USB, Wifi ac, Bluetooth 4.2, NFC, nanoSIM • Batterie 3300 mAh, non amovible, charge rapide • DAS 0,39 W/kg
- Dimensions 14,9 x 7,2 x 0,79 cm • Poids 163 g



ON N'AIME PAS

Le format 18/9 de l'écran n'a pas que des avantages : vidéos et jeux sont souvent coupés ou affublés de bandes noires. L'affichage des applis pose moins de problèmes, malgré quelques bugs dans leur interface. Quant à la surcouche logicielle, riche en options, elle complique la navigation. Plus gênant, le processeur Snapdragon 821 manque de souffle, principalement sur des jeux exigeants. Dernier grief, contrairement aux modèles américains et asiatiques, la version européenne du G6 est bridée : la charge sans fil et le quadruple DAC (convertisseur numérique-analogique), qui améliore la partie audio, passent à la trappe, tout comme la finition noire du téléphone. ■ FA

SES CONCURRENTS



Samsung Galaxy S8 (740 €)



Apple iPhone 7 Plus (910 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

8

FONCTIONNALITÉS

8

PERFORMANCES

8

ERGONOMIE

8

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

6

AVIS D'EXPERT



High-tech, laissez-vous gagner par la nostalgie

La mode du vintage s'empare des nouvelles technologies. Décryptage de ce phénomène avec Jean-Claude Chaix.

Si l'on pensait un domaine à l'abri du « C'était mieux avant », c'est bien la high-tech. Et pourtant, entre rétro design, résurgence de technologies que l'on pensait disparues et renaissance de marques historiques, le futur a parfois un petit goût de déjà-vu.

Comment commencer cet entretien sans évoquer le retour en force des vinyles.

À quoi ressemblent les platines 2017 ?

J.-C. C. Nous avons en effet vendu plus de platines vinyle l'an passé que de lecteur CD ! Si les consommateurs souhaitent retrouver le son d'antan, ils ne sont pas prêts à renoncer au confort d'écoute. Si les platines 2017 restituent un son vintage (jusqu'aux craquements propres aux vinyles) et arborent une esthétique inspirée des modèles des années 70 et 80, elles héritent pour la plupart d'un convertisseur audio analogique-numérique (DAC) et de module Bluetooth. Il est ainsi possible de profiter des vinyles sur un ordinateur ou une enceinte sans fil.

Les fabricants de Hi-Fi cherchent d'ailleurs à marier le passé et le présent. Est-il facile de connecter une « vieille » chaîne Hi-Fi ou des enceintes à ces nouveaux serveurs musicaux ?

J.-C. C. La plupart des marques historiques de matériel Hi-Fi ont su négocier le virage du numérique. Triangle, Kef, Cabasse, Elipson ou Focal ont dopé leurs enceintes au Bluetooth pour faciliter leur intégration et l'accès à la musique stockée sur un ordinateur ou venant de services de streaming. Les passerelles audio de Sonos ou Yamaha offrent également la possibilité de recycler à moindres frais un ampli ou des enceintes analogiques.

Totalement entrée dans l'ère du numérique, la photo multiplie pourtant les clins d'œil à son histoire. Les passionnés sont-ils sensibles au look vintage de certains appareils ?

J.-C. C. Nos clients craquent pour les boîtiers « old style » de certains hybrides et compacts experts. Ainsi, la variante de l'Olympus EM-10 avec des éléments couleur acier et des inserts façon cuir s'est vendue deux fois plus que la version noire ! L'esthétique vintage peut être un atout pour peu, bien sûr, que les performances soient à la hauteur en photo comme en vidéo.

La vague du vintage n'épargne pas le jeu vidéo. Comment retrouver les plaisirs simples des jeux d'antan ?

J.-C. C. Le rétrogaming rencontre un immense succès avec la réédition de consoles, comme la NES mini, l'Atari Flashback ou la Sega Megadrive Classic. Mais on compte aussi une foule d'accessoires et d'émulateurs pour retrouver des jeux anciens sur un PC. Les plus geeks peuvent même se fabriquer une console de rétrogaming à brancher sur leur TV pour quelques dizaines d'euros à partir d'un Raspberry Pi ! En cherchant un peu sur Internet, il est possible de dénicher des ROM de vieux jeux.

On note également le retour de marques historiques des années 70 et 80 : Thomson, Grundig, Schneider, Telefunken ou Agfa. Faut-il s'y fier ?

J.-C. C. Ce sont des madeleines de Proust pour les acheteurs. Ces marques véhiculent une histoire et une réputation. Il faut toutefois regarder les caractéristiques des produits que proposent ces marques historiques. Certaines peuvent surfer sur un nom alors que d'autres proposent un excellent rapport qualité-prix. Il y a beaucoup d'avis en ligne et nos conseillers en boutique renseigneront les nostalgiques de façon avisée.

L'esthétique vintage peut être un atout, pour peu que les performances soient à la hauteur.

Jean-Claude Chaix
Acheteur LDLC



Retrouvez-nous
sur **LDLC.com**



VOS PLANTES ONT DU POT

7,4/10

Les vacances approchent et vous n'avez pas envie de retrouver vos plantes mortes de soif à votre retour. Le français Parrot a la solution : un pot de fleurs connecté. Bardé de capteurs, il arrose automatiquement votre végétal et vous informe sur son état de santé. Idéal pour ceux qui n'ont pas la main verte.

CE QUE L'ON EN PENSE

Ce pot à réservoir remplit plus que son rôle, il bichonne votre plante. L'appli tient à jour son carnet de santé (luminosité, température, taux d'engrais et humidité du sol) et vous alerte si quelque chose lui manque ou ne lui convient pas. Nous l'avons testé avec un avocat. Mais rien ne vous empêche d'essayer des espèces plus exotiques puisque Parrot fournit des fiches sur les soins à apporter à 8 000 variétés. Seul regret : la faible portée de la connexion Bluetooth n'autorise pas à conserver un œil à distance sur votre fleur.

ON AIME

Le réservoir d'eau de 2,2 l hydrate la plante pendant un mois. C'est suffisant pour les longues absences estivales. Grâce à ses quatre capteurs, le pot adapte la quantité d'eau en fonction du végétal, mais aussi des conditions climatiques. Dans l'appli, un code couleur renseigne sur la santé de vos fleurs : vert quand tout va bien, orange lorsqu'il faut s'en occuper et rouge si la situation devient critique. Léger et sans fil, ce bac connecté est donc facile à déplacer. Enfin, son design sobre s'intègre dans tous les intérieurs. Il se décline en trois coloris (ardoise, brique ou porcelaine).

ON N'AIME PAS

Relié en Bluetooth au téléphone, le Pot ne répond plus aux commandes au-delà de 10 m de distance. Si l'arrosage se déclenche toujours normalement, on n'a plus accès aux données de la fleur hors du domicile. Mieux pensés, les pots de la concurrence proposent une connexion Wifi et une autonomie d'irrigation plus importante. Enfin, on regrette la matière plastique assez basique et l'espace restreint réservé à la terre (2,4 l) qui limite l'épanouissement des racines. ■ **MPA**

FICHE TECHNIQUE

- Capteurs 4 (luminosité, température, taux d'engrais et humidité du sol)
- Capacité du réservoir 2,2 l
- Connectique Bluetooth 4.0
- Compatibilité Android et iOS
- Alimentation 4 piles AA (fournies)
- Dimensions 20,5 x 20,5 x 31,2 cm
- Poids 1,5 kg

SES CONCURRENTS



MEG Léo
(99 €)



MEG Optima
(149 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

8

FONCTIONNALITÉS

7

PERFORMANCES

7

ERGONOMIE

8

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

7

IMMERGEZ-VOUS DANS VOS LECTURES

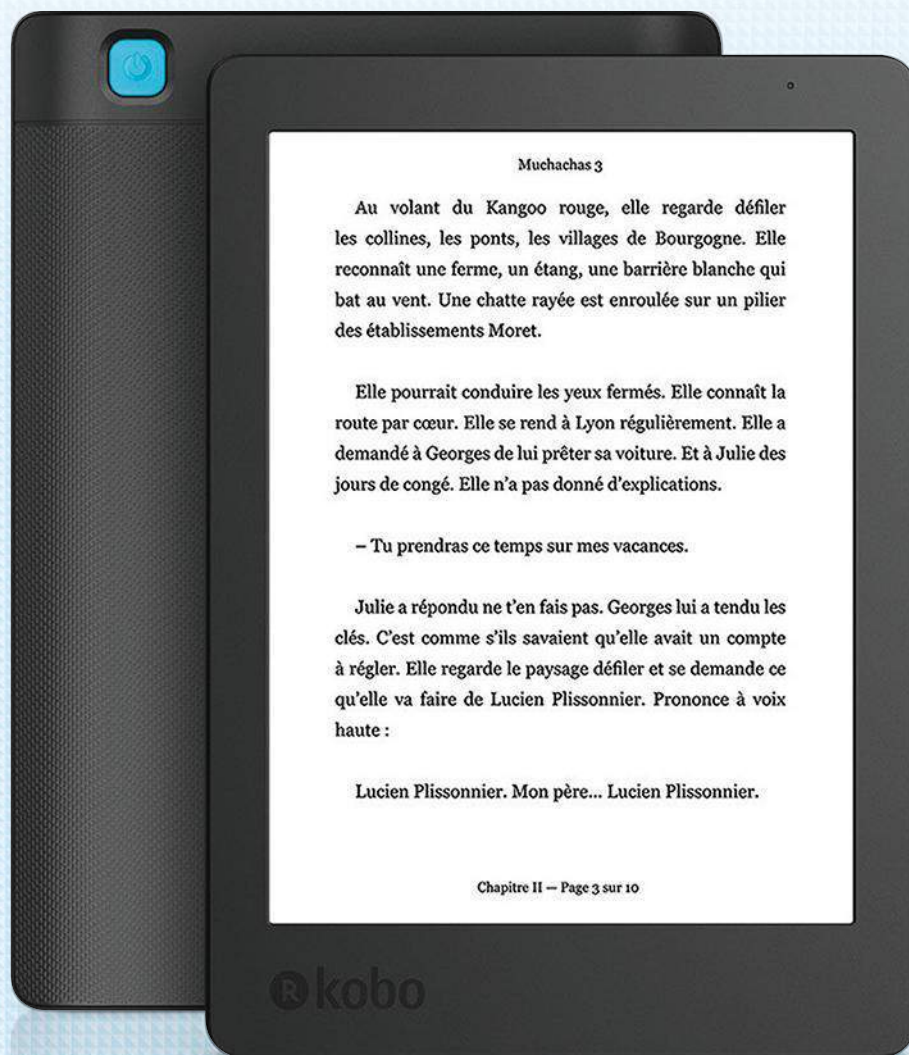
8,4/10 *L'été approche à grands pas. Après avoir choisi votre lieu de villégiature, préparez vos lectures ! Le canadien Kobo lance justement une liseuse parfaite pour la plage ou la piscine, puisque totalement étanche. De quoi combler les lecteurs compulsifs.*

CE QUE L'ON EN PENSE

Plus compacte et plus légère que la précédente Aura H2O, cette liseuse offre une meilleure prise en main et deux fois plus d'espace de stockage. La bibliothèque numérique de Kobo propose d'ailleurs plus de 5 millions de titres, téléchargeables grâce au Wifi intégré. Autre avantage que les Kindle d'Amazon n'ont pas : l'accès à Pocket, un cloud pour retrouver sur la Kobo les articles et les pages Web que l'on aura préalablement sélectionnés depuis un ordinateur ou un appareil mobile. Un atout qui séduira les mordus d'infos.

ON AIME

Elle peut être immergée à 2 m de profondeur, ce qui la rend unique sur le marché. Les lecteurs du soir y trouveront leur compte : l'éclairage intégré réduit l'émission de lumière bleue pour ne pas s'abîmer les yeux. Ce nouveau modèle dispose de la meilleure technologie actuelle d'encre électronique, e-Ink Carta, qui augmente le contraste entre texte et fond d'écran. La lecture devient ainsi plus agréable. Enfin, c'est un poids plume de 207 g doté d'une autonomie d'un mois.



SES CONCURRENTES



**PocketBook
Aqua**
(120 €)



**Kobo
Aura H2O**
(180 €)

ON N'AIME PAS

Sauf sa taille plus petite, les différences avec la première version de la Kobo H2O restent minimales. Si l'on passe de 4 à 8 Go de stockage, on perd le lecteur de cartes mémoire. Du côté de l'ergonomie, l'extrême sensibilité tactile de l'écran provoque de fréquentes erreurs de manipulation. On regrette l'absence d'une connexion 4G, que possèdent certaines Kindle, pour surfer sur le Net ou télécharger des livres sans Wifi. Enfin, les BD s'affichent en noir et blanc. À quand un prochain modèle en couleurs ? ■ **MPA**

FICHE TECHNIQUE

- **Écran** e-Ink Carta 6,8 pouces (17,3 cm), 1080 x 1440 pixels • **Étanchéité** - 2 m pendant 60 min (IPX8) • **Éclairage** intégré oui, antilumière bleue • **Stockage** 8 Go (6 000 ebooks) • **Formats** lus ePub, PDF, Mobi, TXT, HTML • **Formats BD** lus CBZ et CBR • **Connectique** micro-USB, Wifi n • **Accessoire** câble USB • **Autonomie** 1 mois • **Dimensions** 17,2 x 12,9 x 0,88 cm • **Poids** 207 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



■ STABILISATEUR FEIYUTECH SPG ◆ 299 €

LA PERCHE MIRACULEUSE

8/10

Fini les images qui tremblotent quand vous filmez à bout de bras avec votre smartphone ou une action cam. Appelée aussi "gimbal", cette perche stabilisée sur trois axes assure des mouvements de caméra fluides en toutes circonstances.

CE QUE L'ON EN PENSE

Promesse tenue pour la marque chinoise FeiyuTech. Son stabilisateur combine prise en main agréable et performance. Il permet de prendre des images remarquablement fluides et assure une autonomie de presque sept heures. Ce qui le place dans le top des perches pour mobiles et caméras d'action. De quoi rendre accros les amateurs de Facebook Live ou de Periscope ainsi que ceux qui veulent filmer leurs exploits ou effectuer des travellings en randonnée. Reste son tarif, bien plus élevé que ceux des concurrents. La qualité se paie au prix fort.

ON AIME

Réalisées avec un mobile (ou une caméra) placé sur son support, les vidéos s'avèrent d'une parfaite stabilité. Les moteurs cachés dans les trois rotules sont silencieux et maintiennent l'appareil bien droit grâce à un gyroscope, tout en lui offrant une grande amplitude de mouvement. Sur le manche, le joystick à quatre directions tombe précisément sous le pouce. Le mode selfie retourne l'appareil à 180°. Pour filmer en grand angle, l'appli prend le contrôle à distance.

ON N'AIME PAS

Avec un poids de 369 g, sans compter celui d'un smartphone ou d'une caméra sportive, ce gimbal pèse relativement lourd. Ce qui peut provoquer quelques crampes au poignet lorsqu'on le tient à bout de bras pendant plusieurs minutes. Sachez également que le SPG n'accueille pas les smartphones et les caméras de toutes tailles. Enfin, FeiyuTech ne fournit pas de chargeur secteur, mais un câble d'alimentation USB de 10 cm seulement de longueur. ■ AT

FICHE TECHNIQUE

- **Type** stabilisateur motorisé sur 3 axes
- **Angles d'inclinaison** 360° horizontal et vertical ; 320° rotation
- **Autonomie** 7 h, batterie amovible Li-ion 3 200 mAh
- **Connectique** micro-USB (recharge), Bluetooth
- **Compatibilité** mobiles de 5 cm à 8 cm de largeur et de 110 g à 230 g, caméras sportives (de tailles équivalentes aux smartphones), Android et iOS
- **Dimensions** 8,5 x 7,9 x 24,6 cm
- **Poids** 369 g



■ ENCEINTE NOMADE ULTIMATE EARS WONDERBOOM ◆ 99 €

UN SON LONGUE PORTÉE

7,5/10

Une enceinte Bluetooth ? Rien de plus banal. Et qui ne craint pas l'eau ? On en trouve une dizaine sur le marché. Mais un modèle qui diffuse le son à 30 m de distance d'un smartphone, il n'en existe qu'une seule et c'est la Wonderboom de l'américain Ultimate Ears.

CE QUE L'ON EN PENSE

Elle apporte un brin de fraîcheur au petit monde des enceintes portables. Compacte mais puissante, étanche et très résistante, elle se fait remarquer par l'étonnante portée de son Bluetooth. Sa coque aux couleurs acidulées comprend des commandes complètes pour lancer un titre, l'interrompre ou passer au suivant. Un excellent achat pour l'été.

ON AIME

Pas plus grande qu'un gros avocat, la Wonderboom tient parfaitement en main. Pourtant, elle en a sous le capot avec une puissance étonnante de 16 W et des graves bien audibles. Elle résiste aux chutes (jusqu'à 1,5 m de hauteur), aux poussières et en plus, elle flotte. Son gros point fort vient de sa liaison Bluetooth dont la portée atteint 30 m, soit trois fois celle des autres enceintes.

ON N'AIME PAS

Malgré deux haut-parleurs, le son n'est diffusé qu'en mono. Heureusement, sur un si petit modèle, la différence est peu perceptible. Sauf lorsqu'on couple deux Wonderboom pour jouer le même morceau : les canaux gauche et droit ne sont pas séparés. L'absence de micro empêche de passer et de recevoir des appels téléphoniques. La connectique se limite à une prise micro-USB pour la recharge. On aurait apprécié une entrée mini-jack pour brancher une source audio externe. ■ JPL et AS



FICHE TECHNIQUE

- **Puissance** 16 W
- **Haut-parleurs** 2
- **Réponse en fréquences** de 80 Hz à 20 000 Hz
- **Kit mains libres** non
- **Étanchéité** immersion à 1 m pendant 30 min (IP67)
- **Autonomie** 10 h, rechargeable en 2 h 48 min
- **Connectique** micro-USB, Bluetooth 4.0 (portée 30 m)
- **Accessoire** câble USB
- **Dimensions** 9,4 x 9,4 x 10,2 cm
- **Poids** 425 g

OSEZ LES MÉLANGES DE COULEUR !

7,8/10

Rompez avec la monotonie des imprimantes 3D monochromes. Cette machine utilise deux filaments en plastique pour concevoir des objets combinant deux coloris. Malgré son prix abordable, elle bénéficie d'un capot et d'un écran LCD. Elle offre aussi l'accès à un catalogue de milliers de modèles prêts à l'emploi, téléchargeables sur le site du fabricant. Idéal pour débiter.

FICHE TECHNIQUE

• Technologie fabrication par fusion de filament • Volume d'impression 15 x 15 x 15 cm • Écran 6,6 cm • Matériau d'impression PLA • Tête d'impression buse unique, double alimentation • Précision 0,2 mm (200 microns) • Connectique USB 2.0, cartes SD, Wifi • Dimensions 42 x 43 x 38 cm • Poids 17 kg

CE QUE L'ON EN PENSE

À 599 €, c'est l'imprimante 3D à double couleur la moins chère du marché. L'utilisation de deux filaments de coloris différents débride l'imagination pour créer des objets décoratifs, des bijoux ou des maquettes. Les 17 teintes disponibles autorisent près de 300 combinaisons pour vos réalisations. Malheureusement, un tarif aussi bas implique quelques concessions, notamment sur la précision, sur le volume des pièces produites et sur la vitesse d'impression. La da Vinci Jr. 2.0 Mix ne dispose que d'une seule buse avec deux alimentations contre deux buses chez ses homologues. Il faudra donc s'armer de patience pour obtenir des créations au format maximal (15 cm) qu'elle autorise.

ON AIME

Son capot blanc et rouge tranche avec le look sobre affiché par ses concurrentes. Il atténue son bruit en fonctionnement tout en la protégeant. L'imprimante nécessite deux bobines de filaments en plastique PLA. C'est une matière biodégradable non toxique et donc sans risques pour les enfants. Une fois installée, la da Vinci Jr. 2.0 Mix s'avère facile à manipuler grâce à son écran LCD. La présence du Wifi vous donne la possibilité de la relier à un PC ou d'imprimer à distance depuis un ordi, un smartphone ou une tablette.



SES CONCURRENTES



XYZprinting da Vinci 2.0A (700 €)



FlashForge Creator Pro (990 €)

ON N'AIME PAS

L'installation n'est pas aussi simple que l'annonce le fabricant. On vous recommande même de lire scrupuleusement le mode d'emploi pour concevoir votre première œuvre. Le niveau de précision ne se révèle pas des plus élevés, avec des couches de 200 microns, deux fois plus épaisses que celles des imprimantes équivalentes. La différence est perceptible sur les plus petites pièces, comme des figurines qui devront parfois être poncées. D'ailleurs, l'imprimante n'est capable de réaliser que des objets de petite taille, 15 cm de côté au maximum. ■ AS

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



CAMÉRA DE SURVEILLANCE **D-LINK OMNA 180 CAM HD** ♦ 230 €

ELLE SE CONTENTE DE VOIR LARGE

6/10

Annoncé en grande pompe il y a deux ans par Apple, le protocole HomeKit est censé démocratiser la domotique en regroupant tous les appareils certifiés (ampoules, chauffage, stores...) dans une seule et même application. D-Link est le premier à commercialiser une caméra compatible avec ce système. L'occasion de découvrir ses potentialités.

CE QUE L'ON EN PENSE

Avec son look moderne et sa bonne qualité d'image, l'Omna 180 Cam HD est une réussite côté matériel. En revanche, sa partie logicielle, trop limitée, bride son utilisation. La compatibilité HomeKit n'apporte rien en dehors de la facilité d'installation. On aurait apprécié pouvoir la piloter entièrement à la voix via l'assistant Siri et ne pas devoir ouvrir l'appli maison en plus de l'appli HomeKit. Qui plus est, cette caméra se destine aux seuls possesseurs d'appareils Apple. Enfin, l'absence de tout enregistrement en ligne et de sauvegardes en Full HD à 25 im/s nous empêche de vous la recommander. Privilégiez plutôt un modèle plus ouvert, plus complet et, surtout, moins onéreux, tel que la Netgear Arlo Q ou la Nest Cam.

ON AIME

De la taille d'une cannette de soda, cette caméra cylindrique toute vêtue d'aluminium voit le jour dans les ateliers d'Apple tant elle fait siens le design et la qualité de fabrication de la marque à la pomme. L'intégration du protocole HomeKit rend son installation simplissime. Il suffit de connecter votre téléphone au réseau Wifi, de scanner le code présent au dos de la caméra, et le tour est joué ! Dotée d'une optique grand-angle à 180°, bien supérieure à ce que propose la concurrence, cette D-Link bénéficie d'un large champ de vision, idéal pour surveiller les moindres recoins d'une pièce. Enfin, le visionnage des images en direct se fait en HD 1080p, avec une excellente qualité de restitution.



ON N'AIME PAS

Aucune appli Android, ni même un accès Web à la caméra ne sont proposés. De plus, l'apport du système HomeKit reste superficiel, puisque les commandes vocales se bornent à demander à Siri d'afficher le flux vidéo. Et pour piloter cette Omna 180 Cam HD, on doit jongler entre deux applis, celle du fabricant et celle d'Apple, censée pourtant être universelle. Lacune plus gênante, les sauvegardes vidéo s'effectuent uniquement sur une carte mémoire (non fournie) et non dans le cloud. Si le cambrioleur embarque la caméra, vous pouvez dire adieu à vos preuves ! Par ailleurs, les enregistrements se limitent au 720p à 15 im/s, alors que la caméra filme en HD 1080p. Enfin, le microphone ne sert qu'à sonoriser les séquences, et non à vous avertir d'un éventuel bruit suspect. ■ FA

FICHE TECHNIQUE

• Capteur 1920 x 1080 pixels à 30 im/s • Vision nocturne oui (5 m) • Angle de vue 180° • Détection mouvements • Enregistrement microSD (non fournie) • Équipement audio micro et haut-parleur • Connectique Wifi • Alimentation secteur (micro-USB) • Fixation pied • Dimensions 5,8 x 5,8 x 13,2 cm

SES CONCURRENTES



QUALITÉ DE FABRICATION

9

FONCTIONNALITÉS

6

PERFORMANCES

6

ERGONOMIE

4

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

5


ON AIME

La coque qui s'illumine façon boîte de nuit, l'autonomie, la double SIM et la carte mémoire microSD.

Alcatel A5 LED | 199€

Le premier smartphone doté d'une coque LED interactive !



On ne peut s'empêcher de penser aux boules à facettes des pistes de danse en découvrant ce téléphone et sa coque lumineuse qui s'anime et s'illumine au rythme de la musique. Spectaculaire, cette

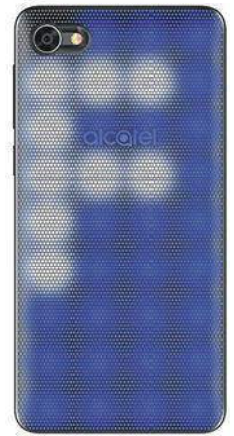
première mondiale aurait pu en rester au stade de l'anecdote sans les nombreuses options proposées par l'application Light Show. En plus de la fonction "son et lumière" qui permet de créer une ambiance festive en un rien de temps, la coque LED trouve des usages très pratiques. Elle peut ainsi s'éclairer pour notifier la réception d'un message, une nouvelle publication sur Facebook, la réception d'un SMS ou d'un appel téléphonique.

À chaque correspondant son jeu de lumière

Les réglages s'effectuent à l'aide de l'appli Light Show. Il est possible de choisir les applications et les contacts qui donneront lieu à des notifications lumineuses ou encore d'utiliser des animations spécifiques pour les communications émanant des correspondants favoris. La coque LED s'ôte aisément et peut être remplacée par une coque plus classique (fournie avec le téléphone) quand les circonstances imposent de privilégier le poids et l'autonomie. En abandonnant son originale robe lumineuse, l'Alcatel A5 LED perd encore quelques millimètres d'épaisseur (7,7 mm contre 10,2 mm) et s'allège d'une trentaine de grammes (137 g contre 166 g). N'ayant plus à alimenter

À LA LOUPE...

La coque dotée de 35 LED s'illumine quand vous recevez un message, une notification (ici le F de Facebook) ou que vous écoutez de la musique.



Le téléphone peut accueillir à la fois deux cartes SIM et une carte d'extension mémoire au format microSD. Bien vu !



La gestion des animations lumineuses s'effectue très simplement depuis l'appli Light Show.



les 35 diodes lumineuses, la batterie d'une capacité de 2800 mAh tient alors largement une journée en usage très intensif.

Deux cartes SIM et une carte mémoire, l'A5 LED fait carton plein

Malgré son prix serré (moins de 200 €), l'Alcatel A5 LED offre des performances de bonne facture et un équipement complet. Le processeur à huit cœurs et la puce graphique sont rarement pris en défaut, si ce n'est par les jeux 3D très exigeants. Décidément malin, l'Alcatel A5 LED sait évoluer au gré des besoins de ses utilisateurs. Il peut accueillir deux cartes SIM pour gérer autant de lignes téléphoniques et dispose d'un emplacement pour une carte microSD supplémentaire.

LE GUIDE D'ACHAT DE LA

• PC DE BUREAU



1

2

3

4

5

① HP SLIMLINE 260-A135NF 400 €

Pour seulement 400 €, HP fait tenir un processeur quatre cœurs, 8 Go de mémoire vive et un disque dur de 2 To dans un boîtier ultracompact de 27 cm de hauteur ! Et pour ce prix canon, on a aussi droit au Wifi.

POINTS FORTS Compact, Wifi, stockage.

Processeur AMD A6-7310, 4 cœurs à 2 GHz Mémoire vive 8 Go Stockage 2 To (disque dur), graveur DVD Circuit graphique AMD Radeon R4 Réseaux Wifi n, Bluetooth 4.0

② ASUS K31DA-FR028T 370€

Ses 8 Go de mémoire vive et le disque dur de 2 To rendent cette machine particulièrement adaptée à un usage bureautique. La présence du Wifi ac vous évitera aussi d'avoir à tirer des câbles Ethernet à travers la maison.

POINTS FORTS Stockage, mémoire vive, Wifi ac.

Processeur AMD A4-6210, 4 cœurs à 1,8 GHz Mémoire vive 8 Go Stockage 2 To (disque dur), graveur DVD Circuit graphique AMD Radeon R5 Réseaux Wifi ac, Bluetooth 4.0

③ LENOVO IDEACENTRE 300S 11LBR 300 €

Si votre usage se limite à la bureautique et que votre budget est restreint, cette minitour vous satisfera. Elle n'assure toutefois que le service minimum.

POINTS FORTS Petit prix, boîtier compact.

Processeur Intel Pentium J3710, 4 cœurs à 1,6 GHz Mémoire vive 4 Go Circuit graphique Intel HD Graphics 405 Stockage 1 To (disque dur), graveur DVD Réseau pas de sans-fil

④ MATERIEL.NET STARTER V3 440 €

Assemblée par Materiel.net, cette machine au boîtier spacieux accueillera sans soucis un SSD, ou encore une carte graphique si l'envie vous prend de jouer.

POINTS FORTS Performant, évolutif.

Processeur Intel Pentium G4400, 2 cœurs à 3,3 GHz Mémoire vive 4 Go Circuit graphique Intel HD Graphics 510 Stockage 1 To (disque dur), graveur DVD Réseau pas de sans-fil

⑤ DELL INSPIRON CLASSIQUE 500 €

Avec son processeur Core i3 et ses 8 Go de mémoire vive, ce petit PC se révèle étonnamment puissant pour son prix. Mais l'absence de Wifi risque d'en chagriner plus d'un.

POINTS FORTS Performant, Wifi. Processeur Intel Core i3-6100T, 2 cœurs à 3,2 GHz Mémoire vive 8 Go Circuit graphique Intel HD Graphics 530 Stockage 1 To (disque dur), graveur DVD Réseau pas de sans-fil

• PC PORTABLES



1

2

3

4

5

① DELL INSPIRON 17 SÉRIE 5000 700 €

Malgré un prix plancher, ce portable de 17 pouces bénéficie d'une fabrication soignée, d'une riche connectique, d'un clavier confortable et d'un bel écran. Bref, une valeur sûre.

POINTS FORTS Connectique complète, finitions. Écran 17,3 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur Intel Core i5-7200U, 2 cœurs à 2,5 GHz Mémoire vive 8 Go Circuit graphique Intel HD Graphics 620 Stockage 1 To (disque dur), graveur DVD Réseaux Wifi ac, Bluetooth 4.0 Poids 2,8 kg

② ASUS R301LJ-FN143T 500 €

Un PC portable doté d'un SSD pour 550 €, c'est possible ? Asus l'a fait, même s'il a rogné sur la qualité de l'écran et l'autonomie de la batterie. Qu'importe, les petits budgets apprécieront.

POINTS FORTS Prix, SSD, encombrement. Écran 13,3 pouces, 768 x 1366 pixels Processeur Intel Core i3-5005U, 2 cœurs à 2,3 GHz Mémoire vive 4 Go Circuit graphique Nvidia GeForce 920M Stockage 128 Go (SSD) Réseaux Wifi n, Bluetooth 4.0 Poids 1,6 kg

③ ACER ASPIRE E5-774-313X 580 €

Idéal pour le surf et la bureautique, ce portable embarque des équipements de dernière génération, une prise USB-C et le Wifi ac.

POINTS FORTS Écran, connectique, coût. Écran 17,3 pouces, 900 x 1600 pixels Processeur Intel Core i3-6100U, 2 cœurs à 2,3 GHz Mémoire vive 4 Go Circuit graphique Intel HD Graphics 520 Stockage 1 To (disque dur), graveur DVD Réseaux Wifi ac, Bluetooth 4.1 Poids 3,2 kg

④ ASUS X756UV-TY228T 520 €

Cet Asus dispose d'une carte graphique dédiée capable d'animer des jeux peu exigeants. Chose rare à ce prix, il bénéficie du Wifi ac et de quatre ports USB dont un de Type-C.

POINTS FORTS Puce graphique dédiée, Wifi ac, USB-C. Écran 17,3 pouces, 900 x 1600 pixels Processeur Intel Core i3-6006U, 2 cœurs à 2 GHz RAM 4 Go Circuit graphique GeForce 920MX Stockage 1 To (disque dur), graveur DVD Réseaux Wifi ac, Bluetooth 4.1 Poids 2,7 kg

⑤ ASUS R558UV-DM344T 700 €

Peu courant à ce tarif, ce PC est équipé d'un écran Full HD de 15,6 pouces. Le circuit graphique dédié apporte de la polyvalence et le SSD un démarrage rapide.

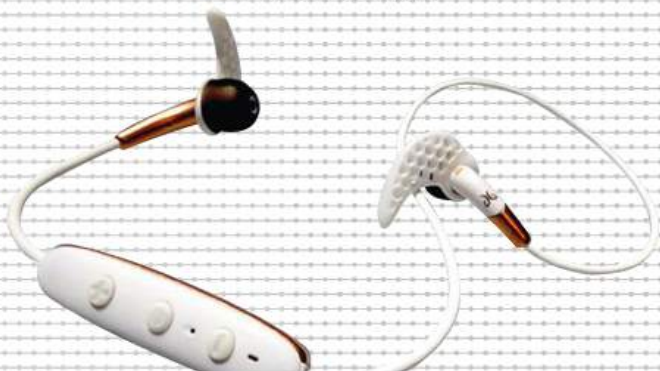
POINTS FORTS SSD, écran Full HD, circuit graphique. Écran 15,6 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur Core i5-6200U, bicœur à 2,3 GHz RAM 8 Go Circuit graphique GeForce 920 MX Stockage 128 Go (SSD), 500 Go (disque dur) Réseaux Wifi n, Bluetooth 4.0 Poids 2,3 kg

QUINZAINÉ

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

ÉCOUTEURS DE SPORT

1



1 JAYBIRD FREEDOM 160 €

Grâce à ses six paires d'embouts, ces intras s'adaptent à toutes les morphologies. Ils délivrent un rendu sonore vraiment bon, chose rare avec les modèles de sport. La batterie portable fournie compense la faible autonomie des écouteurs. **POINTS FORTS** Qualité audio, embouts.

Connectique Bluetooth 4.1 Autonomie 4 h Poids 13,8 g
Accessoires télécommande, batterie externe, 4 paires d'ailettes

2



2 JABRA SPORT PULSE WIRELESS 130 €

Le fabricant a équipé ce modèle d'un traqueur d'activité complet. Et vous suivrez votre rythme cardiaque grâce au capteur intégré dans une des oreillettes. **POINTS FORTS** Cardiofréquencemètre, embouts confortables.

Connectique Bluetooth 4.0 Autonomie 5 h Poids 16 g
Accessoires capteur d'activité, cardiofréquencemètre

3



3 PLANTRONICS BACKBEAT FIT 90 €

Bien que ces écouteurs jouent la carte de la simplicité, ils offrent un excellent maintien grâce à leurs ailettes et produisent un son correct. Ils affichent en outre une autonomie de huit heures ! Un produit efficace, mais qui craint l'eau, vendu à un tarif attractif.

POINTS FORTS Confort, autonomie, prix.
Connectique Bluetooth 3.0 Autonomie 8 h Poids 24 g

4



4 SAMSUNG GEAR ICONX 200 €

Petits bijoux de technologie, ces IconX embarquent un cardiofréquencemètre, un capteur d'activité et un lecteur MP3. Mais leur prix risque d'en refroidir plus d'un.

POINTS FORTS Lecteur MP3, cardiofréquencemètre.
Connectique Bluetooth 4.1 Autonomie 3 h Poids 12,6 g (2 écouteurs)
Accessoires lecteur MP3 (3,5 Go de stockage), cardiofréquencemètre, traqueur d'activité

5



5 JABRA SPORT PACE WIRELESS 70 €

Pour 70 €, Jabra a mis au point une paire d'intras Bluetooth très efficaces. Les basses sont accentuées et l'isolation phonique légère afin de percevoir les bruits de circulation. **POINTS FORTS** Prix, son.

Connectique Bluetooth 4.1 Autonomie 5 h Poids 21 g
Étanchéité résistance aux éclaboussures (IP54)

SMARTPHONES HAUT DE GAMME

1



1 SAMSUNG GALAXY S8 740 €

Sans surprise, le dernier-né de Samsung monte sur la première marche du podium grâce à son design époustouflant, son sublime écran et ses excellentes performances. De très loin, ce qui se fait de mieux en ce moment. **POINTS FORTS** Écran, look, puissant.

Système Android 7.0 Écran 5,8 pouces, 1440 x 2960 pixels Processeur Samsung Exynos 8895 Octa Stockage 64 Go Photo 12 Mpx

2



2 APPLE IPHONE 7 PLUS 909 €

Impossible de passer à côté du nouveau navire amiral d'Apple. Amélioré sur tous les points, des performances à la qualité photo, l'iPhone 7 Plus serait presque parfait si la prise Jack n'avait pas disparu et le prix n'était pas aussi élevé. **POINTS FORTS** Puissance, iOS, qualité photo.

Système iOS 10.1.1 Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur Apple A10 Fusion Stockage 32 Go Photo 2 capteurs, 12 Mpx

3



3 ONEPLUS 3T 440 €

Ce téléphone est tout simplement l'un des plus musclés que nous ayons testés jusqu'à présent. Endurant, doté d'un excellent écran AMOLED et d'un capteur photo performant, il rivalise sans problème avec les ténors du marché. Le tout pour 440 € !

POINTS FORTS Puissance, écran, autonomie, design.
Système Android 6.0 Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur Qualcomm Snapdragon 821 Stockage 64 Go, microSD Photo 16 Mpx

4



4 HUAWEI MATE 9 699 €

Ce géant de Huawei ne fait pas les choses à moitié ! Dalle XXL, performances exceptionnelles, autonomie record de plus de deux jours... Une vraie réussite. Même Android 7.0 est de la partie. **POINTS FORTS** Écran, puissance, autonomie, Android 7.

Système Android 7.0 Écran 5,9 pouces, 1080 x 1920 pixels Processeur HiSilicon Kirin 960 Stockage 64 Go, microSD Photo 20 et 12 Mpx

5



5 HONOR 8 370 €

Le fabricant chinois met une nouvelle fois les petits plats dans les grands. Son smartphone bénéficie d'un look soigné, de bonnes performances et d'un double capteur photo. Seul bémol, une autonomie un peu limitée.

POINTS FORTS Design, USB-C, performances.
Système Android 6.0 Écran 5,2 pouces IPS LTPS, 1080 x 1920 pixels Processeur Kirin 950 Stockage 32 Go Photo 2 x 12 Mpx (dorsal)

• MONTRES CONNECTÉES

1



2



3



4



5



① GARMIN FORERUNNER 620 270 €

Vendue initialement 400 €, cette montre est désormais passée sous la barre des 300 €. Riche en fonctions et bénéficiant d'une autonomie correcte, elle constitue une excellente affaire pour qui cherche une compagne précise et aguerrie pour ses entraînements. **POINTS FORTS** Richesse fonctionnelle, ceinture cardiaque, autonomie. **GPS** oui **Cardiofréquence** oui (ceinture) **Étanche** - 40 m **Poids** 43,6 g

② POLAR M400 110 €

Simple d'utilisation, complète et abordable, cette smartwatch séduira autant le sportif du dimanche que le coureur plus assidu. Du matériel efficace et de qualité comme on aimerait en voir plus souvent. **POINTS FORTS** Prix, ceinture cardiaque, prise en main aisée.

GPS oui **Cardiofréquence** oui (ceinture) **Étanche** - 30 m **Poids** 56,6 g

③ GARMIN FORERUNNER 235 299 €

Si vous ne souhaitez pas vous encombrer d'une ceinture cardiaque, cette Forerunner devrait vous plaire. Les mesures se révèlent en effet très précises pour un capteur optique. Dommage que ce modèle sportif soit facturé si cher.

POINTS FORTS Précision du capteur cardiaque, design, qualité de l'écran.

GPS oui **Cardiofréquence** oui (optique) **Étanche** - 40 m **Poids** 42 g

④ TOMTOM RUNNER 3 CARDIO + MUSIC 250 €

Moins pointue d'un point de vue tracking que ses concurrentes de même prix, la Runner 3 se démarque par son lecteur MP3 embarqué. Profitez ainsi de votre musique sans vous encombrer de votre smartphone. **POINTS FORTS** Lecteur MP3 intégré, GPS, cardiofréquence.

GPS oui **Cardiofréquence** oui (optique) **Étanche** - 40 m **Stockage** 3 Go **Poids** 50 g

⑤ POLAR M600 300 €

Très polyvalent, ce modèle fonctionne sous Android Wear. Il souffre d'une autonomie limitée et d'un design type "sport" qui ne conviendra pas pour être porté au quotidien, notamment au bureau. **POINTS FORTS** Android Wear, GPS, précision du capteur cardiaque.

GPS oui **Cardiofréquence** oui (optique) **Étanche** - 10 m **Système** Android Wear **Poids** 63 g

• DRONES

1



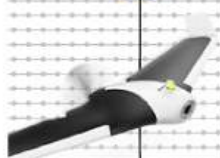
2



3



4



5



① DJI PHANTOM 3 STANDARD 600 €

Référence dans l'univers des drones, ce Phantom a vu son prix baisser. Facile à utiliser tout en étant performant grâce à ses fonctions automatisées, il délivre une bonne qualité d'enregistrement. Un appareil idéal pour débuter.

POINTS FORTS Stabilité, simplicité, qualité d'image.

Enregistrement 2,7 K (2704 x 1520 pixels) à 30 im/s
Portée 1200 m **Autonomie** 25 min

② PARROT BEBOP 2 500 €

Compact et léger (500 g), ce compagnon de vol se pilote depuis un smartphone. Les débutants apprécieront également son prix contenu. Tout au plus peut-on lui reprocher des vidéos limitées au Full HD à 30 im/s.

POINTS FORTS Facilité de prise en main, tarif.

Enregistrement Full HD à 30 im/s **Portée** 500 m **Autonomie** 25 min

③ DJI MAVIC PRO 1200 €

Voici, sans conteste, le drone de loisir le plus complet du marché. Rapide, stable et fiable, ce Mavic Pro est capable de parcourir une distance de 7 km, en totale autonomie ! Il bénéficie d'une caméra 4K stabilisée qui prend des clichés de toute beauté. **POINTS FORTS** Portée, richesse de l'équipement, qualité d'image.

Enregistrement 4K à 30 im/s **Portée** 7 km **Autonomie** 27 min

④ PARROT DISCO FPV 1000 €

Avec sa forme d'aileron, ce modèle troque la stabilité contre la vitesse (près de 80 km/h !). Cela complique quelque peu la prise de vues, mais les sensations décollent, en particulier avec le casque vidéo fourni.

POINTS FORTS Vitesse, immersion, autonomie.

Enregistrement Full HD à 30 im/s **Portée** 2 km **Autonomie** 45 min

⑤ YUNEEC TYPHOON Q500 770 €

Sorti il y a dix-huit mois, ce drone équipé d'une caméra 4K stabilisée sur trois axes s'affiche désormais à un prix plus accessible. Simple à manipuler, il s'accompagne de nombreux accessoires, dont une télécommande dotée d'un grand écran tactile. **POINTS FORTS** Prix, caméra détachable, télécommande.

Enregistrement 4K à 30 im/s **Portée** 400 m **Autonomie** 25 min

PC LDLC

RAIZEN

AVEC PROCESSEUR AMD RYZEN 7 1700 WRAITH SPIRE EDITION



MSI Gaming B350 TOMAHAWK

16 Go de RAM DDR4 2400 MHz

GPU MSI GeForce® GTX 1060

SSD 180 Go



À PARTIR DE

1 099€⁹⁵

SANS OS



REFROIDISSEMENT
À LED OPTIMISÉ

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE



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



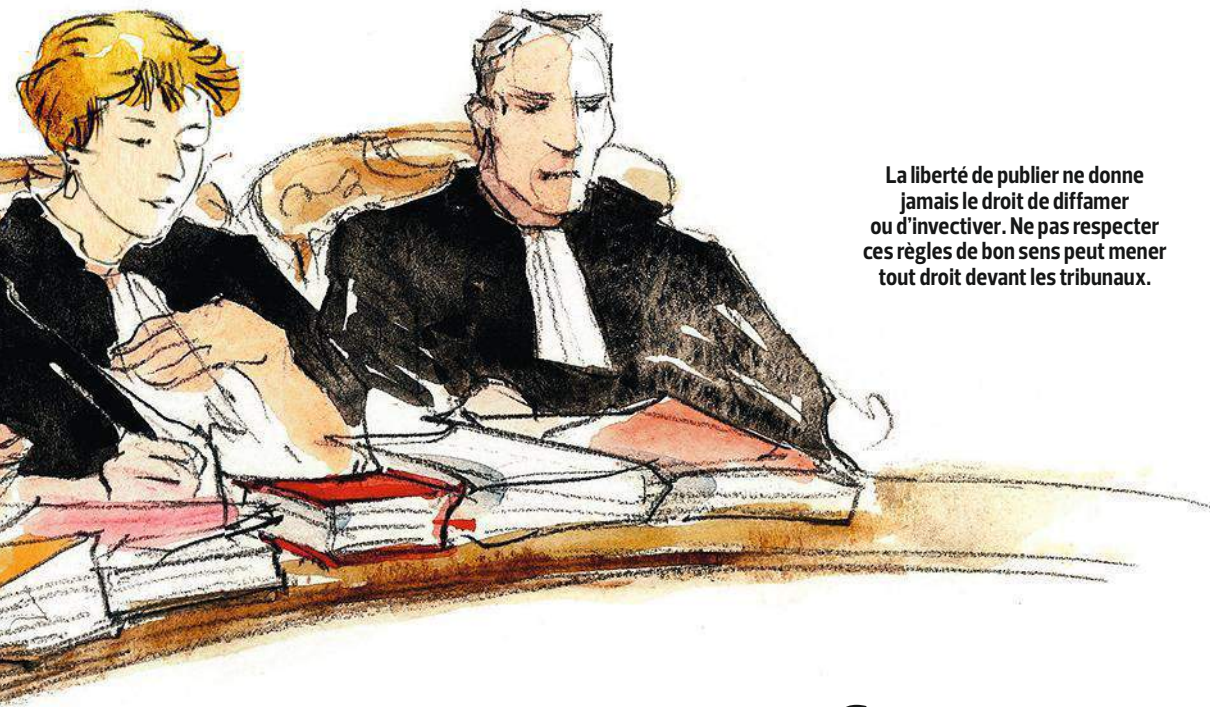
Formidable espace d'expression, Internet ne constitue pas pour autant un lieu de non-droit. Toutes vos publications vous engagent. Attention, donc, à ces dérapages qui peuvent vous coûter cher...

Merci du cadeau. Je pleure ma race. Jamais vu un magasin aussi bordélique." Le 22 juin 2016, pour avoir manifesté sur Facebook son désarroi devant l'état de locaux voués à devenir une surface Gifi, un salarié de l'enseigne de décoration s'est vu remercié du jour au lendemain. Il faut dire qu'il était chargé de l'aménagement de ce nouveau espace de vente à Pamiers (Ariège). Pour son employeur, il s'agit de propos dénigrant l'entreprise. Mais

l'histoire ne dit pas encore s'il aura le dernier mot. Car l'ex-cadre a porté l'affaire devant les tribunaux. Le délibéré est attendu le 10 juillet prochain. Mais on peut déjà tirer la morale de cette affaire : sur Internet, tout n'est pas bon à dire. Et pour éviter les déboires, tournez sept fois votre pouce avant de poster.

Dire ce que l'on pense d'autrui ?

OUI "Toute personne a droit à la liberté d'expression. Ce droit comprend la liberté d'opinion et celle de recevoir ou de communiquer des informations



La liberté de publier ne donne jamais le droit de diffamer ou d'invectiver. Ne pas respecter ces règles de bon sens peut mener tout droit devant les tribunaux.

Tournez sept fois votre pouce avant de "poster" !

ou des idées sans qu'il puisse y avoir ingérence d'autorités publiques et sans considération de frontière."

L'article 10 de la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme et des libertés fondamentales autorise bien chacun à parler librement de tout et de tout le monde. Peu importe que ses signataires, le 4 novembre 1950 à Rome, n'aient pas anticipé l'arrivée d'Internet un demi-siècle plus tard. Cette liberté fondamentale demeure. Elle a été confirmée en France par la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique en intégrant le Web dans la loi sur la liberté de la presse du 31 juillet 1886.

MAIS La liberté d'expression comporte aussi des devoirs et des responsabilités. Elle est soumise aux "restrictions ou aux sanctions prévues par la loi". Ainsi, la diffamation, l'incitation à la haine ou les injures ne sont pas tolérées. Et elles peuvent coûter cher. Jusqu'à un an de prison et 45 000 euros d'amende pour peu que les propos revêtent un

caractère raciste, sexiste, homophobe, ou aillent à l'encontre des handicapés. Mais il y a une distinction entre diffamation publique et privée. La première constitue un délit, la seconde une contravention. Alors même entre amis, mieux vaut toujours peser ses mots.

Étaler la vie des autres ?

NON "Nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance, ni d'atteintes à son honneur et à sa réputation." En 1948 déjà, l'article 12 de la Déclaration universelle des Droits de l'homme des Nations unies gravait dans le marbre la protection de la vie privée pour tout un chacun. Mais en France, il aura fallu attendre le 17 juillet 1970 pour que celle-ci soit ajoutée à l'article 9 du Code civil. Toute publication portant atteinte à l'intimité d'autrui est par conséquent interdite et condamnable à hauteur maximale d'un an d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende.

MAIS Le jugement du 17 décembre 2014 rendu par le tribunal de grande

instance de Paris, dans le cadre d'une affaire opposant le site d'info Mediapart à une ex-assistante parlementaire, le confirme : si vous ne ●●●

- DOSSIER - FAUTE PROFESSIONNELLE

LICENCIÉ POUR AVOIR CRITIQUÉ SON EMPLOYEUR

LES FAITS

Un "directeur qui ne tient pas ses promesses tafiole", une "boîte de con", ils "me prennent pour une bille", "m'ont encore trouvé une nouvelle connerie"... En novembre 2009, sur Facebook, Francis D., conducteur routier, se lâche. De quoi "porter atteinte à l'intérêt légitime de l'entreprise et nuire à son image", plaidera le transporteur Catesson, devant les prud'hommes, afin de justifier son licenciement pour faute grave.

LE VERDICT

Non, il ne s'agit pas d'une faute grave. Mais le 24 mars 2014, la cour d'appel de Lyon confirme tout de même le licenciement pour motif réel et sérieux. Seule consolation pour le râleur, il touchera donc 11 297 euros d'indemnités de départ.

DURÉE DE LA PROCÉDURE

- 4 ans.

Cour d'appel de Lyon, Chambre sociale A.
24 mars 2014. Affaire n°13/03463.

- DOSSIER - **DIFFAMATION**

CONDAMNÉE POUR AVOIR COLPORTÉ UNE RUMEUR

LES FAITS

"Le Whizz en justice ! Dans la soirée de samedi, les videurs ont jeté une jeune fille dehors... côtes cassées !" Pire encore, toujours sur Facebook, le 11 février 2014, Kelly B. affirme que la demoiselle en question était alors inanimée. Mais, en fait, elle ne faisait que rapporter les affirmations erronées d'un ami. La boîte de nuit de Noeux-les-Mines (Pas-de-Calais) a porté plainte pour rétablir sa réputation.

LE VERDICT

Le 16 septembre 2015, le tribunal correctionnel de Béthune a condamné l'internaute pour rumeur diffamatoire à 300 euros d'amende avec sursis et à verser à l'établissement Whizz 800 euros, dont 400 euros de dommages et intérêts.

DURÉE DE LA PROCÉDURE

— 19 mois.

Tribunal correctionnel de Béthune. Chambre collégiale. Jugement du 16 septembre 2015.

- DOSSIER - **DÉNIGREMENT**

ADDITION SALÉE POUR AVOIR VOULU NUIRE À UN RESTO

LES FAITS

"Très surfait, tout en apparat, très peu de chose dans l'assiette, la mieux garnie est celle de l'addition". Le 11 juillet 2013, à cinq jours de son ouverture à Dijon, le restaurant Loiseau des Ducs fait curieusement déjà l'objet d'une critique sur le site des Pages Jaunes, de la part d'un internaute caché derrière un pseudo.

LE VERDICT

Pour avoir publié un commentaire ne pouvant "correspondre à l'expression d'un avis objectif se fondant sur une expérience réelle", le 27 octobre 2015, le tribunal de grande instance de Dijon a condamné son auteur à 2 500 euros d'amende, plus 5 000 euros pour les frais engagés pour l'identifier. Soit une addition à 7 500 euros.

DURÉE DE LA PROCÉDURE

— 2 ans.

Tribunal de grande instance de Dijon. 1^{re} chambre. 6 octobre 2015. Affaire n°14/03897.

faites que relayer des informations déjà rendues publiques sur Internet ou ailleurs par l'intéressé, alors vous devenez inattaquable.

Pester contre son patron ?

OUI Les salariés disposent d'une liberté d'expression conformément à l'article L1121-1 du Code du travail. Ils sont en droit d'émettre des réserves sur les conditions d'exercice et sur l'organisation de leur travail (article L2281-1), et sur la stratégie de leur entreprise du moment que celles-ci visent à faire évoluer les choses dans le bon sens. Enfin, l'article L2281-3 précise que *"les opinions que les salariés, quelle que soit leur place dans la hiérarchie professionnelle, émettent dans l'exercice du droit d'expression ne peuvent motiver une sanction ou un licenciement"*.

MAIS Ils ont une obligation de loyauté vis-à-vis de leur employeur. Telle est la règle que les salariés doivent toujours appliquer, même en dehors du temps de travail. Sinon, critiquer publiquement son management ou ses collègues peut entraî-

ner jusqu'à 12 000 euros d'amende pour une insulte publique avec, en prime, un probable licenciement. Et inutile de passer par un site de notation d'entreprises pour se cacher derrière un pseudo. En cas d'injure, une société est en droit de demander au juge d'identifier son auteur.

Critiquer un produit, un service, un établissement ?

OUI La liberté d'opinion du consommateur fait partie de sa liberté d'expression. Libre à lui de manifester son enthousiasme ou, au contraire,

son mécontentement concernant tel produit, tel service ou tel établissement, quel qu'il soit.

MAIS Tout avis se doit d'être mesuré. Le 21 novembre 2013, la cour d'appel de Paris n'a ainsi pas hésité à condamner à 7 000 euros d'amende deux mouvements collectifs pour propos dénigrants. Cette affaire faisait suite à la constitution d'une page Facebook d'appel au boycott des compagnies aériennes Air Algérie et Aigle Azur, blâmées pour leurs tarifs prétendument prohibitifs. Attention, donc,

C'EST VOUS LA VICTIME, QUELS SONT LES RECOURS ?

Les réseaux sociaux ont mis en place des règles afin que vous puissiez exiger le retrait de publications litigieuses. Sur Facebook, il suffit de cliquer sur le lien Signaler qui s'affiche à côté de chaque post. Twitter décrit ses différentes procédures à suivre dans son Centre d'assistance (bit.do/dttw4). Mais si vous

souhaitez, en plus, engager des poursuites en justice pour obtenir réparation, vous devez alors saisir un tribunal civil ou pénal. Service-Public.fr vous guidera au cas où votre image a été utilisée sans votre accord (bit.do/dttBg), et si vous êtes victime d'injures (bit.do/dttB2) ou de diffamation (bit.do/dttCs). Sachez qu'en cas

d'injures, le site officiel de l'administration française vous conseillera de prendre un avocat. D'où l'intérêt de tenter, au préalable, un règlement à l'amiable avant d'entamer une démarche longue et coûteuse. Car, dans le meilleur des cas, vous n'obtiendrez le remboursement de vos frais qu'au terme de celle-ci.

DOSSIER
ATTEINTE
À LA VIE PRIVÉE

LA PHOTO DE SON VOISIN LUI COÛTE 6 500 EUROS

LES FAITS

En conflit avec l'un des copropriétaires de sa résidence, en avril 2011, Jean-Claude P. a publié une photo de celui-ci sur son site Internet accompagné d'un commentaire pour le moins désobligeant. Outre l'atteinte à son nom, son image et sa réputation, Thierry C. reproche donc à son voisin de révéler ainsi la localisation, sur l'île de Ré, de sa résidence secondaire, et un élément de son patrimoine. Il porte plainte en octobre 2012 auprès du tribunal de grande instance de Paris.

LE VERDICT

Constatant l'atteinte à la vie privée et au droit à l'image de Thierry C., le tribunal condamne Jean-Claude P. le 13 novembre 2013, à lui verser 3 000 euros à titre de dommages et intérêts, plus 3 500 euros pour rembourser ses frais d'avocat.

DURÉE DE LA PROCÉDURE

— 13 mois.

Tribunal de grande instance de Paris.
17^e chambre. Jugement du 13 novembre 2013.

à ne jamais tomber dans l'exagération, voire dans les critiques fausses ou infondées.

Diffuser des images de n'importe qui ?

NON Il s'agit là d'une atteinte à la vie privée d'autrui telle que définie dans l'article 226-1 du Code pénal. Publier la photo d'une personne dans un lieu privé ou public, sans son accord, est passible d'un an d'emprisonnement et de 45 000 euros d'amende. Et même si celle-ci a pourtant consenti à se faire photographier ou filmer. En novembre 2015, un spectateur anonyme de Roland-Garros a obtenu 12 000 euros de réparation, par jugement du tribunal de grande instance de Nanterre, pour s'être retrouvé, contre son gré, à la une du site Web Purepeople au côté d'une actrice connue.

MAIS Dérogent à cette règle certains clichés à condition qu'ils soient publiés à des fins d'information. Par exemple, ceux d'événements d'actualité ou de personnalités publiques dans l'exercice de leur fonction. Néan-

moins, certains prêtent régulièrement à litige. Ainsi, pour avoir mis en ligne les photos d'une comédienne dans les gradins du Parc des Princes, à l'occasion d'un match de foot de la Ligue des champions, le site Purepeople s'est encore vu condamner le 16 mars 2017. Cette fois, pour "atteinte à la vie privée" de la supportrice du PSG qui a empoché 3 000 euros.

Tout relayer sans mesure ?

NON Qui pourrait vous interdire de retweeter ou de partager une publication Facebook ? Dans les faits, personne. Excepté si la teneur du message est à caractère injurieux, diffamatoire, raciste, homophobe... Bref, répréhensible aux yeux de la loi. Car l'article 29 de la loi du 29 juillet 1881 précise que "la publication directe ou par voie de reproduction de cette allégation ou de cette imputation est punissable, même si elle est faite sous forme dubitative".

MAIS Si vous ne rapportez un propos que pour le dénoncer, vous ne risquez a priori aucune poursuite. Il serait pourtant plus judicieux de le signaler aux modérateurs du site sur lequel il a été posté, et sur Internet-signalement.gouv.fr, le portail officiel de signalement des contenus illicites du Web.

Retransmettre un spectacle ?

NON "J'ai réalisé et posté sur mon compte YouTube une vidéo du concert de Bruno Mars... Malheureusement, j'ai reçu un avertissement de la part de Warner Music Group", se plaint Clara. Et pour cause, c'est une atteinte aux droits d'auteur et aux droits voisins, lesquels protègent les artistes-interprètes. Quand bien même une salle de spectacle tolère l'usage des mobiles et des appareils photo, cela ne donne pas l'autorisation de diffuser les clichés et les vidéos pris avec. ■

JEAN-MARIE PORTAL

INTERVIEW

“ Sur Internet, chacun doit assumer la responsabilité de ce qu'il publie



DR

MARIE SOULEZ

AVOCATE, DIRECTRICE DU
DÉPARTEMENT PROPRIÉTÉ
INTELLECTUELLE
CONTENTIEUX DU CABINET
ALAIN BENSOUSSAN SELAS

01NET Est-ce que supprimer un post répréhensible aux yeux de la loi revient à réparer la faute commise ?

M.S. Non. Par exemple, retirer un tweet ou une publication sur Facebook ne constitue en rien une réparation du préjudice. Toutefois, en cas de poursuites judiciaires, le juge pourra éventuellement en tenir compte s'il entre en voie de condamnation pour atténuer la peine.

01NET Quel est le délai de prescription pour les messages postés sur Internet ?

M.S. Sur la Toile, l'article 29 de la loi de 1881 sur la liberté de la presse s'applique aussi aux particuliers. Le délai de prescription est donc de trois mois en cas de diffamation, et d'un an pour des propos racistes, sexistes, homophobes, ou à l'encontre de personnes handicapées. Mais ce délai repart à zéro à chaque nouvelle publication ou à chaque mise à jour du contenu incriminé. Et

les personnes l'ayant relayé sont, elles aussi, passibles de sanctions.

01NET Les hébergeurs (Twitter, Facebook, etc.) ne sont-ils pas, eux aussi, responsables des contenus qu'ils affichent ?

M.S. Non. En France, depuis la loi du 21 juin 2004 pour la confiance dans l'économie numérique, les sites hébergeant les contenus de tiers ne sont plus tenus responsables de ceux-ci. Néanmoins, son article 6 prévoit qu'à partir du moment où des faits litigieux ont été portés à leur attention, selon la procédure de notification qu'il prévoit, alors la connaissance de ceux-ci s'avère présumée. Et donc, à défaut de les effacer, ils encourrent eux aussi des poursuites.

01NET La mention "Mes tweets n'engagent que moi" protège-t-elle de poursuites de la part d'un employeur ?

M.S. Non. Cette mention ne vous dédouane pas du principe de loyauté des salariés vis-à-vis de leur entreprise. Vous pouvez ainsi être poursuivi par votre employeur si, par exemple, vous faites l'apologie de l'un de ses concurrents au détriment de ses propres produits et de ses services. Le Web constitue un support de communication publique. Tout le monde doit en prendre conscience. ”

Le bacho, c'est simple comme un tuto

Les échéances arrivent. Comblez fissa vos lacunes avec ces cours gratuits. PAR VALÉRIE QUELIER

15
JUN

Français (écrit et oral) • S • ES • L

Consultez une pléthore de fiches à propos des œuvres et des auteurs sur **Alalettre**, suivez les conseils et les méthodes filmées par l'enseignante de français Amélie Vioux sur **Commentaire composé**, et détendez-vous (un peu) avec le superquiz de **Kartable**. Durée : 15 min par vidéo, de 15 à 20 min par question. ▶ Alalettre.com, Commentairecompose.fr et Kartable.fr

Philosophie • S • ES

Le coup de Phil' de Cyrus North réussit à proposer des infos très sérieuses, agrémentées d'humour absurde. Durée : 6 min par vidéo. ▶ Youtube.com/CyrusNorth

Philosophie • L

Écoutez avec attention les profs des **Chemins de la philosophie** sur France Culture. Durée : 50 min par podcast. ▶ bit.do/dsQQh

16
JUN

Histoire-géographie • S

Commencez par **Nota Bene** et ses clips décalés sur l'histoire, puis bachotez sérieusement sur **Kartable**. Durée : 10 min par vidéo. ▶ Youtube.com/notabenemovies et Kartable.fr

Histoire-géographie • ES • L

Vérifiez vos acquis en mode joueur avec vos parents sur **JeuxPedago**, avant d'approfondir vos connaissances grâce aux exercices interactifs et aux cours élaborés par **Afterclasse**. Durée : 3 min par challenge. ▶ Jeuxpedago.com et Afterclasse.fr

19
JUN

Sciences • ES

Les cours en ligne de **Bac2Sciences**, qui couvrent les sciences et vie de la terre (SVT) et la physique-chimie, mêlent méthodologie, questionnaires et exercices autocorrectifs. Durée : 2 h par semaine. ▶ bit.do/dsQva

Langues vivantes • S • ES • L

19, 21
JUN

Les Bons Profs fournissent une méthode pour l'anglais ou l'espagnol, **LesTutos de Huito** rendent vos révisions d'anglais plus conviviales et les applications de **L'Etudiant** dressent des fiches pour organiser votre travail sur les langues principales (anglais, allemand, espagnol et italien) pour chaque filière. Durée : De 5 à 7 min par vidéo. ▶ Youtube.com/lesbonsprofs, Youtube.com/LesTutosdeHuito et Application.letudiant.fr

20
JUN

Physique-chimie • S

SchoolMouv a conçu une vraie boîte à outils (vidéos, quiz, fiches...) pour ne pas être pris au dépourvu. Durée : 6 min par vidéo. ▶ Schoolmouv.fr

Sciences éco • ES

Avec la méthode pédagogique de **Inverso** et les fiches de **Afterclasse**, c'est sûr, vous serez blindé. Durée : 10 min par vidéo. ▶ Inverso.weebly.com et Afterclasse.fr

Littérature • L

Pas de doute, **Kartable** est le site le plus complet sur les œuvres au programme. Durée : de 10 à 15 min par question. ▶ Kartable.fr

21
JUN

Mathématiques • S

Faites le tour de la question avec les corrigés d'annales de l'**Apmp** et les exercices chronométrés de **Afterclasse**. Durée : de 10 à 50 min par vidéo. ▶ Apmp.fr et Afterclasse.fr

Mathématiques • ES • L

Explorez les playlists de **M@ths et tiques** d'Yvan Monka et les contenus très complets de **SchoolMouv**. Durée : 10 min par vidéo. ▶ Youtube.com/YMONKA et Schoolmouv.fr

22
JUN

SVT/Écologie, agronomie et territoires (EAT)/ Sciences de l'ingénieur (SI) • S

Une seule appli pour toutes les sciences (SVT, EAT et SI) de **DigiSchool**, plus de bonnes vidéos sur **Les Bons Profs**... et vous serez fin prêt. Durée : 5 min par vidéo. ▶ bit.do/dsQQw et Youtube.com/lesbonsprofs

Arts/Grec/Latin • L

Réviser avec les vidéos de **FranceTV Education** (rubrique Art), les exercices de latin ludiques (malgré une interface vieillotte) de **GratumStudium**, et le cours de grec de l'**université de Nice Sophia-Antipolis**. Durée : 10 min par vidéo. ▶ Education.francetv.fr, bit.do/dtUvJ et Unt.unice.fr/uoh/grec

PC LDLC

BAZOOKA

— CIBLE ULTIME VERROUILLÉE —



PUISSANCE DE FEU :

Processeur Intel® Core™ i5-7400
Carte Mère MSI B250M BAZOOKA
16 Go de RAM DDR4 2400 MHz
NVIDIA® GeForce™ GTX 1060

NOMBRE DE CHARGE :

Stockage SSHD 1 To



À PARTIR DE **879€⁹⁵** SANS OS

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE



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

FALLAIT Y PENSER

SITE

Diffuz invente le bénévolat à la carte

PARCE QUE MÊME LES PETITES ACTIONS SOLIDAIRES FONT AVANCER LES GRANDES CAUSES HUMANITAIRES, CE RÉSEAU SOCIAL OFFRE À TOUT UN CHACUN L'OPPORTUNITÉ DE S'INVESTIR POUR LES AUTRES EN FONCTION DE SON EMPLOI DU TEMPS, AUSSI CHARGÉ SOIT-IL.

À CHACUN SA BONNE ACTION...

Vous avez l'embarras du choix. Aider une association à trier les cravates qu'elle distribue aux personnes en recherche d'emploi, participer aux maraudes auprès des sans-abri, nettoyer une plage... À ce jour, la plate-forme recense ainsi près de 600 défis émanant, le plus souvent, de structures telles que l'Unicef, Emmaüs, le Secours Populaire ou Action contre la faim. Mais vous pouvez aussi lancer le vôtre et tenter de convaincre vos amis d'y participer. Choisissez un thème (aide aux gens en difficulté, bien-être et santé, éducation et citoyenneté, nature et environnement...), puis précisez votre objectif. Rassurez-vous, la Macif a beau être à l'origine de ce service, vous ne serez pas incité à souscrire un contrat d'assurance.

... EN FONCTION DE SES DISPONIBILITÉS

Avec pour slogan "Petites actions pour grands défis", Diffuz met avant tout l'accent sur les demandes d'aides locales, rapides et simples. Ses filtres offrent ainsi la possibilité de dénicher une action solidaire en fonction d'une thématique, d'un lieu et d'une date. Et ce, même pour une journée. Une aubaine pour 40 % des Français qui, d'après une étude menée en mai 2017 par Recherches & Solidarités, manquent de temps pour s'investir comme ils le souhaiteraient. Selon le temps dont vous disposez, libre à vous de multiplier les missions de courtes durées auprès de différentes associations ou de vous engager à plus long terme.

LA LIBERTÉ

DE CHANGER D'AVIS

Un imprévu vous empêche de participer à une action pour laquelle vous vous étiez mobilisé ? Ne culpabilisez pas. Sachez que vous pouvez vous désengager à tout moment. Mais aussi contacter le lanceur du défi afin de trouver ensemble une autre façon de vous rendre quand même utile.

RAMEUTEZ AUSSI VOS AMIS

Mission accomplie ? Il ne vous reste plus qu'à partager d'un clic l'objet de votre défi solidaire sur Facebook et sur Twitter. Un moyen non seulement de flatter un tantinet votre ego, mais surtout d'inciter votre entourage à rejoindre le mouvement.

LE BÉMOL

En dépit d'une interface dynamique et conviviale, on tâtonne un peu pour dénicher le lieu et la date des événements, mentionnés en petits caractères à la fin de chaque descriptif. Dommage.

• Diffuz • Diffuz.com

RESERVOIR PHOTO - DR

TÉLEX


DOCTOLIB AUTORISE DÉSORMAIS LA PRISE DE RENDEZ-VOUS DANS LES HUIT HÔPITAUX DE PARIS (Doctolib.fr) **DEALBUZZ** RELAYE LES BONNES AFFAIRES (LOISIRS, MODE, MULTIMÉDIA, HIGH-TECH...) REPÉRÉES PAR LES INTERNAUTES CHEZ LES CYBERMARCHANDS (Dealbuzz.fr) **KOL** LIVRE

NOUVEAU ET INTÉRESSANT

SITE

Google AutoDraw

LE DESSIN POUR LES NULS

 Quels que soient vos gribouillis, cet outil conçu par Google s'efforce de deviner de quoi il s'agit et les transforme en croquis aboutis. Tracez un rond et le voilà qui s'apprête, avec votre accord, à le remplacer par un ballon, une tomate, une planète... Dessinez un autre cercle, il ajoute alors à sa liste de suggestions des lunettes, des haltères, des narines... Et ainsi de suite. Peu importe ce que vous cherchez à représenter, AutoDraw a réponse à tout. Et vous aidera ainsi à élaborer des plans ou des schémas complexes, à colorier comme bon vous semble. À moins qu'il ne vous serve à occuper vos enfants ?

• Autodraw.com

SITE

The Full Room

DE L'ARGENT FACILE
GRÂCE À VOTRE SALON


 Ce magasin de décoration ne se contente pas d'aligner ses meubles et objets design les uns à côté des autres. Il les met en scène dans de véritables intérieurs. Peut-être même dans celui de vos voisins, pour peu qu'ils fassent partie des "roomies" recrutés par le site. Autrement dit, des internautes qui acceptent de prendre en photo leur chambre, leur salle à manger ou leur salon lequel, une fois modélisé en 3D, est virtuellement réagencé selon leurs goûts avec des articles de la boutique. Chaque roomie touche une commission de 5 % sur les ventes réalisées grâce à sa "Room".

• Par Decod • Thefullroom.com

SITE + APPLI

France.tv

FRANCE TÉLÉVISIONS
REJOUE SON REPLAY

 Adieu Pluzz, bonjour france.tv ! Plus simple et plus complète, cette plate-forme donne accès aux programmes en cours de diffusion sur les canaux du service public, à des vidéos de rattrapage et à des avant-premières. Son interface autorise une recherche soit par catégorie (film, documentaire, enfants...), soit par chaîne. Mais le meilleur reste à venir, avec un système d'abonnement étoffant le catalogue de fictions françaises et européennes, de films d'animation et de documentaires. Il va falloir cependant patienter jusqu'à l'automne pour pouvoir y souscrire.

• Android et iOS (gratuite) • bit.do/drPPD

APPLI

Alim'confiance

L'HYGIÈNE DES RESTOS

 Ne vous fiez pas aux apparences. Une belle devanture de restaurant ne reflète pas forcément l'état de ses cuisines... Faute d'y aller faire un tour vous-même, référez-vous aux contrôles sanitaires du ministère de l'Agriculture. Cette appli en dévoile justement les conclusions. Sur sa carte, des pictogrammes indiquent l'emplacement des établissements inspectés depuis le 1^{er} mars 2017. Dommage, cependant, qu'il faille cliquer sur chacun d'eux pour en découvrir le niveau d'hygiène. Il eut été plus simple d'afficher des couleurs différentes selon la mention attribuée.

• Par le ministère de l'Agriculture
• Android et iOS (gratuite) • bit.do/drPPL



TONY PARKER

Fin de saison prématurée pour le basketteur français. Blessé, il ne pourra pas disputer de matchs pendant six mois. Aïe, aïe, aïe !



FRED VARGAS

Ex-archéozoologue, la romancière mobilise la science dans son dernier policier *Quand sort la recluse*. L'araignée figure parmi les suspects du commissaire Adamsberg.



KIM JONG-UN

Le dirigeant de la Corée du Nord, qui enchaîne des tests de missiles, serait sur le point de réaliser un essai nucléaire. Au cas où le dictateur en sous-estimerait les conséquences...



Echo112

De quoi contacter les secours où qu'il se trouve sur la planète. Grâce à la géolocalisation, l'appli communiquera sa position au centre le plus proche.

• Par MobileMed • Android et iOS (gratuite) • bit.do/drPQA



Vivino

Pendant sa convalescence, ce passionné de grands crus pourrait y enregistrer les quelque 1500 bouteilles de sa cave. Simplement en scannant leurs étiquettes.

• Android et iOS (gratuite)
• bit.do/drPQR



Recluse brune

Pour tisser son intrigue, l'auteure a interrogé un labo de recherche sur la dose létale de son arachnide. Mais cette web app aurait aussi pu lui fournir quelques précieuses infos.

• Web app (gratuite)
• Recluse-brune.info



SNCF

En la consultant au moment de l'écriture de son manuscrit, elle n'aurait pas eu besoin de demander à son fils de vérifier tous les horaires de train qui y figurent.

• Android et iOS (gratuite)
• bit.do/dsedQ



BlastMap

... cette appli explique l'impact d'une bombe nucléaire sur n'importe quelle région du monde. Dont le nombre de victimes selon la densité de la population.

• Par Myice92 • iOS (gratuite)
• bit.do/drPRk



5 Minutes de Yoga

Pour l'aider à devenir plus zen et moins parano, on lui conseille une salutation au soleil par jour en suivant les cours de cette appli.

• Par Olson Applications Limited
• Android et iOS (gratuite)
• bit.do/drPRH

À PARIS, NUIT ET JOUR, ET EN MOINS DE TRENTE MINUTES, DES VINS ET DES SPIRITUEUX À TEMPÉRATURE DE DÉGUSTATION (ANDROID ET IOS - GRATUITE - bit.do/dstyF)

C'EST BIEN CONNU, LES APPLIS FACILITENT LE



SORTEZ DES SENTIERS BATTUS

Un vrai guide de montagne



Idéal pour dénicher des sentiers à explorer et accéder à des dizaines de cartes topographiques, notamment celles de l'IGN de France et de Belgique. Et une fois rapatriées sur votre appareil, elles demeurent accessibles hors connexion. Ce qui distingue ViewRanger de ses concurrentes, c'est sa technologie de réalité augmentée Skyline, très utile pour identifier les sommets ou les lacs autour de soi, en pointant son mobile vers l'horizon.

● **ViewRanger Randonnées & Cartes**, par Augmentra ● Android et iOS (gratuite ou pack cartes et circuits à partir de 6,99 €) ● bit.do/dsuNZ

Le must de la topographie



À votre disposition, toutes les cartes de l'IGN ! Et ce, pour la France, l'Allemagne, l'Italie, la Norvège ou l'Espagne. Avec, en prime, deux modes optionnels de rendu 3D : aérien ou en caméra subjective. The best pour la précision des tracés, mais pas pour la praticité...

● **iPhiGéNie**, par IGN ● Android et iOS (gratuite, version Premium à partir de 14,99 €/mois) ● bit.do/dsuMN

À l'assaut des sommets



L'escalade à deux, c'est mieux ! Voire indispensable... Et en cas d'indisponibilité de votre partenaire habituel(le), passez donc une petite annonce auprès de cette communauté de grimpeurs. Précisez bien votre profil (expérience en falaise, licences éventuelles...) pour en dénicher un de même niveau.

● **Qui Grimpe ?**, par SAS Saulière ● Android et iOS (gratuite 3 mois, puis 4,99 €/an) ● bit.do/dsuPu



DO YOU SPEAK FRENCH, PLEASE ?

Indispensable aux globe-trotters



De l'anglais au zoulou, en passant par le japonais, Google Traduction joue les interprètes dans 103 langues. Vous pouvez ainsi vérifier le sens d'un mot en le saisissant, en le photographiant ou, plus risqué, en l'énonçant. Mais attention, lorsqu'il s'agit de phrases complètes, le résultat se révèle parfois moins fiable. Il n'empêche, avec son pack de 52 langues téléchargeables et utilisables en l'absence de connexion mobile, l'appli devient incontournable pour les voyages en langues inconnues.

● **Google Traduction** ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dnw4Q

Petits exercices de langage



Excellente alternative à Google Traduction, mais qui ne propose que 12 langues, Reverso illustre chaque terme par plusieurs exemples. Impossible néanmoins de traduire une phrase ou d'utiliser la reconnaissance de textes. Mais, des quiz et des exercices vous aident à progresser.

● **Reverso Traduction et Dictionnaire**, par Theo Hoffenberg ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dnw45

Initiation au parler local



De quoi baragouiner un peu l'alsacien, le basque, le breton, le corse, le catalan, le crétois, le sarde ou le sicilien ! En fonction de votre destination estivale, choisissez donc l'appli Serlet consacrée à sa langue régionale. En plus des exercices et des mots illustrés, elle vous offre des visites guidées. Sympa.

● **Serlet**, par Tool ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dnw5L

NAUTISME

ON MET LES VOILES !

Idéal pour les plaisanciers



Vous ne participez peut-être pas à la Coupe de l'America qui a démarré dans les Bermudes le 26 mai dernier, mais vous aimeriez quand même larguer les amarres ? Et, tant qu'à faire, en eaux tranquilles. Cette appli de cartographies pour la plaisance vous aidera à les situer. Outre le calcul d'itinéraires, les plans des ports ou le repérage des zones de pêche, elle vous fournira aussi des infos sur la météo marine. À tester gratuitement pendant quinze jours.

● **Boating Mers et Lacs**, par Navionics ● Android et iOS (de 2,30 € à 38 €) ● bit.do/drPSQ

LE CHALLENGER

Pour prendre le grand large



À l'origine simple lecteur de fichiers Grib de données météo numériques, cette appli a fini par devenir un véritable outil de navigation. Créée par le coureur au large Henri Laurent, elle inclut, entre autres, un tableau de bord clair et lisible. Seule sa version payante permet le calcul d'une route à la voile.

● **Navigation - Routage - Météo**, par SailGrib ● Android (gratuite, Premium à 45 €) ● bit.do/drPTQ

L'INCLASSABLE

À la recherche d'un bon spot



Repérez le meilleur moment pour jeter votre planche à l'eau. L'appli vous livre ses prévisions à sept jours. Hauteur et direction de la houle, force du vent, température... Tout, tout, tout, vous saurez tout sur les spots du monde entier... En sus, des vidéos et des articles, mais en anglais.

● **MSW Prévisions Surf**, par Magicseaweed ● Android et iOS (achats intégrés) ● bit.do/drPTK

SELFIES

POUR BIEN SE TIRER LE PORTRAIT

De quoi changer de trombine



Les moins de 20 ans vous le diront, Snapchat c'est la base pour faire des selfies. Que vous les préfériez originaux, délirants ou drôles, vous aurez l'embarras du choix des filtres, des stickers et autres smileys. Les néophytes devront toutefois se familiariser avec son interface peu intuitive. À titre d'exemple, pour supprimer un élément, il faut approcher celui-ci de l'icône de la bibliothèque des stickers qui se transforme alors en poubelle. Mais avec de l'entraînement, cela devient un jeu d'enfant.

● **Snapchat**, par Snap ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dsfF9

LE CHALLENGER

Drôles de faces



Messagerie instantanée intelligente, Google Allo fouille le Net pour vous afin d'enrichir vos échanges de bonnes adresses ou de photos et de vidéos. Mais dorénavant, elle propose sa propre palette d'autocollants, de dessins, d'emojis et de réponses toutes prêtes. Sauf que ce n'est pas vous, mais un algorithme qui transformera vos selfies en illustrations.

● **Google Allo** ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dsg3b

L'INCLASSABLE

Une bonne bouille de héros



Esquissez votre trombine avec le talent d'un dessinateur. Plus qu'une simple tête, ce générateur d'avatars, créé par l'illustrateur Boulet et le développeur Kek, va vous façonner une gueule ! Sélectionnez chaque élément (mâchoire, yeux, sourcils, cheveux...) parmi un large choix. Résultat étonnant garanti.

● **Le Bouletmaton**, par Kek Zanorg ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dsfGn



La chasse aux aliens est ouverte!

En s'inspirant des perles vidéoludiques que furent *System Shock* et *BioShock*, les Texans d'Arkane Studios risquaient gros ! Heureusement, leur nouveau titre hybride, à la croisée du jeu de tir subjectif (FPS) et du jeu de rôle, s'avère une réussite. Vous y incarnez Morgan Yu, un scientifique de la station orbitale Talos I, qui fait face à une invasion d'extraterrestres, les Typhoons. Votre défi : survivre à ces créatures hostiles, mais aussi comprendre les causes de cette agression et enquêter sur votre passé. Divisés en classes, vos ennemis les plus dangereux s'appellent les Mimics ; ils sont capables de prendre l'apparence d'objets. Du coup, une simple boîte que vous essayez d'ouvrir pourrait bien finir par vous sauter à la gorge... De quoi mettre vos nerfs à rude épreuve. Pour vaincre ces bestioles, en plus des pétoires habituelles (pistolet, fusil à pompe...), vous avez la possibilité d'acquiescer les mêmes pouvoirs qu'elles. Et donc de vous transformer, vous aussi, en tout et n'importe quoi. Vous verrez, une fois changé en classeur, vous passerez beaucoup plus facilement sous les portes. Un arbre de talents, sommaire mais fonctionnel, vous aidera par ailleurs à progresser en force et dans le maniement des armes. Question réalisation, *Prey* est un plaisir pour les yeux avec ses décors franchement rococo. Mais aussi pour les oreilles, grâce à une bande sonore envoûtante. Bref, une belle aventure spatiale, prenante et angoissante, que nous vous recommandons vivement.

• **Prey**, de Bethesda Softworks • 18 ans et plus – PC (40 €), PS4 et Xbox One (50 €) • bit.do/dr2ZX

Récit d'une épopée familiale poignante

Que restera-t-il de vous après votre mort ? Telle est la question qui sert de fil conducteur à cette expérience singulière. Dans le rôle d'Edith Finch, dernière de sa lignée, vous voilà chargé d'explorer la demeure familiale. Dans chaque pièce, journaux intimes, lettres ou bandes dessinées vous plongent dans l'univers des membres de la tribu. Jusqu'à leur décès, souvent tragique. Assurément, l'émotion

vous saisira en reconstituant peu à peu, son arbre généalogique. Les commandes simples (un stick et une gâchette) garantissent en outre une interactivité, une immersion et une tension maximales. Laissez-vous porter par ce récit à la mise en scène ingénieuse, aux graphismes léchés et à la bande-son magistrale.

• **What Remains of Edith Finch**, d'Annapurna Interactive • 16 ans et plus – PC et PS4 (20 €) • Edithfinch.com



Monstrueux défis

Alignez trois monstres de même couleur et c'est gagné ! Vous trouvez que le concept de ce jeu manque d'originalité ? Et pourtant, il renouvelle le genre. Car, entre chaque niveau, vous allez être amené à faire preuve de réflexes et de stratégie afin de grappiller quelques bonus. Par exemple, en pulvérisant à coups de marteau des créatures se déplaçant à toute vitesse sur l'écran ou, plus classiquement, en terrassant des boss qui, eux, ne se laisseront pas faire. Essayez donc pour voir !

• **Monster Busters**, de Purplekiwii • Tout public – Android et iOS (gratuit) • bit.do/dsgVh

LEVEZ-VOUS. BATTEZ-VOUS. GAGNEZ. RECOMMENCEZ.

PC portables OMEN

- PROCESSEUR INTEL® CORE™ I5, PROCESSEUR INTEL® CORE™ I7 ► FULL HD DE 15,6" À 17,3"
► SSD M.2 JUSQU'À 256 GO + HDD 1 TO ► NVIDIA® GEFORCE® GTX ► AVEC WINDOWS 10 FAMILLE



OMEN by  À PARTIR DE
849€⁹⁵



INTEL INSIDE® POUR DES PERFORMANCES DÉMULTIPLIÉES.

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE



Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, Logo Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, Logo Intel Inside, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, et Xeon Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.
Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les photos, graphismes, textes et prix de cette publicité, donnés à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.
*Étude Inference Opérations - Viséo Conseil - Mai à juillet 2016 - Plus d'info sur www.esca.fr

1 an de lecture à

-31%

soit **59€** au lieu de 85.80 €

2 ans de lecture à

-54%

soit **79€** au lieu de 171,60 €



Bulletin d'abonnement à retourner sous enveloppe non affranchie à :

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

Je choisis la formule de mon choix :

- ☐ **1 an à 01net + sa version digitale** pour **59€** au lieu de ~~85.80€~~* (soit près de 31% de réduction)
- ☐ **2 ans à 01net + sa version digitale** pour **79€** au lieu de ~~171.60€~~* (soit près de 54% de réduction)

Plus simple, plus rapide, je m'abonne en un clic avec mon code partenaire **A17N04** www.kiosque01.net

Je règle par :

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

N° _____

Expire fin _____

N° de contrôle _____

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

Date et signature obligatoires

Mes coordonnées: ☐ M^{me} ☐ M.

Nom: _____

Prénom: _____

Adresse: _____

Code postal _____

Localité: _____

Tél.: _____

Date de naissance _____

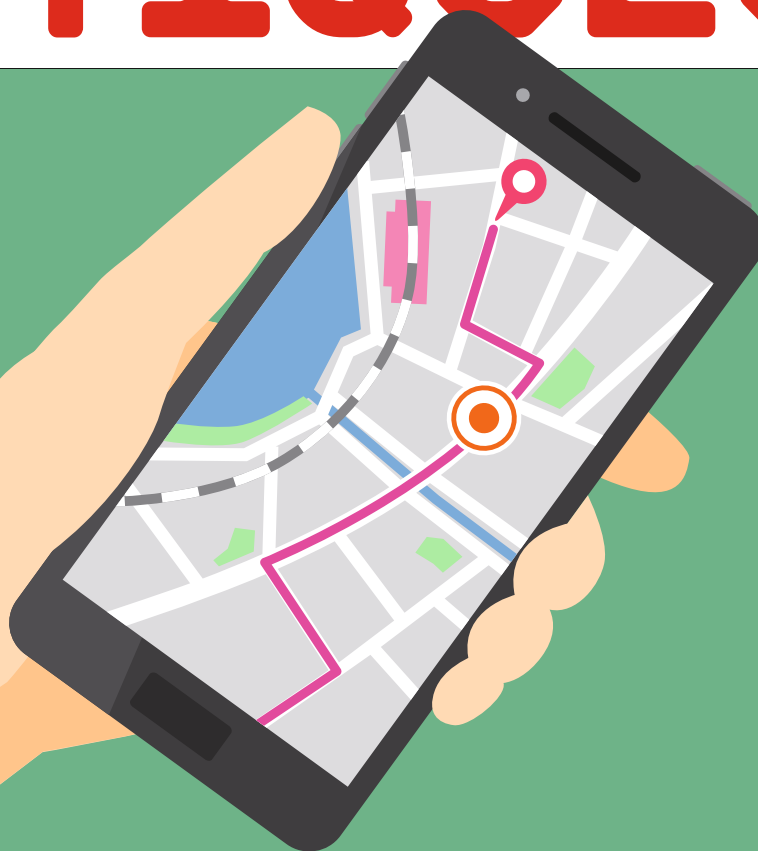
E-MAIL INDISPENSABLE POUR RECEVOIR LA VERSION DIGITALE

E-mail: _____ @ _____

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

TRAVAUX PRATIQUES

Impossible de vous rappeler où vous vous trouviez le 24 avril dernier ? Demandez-le à Google Maps ! L'appli de cartographie garde un historique de vos trajets. P. 87



ISTOCK

P. 80

WINDOWS

- Convertissez votre PC de bureau au Wifi et au Bluetooth
- Réalisez des vidéos avec l'appli Caméra de Windows 10
- Coupez les sollicitations inutiles du système

P. 84

MAC OS

- Créez un site Web avec Sparkle
- Protégez vos sauvegardes Time machine

P. 86

ANDROID

- Débridez votre téléphone avec les options développeurs
- Conservez les traces de vos déplacements avec Maps
- Personnalisez la barre de navigation de votre mobile

P. 88

IOS

- Continuez de travailler sur votre iPad avec Pages
- Partagez sans peine votre mot de passe Wifi

P. 90

UBUNTU

- Accédez à distance à un PC sous Ubuntu
- Protégez vos mots de passe avec KeePassX

P. 92

LOGICIELS & SERVICES

- Apportez une touche d'originalité à vos mails
- Transformez des PDF en documents Word

P. 94

SAV

- La rédaction répond à vos questions



COURRIER



DOCUMENT



INTERNET



LOCALISATION



OPTIMISATION



PARTAGE



RÉGLAGES



SÉCURITÉ



SYSTÈME



VIDÉO



WIFI

Convertissez votre de bureau au WiFi et au

Si votre PC ne peut se connecter à un casque ou à une enceinte Bluetooth, ni même profiter de la connexion Wifi à très haut débit des dernières box Internet, greffez-lui une carte d'extension sans fil récente et effectuez quelques réglages.

Choisissez un adaptateur approprié à votre configuration

S'il existe des adaptateurs réseau USB, qui s'installent sans avoir à ouvrir son ordinateur, nous vous conseillons d'adopter plutôt une carte interne dans le cas d'un PC de bureau. Ces modèles disposent en effet d'antennes puissantes qui assurent une meilleure réception et des performances accrues. Privilégiez les marques reconnues, comme Gigabyte, Asus ou TP-Link, pour bénéficier de pilotes récents et régulièrement mis à jour. Comptez entre 25 et 40 € pour une version combinant Wifi et Bluetooth.



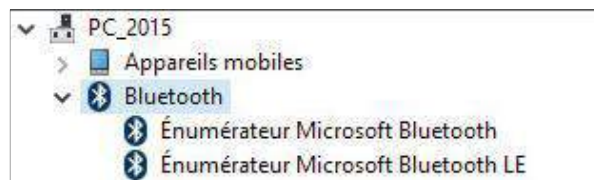
Insérez la carte réseau dans un slot PCI

Débranchez le câble d'alimentation du PC. Ôtez le capot, puis couchez le boîtier de façon à vous ménager un accès aisé à la carte mère. Dévissez ensuite le cache correspondant à l'emplacement PCI où prendra place l'adaptateur réseau. Glissez les contacts métalliques dans le connecteur PCI et appuyez fermement. Reliez ensuite la nappe USB, fournie avec l'adaptateur, à la carte réseau d'un côté et à un connecteur USB de la carte mère de l'autre.



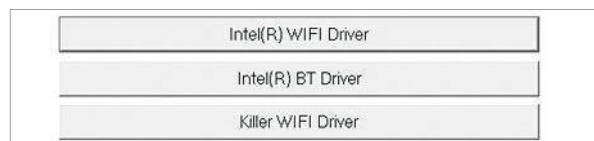
Reliez les antennes à l'arrière de la carte Wifi

Fixez l'équerre au boîtier à l'aide de la vis enlevée en même temps que le cache. Remplacez le capot du PC et raccordez le cordon d'alimentation au secteur. Finalisez l'installation de la carte réseau en raccordant les antennes aux prises prévues à cet effet. Selon le modèle d'adaptateur, il s'agira d'antennes montées sur des rotules pivotantes ou d'une antenne sur pied à poser sur l'ordi ou sur le bureau.



Vérifiez que le matériel est bien reconnu...

Allumez votre PC. Lorsque votre session Windows est ouverte, accédez à la rubrique **Système, Périphériques** du **Panneau de configuration** de Windows, puis déroulez la section **Cartes réseau**. Si les intitulés **Wireless** et **Bluetooth** figurent dans la liste des appareils, cela signifie que l'OS a reconnu votre adaptateur Wifi et mis automatiquement en place les pilotes.



... ou installez les pilotes de la carte

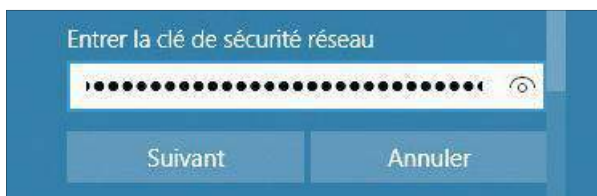
Dans le cas contraire, une icône surmontée d'un point d'exclamation signale une erreur. Insérez alors le CD-Rom livré avec la carte réseau et lancez l'assistant d'installation (**setup.exe** par exemple). Une fois les pilotes copiés, retournez dans le **gestionnaire de périphériques** et assurez-vous que les contrôleurs Wifi et Bluetooth de votre carte fonctionnent correctement.



DIFFICULTÉ
Modérée

TEMPS
15 min

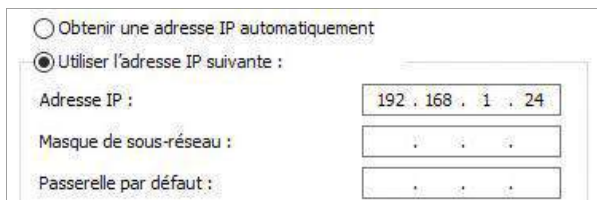
ordinateur Bluetooth



6

Connectez-vous sans fil à votre box Internet

À présent, pointez sur l'icône **Wifi** dans la zone de notification de Windows. Sélectionnez votre réseau, puis activez le bouton **Se connecter**. Indiquez la clé d'accès et optez pour **Suivant**. Si vous ne parvenez pas à accéder au Net, faites un clic droit sur l'icône **Wifi** et exécutez la commande **Résoudre les problèmes**. Lancez l'assistant de débannage et laissez Windows corriger les erreurs.



7

Remédiez aux décrochages du Wifi

Si votre connexion Wifi subit de fréquentes coupures, attribuez une adresse IP fixe à votre ordinateur. Cette opération s'effectue depuis l'interface d'administration de la box ou à partir des **Propriétés** de la carte réseau. Ouvrez le **Centre réseau et partage**, puis placez-vous sur **Modifier les paramètres de la carte**. Faites un clic droit sur l'icône **Wifi** pour consulter les propriétés. Sélectionnez l'intitulé **Protocole Internet version 4** et déroulez **Propriétés, Utiliser l'adresse IP suivante**.



8

Associez un casque ou une enceinte Bluetooth

Double-cliquez sur l'icône **Bluetooth** qui figure dans la zone de notification. Initiez la procédure d'appairage de votre casque ou de votre enceinte sans fil. Activez le nom de l'appareil lorsqu'il s'affiche dans la liste des périphériques détectés par Windows, puis le bouton **Jumeler**. ■



DIFFICULTÉ
Aucune

TEMPS
10 min

Réalisez des vidéos avec l'appli Caméra de Windows 10

Votre ordi portable ou votre tablette embarque une caméra capable de filmer en Full HD ? Gérez efficacement les prises de vues grâce à l'appli de Microsoft.

ÉTAPE 1

Commencez à tourner

Dans le menu **Démarrer**, déroulez la liste des applications et cliquez sur l'icône **Caméra**. La fenêtre affiche l'image captée par la webcam. Si votre portable est équipé de deux capteurs, pointez sur l'icône de l'appareil photo surmontant une flèche circulaire pour basculer de l'un à l'autre. Activez l'icône **Caméra** à droite pour passer en mode vidéo. Lancez l'enregistrement d'un clic sur le bouton **Blanc** et arrêtez-le à l'aide du bouton **Rouge**.

ÉTAPE 2

Aidez-vous de la grille de cadrage

Sélectionnez la **roue crantée** et accédez ainsi aux paramètres de l'application. Déployez alors la liste **Grille de cadrage** et optez pour **Nombre d'or** ou **Règle des tiers** de façon à composer des images dans les règles de l'art et d'éviter les erreurs de cadrage.

ÉTAPE 3

Optimisez la résolution

Toujours dans les paramètres, déroulez maintenant le menu **Enregist-**

Vidéos

1920x1080p/60 fps
1920x1080p/30 fps
1280x720p/60 fps
1280x720p/30 fps
640x360p/60 fps
640x360p/30 fps

☐ Désactivé

Pour un rendu au top, choisissez une résolution et un nombre d'images par seconde élevés.

trement vidéo et privilégiez la résolution ainsi que le nombre d'images par seconde les plus élevés possible. Les options disponibles dépendent, bien sûr, des capacités du capteur de votre ordinateur. Notre deux-en-un Asus Transformer 3 propose ainsi de filmer en 1920 x 1080 pixels à 60 im/s.

ÉTAPE 4

Modifiez l'emplacement de sauvegarde

Placez-vous sur le lien **Paramètres associés** situé au bas du volet **Réglages**, puis sur **Modifier l'emplacement d'enregistrement des photos et vidéos, Oui**. Dans la section **Emplacements d'enregistrement**, déroulez la liste **Les nouvelles photos et vidéos...** et indiquez un autre disque dur ou un autre dossier. ■



Coupez les sollicitations inutiles du système

Entre les suggestions d'applis, les réclames pour ses produits, les annonces de ses divers partenaires et la litanie de ses conseils, Microsoft se montre vraiment trop bavard. Il est temps de mettre un terme à ce harcèlement !

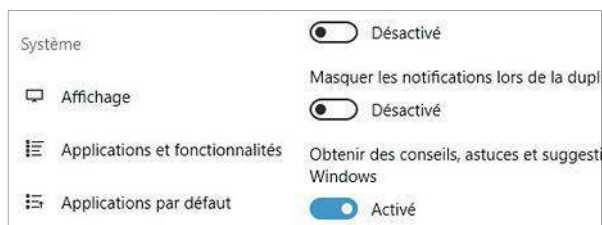
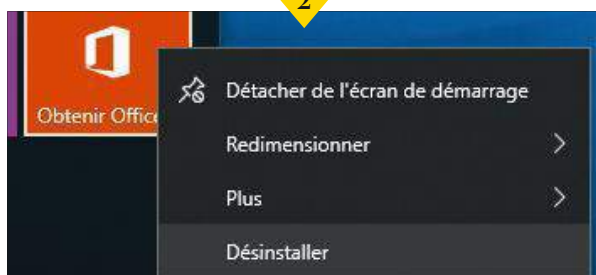
Bloquez les suggestions d'applis

La publicité s'affiche dès le menu Démarrer de Windows 10, avec des suggestions d'applis émises par Microsoft ou par ses partenaires. Pour leur couper la chique, faites un clic droit sur leur icône et sélectionnez la commande intitulée **Désactiver toutes les suggestions**. D'autres réclames, pour des jeux notamment, apparaissent sur la tuile animée du Windows Store. Opérez un clic droit sur cette dernière, puis choisissez **Plus, Désactiver la vignette dynamique**.



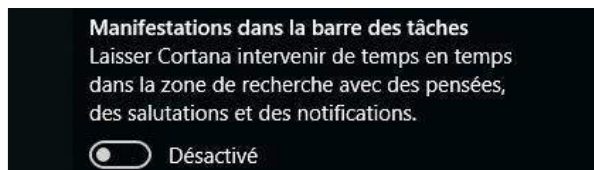
Évitez les appels du pied d'Office

Pour ignorer les invitations à acheter la suite bureautique de Microsoft, supprimez l'appli Obtenir Office présente dans le menu Démarrer. Il suffit d'effectuer un clic droit sur son icône et d'activer **Désinstaller**. Rien ne vous empêche de faire de même avec les programmes de l'éditeur dont vous ne vous servez pas. Ouvrez les **Paramètres**, déroulez **Système, Applications et fonctionnalités**, choisissez un logiciel et cliquez sur **Désinstaller**.



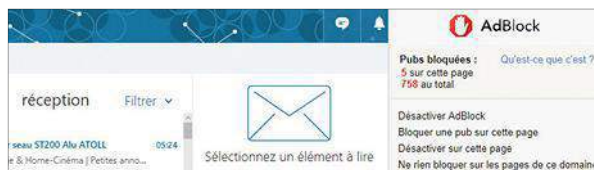
Passez-vous des conseils de Microsoft

Sous prétexte de vous aider à mieux utiliser Windows, la firme de Redmond affiche des astuces qui, en fait, sont de la promo pour ses services et applis. Ne subissez plus ces notifications en déployant le volet **Démarrer** et en activant **Paramètres**. Ouvrez la section **Système**, puis **Notifications et actions**. Désactivez l'option **Obtenir des conseils, astuces et suggestions...** ainsi que **Me montrer l'expérience...** si vous avez installé Creative Update.



Ignorez les avis de l'assistant Cortana

Cliquez maintenant sur l'icône **Cortana** dans la barre des tâches, puis sur le bouton des paramètres symbolisé par un **engrenage**. Depuis l'onglet **Écran de verrouillage**, désactivez l'option **Personnaliser l'écran de verrouillage... avec des anecdotes et des astuces**. Pointez ensuite sur le lien **Paramètres de l'écran de verrouillage de Cortana**. Placez le curseur **Manifestation dans la barre des tâches** en position inactive.



Boutez la pub hors d'Outlook.com

Si vous recourez à ce webmail, de la publicité apparaît dans le panneau latéral droit. Pour éradiquer ces bannières, installez l'extension **AdBlock Plus** sur votre navigateur et redémarrez-le. Outlook.com détecte le bloqueur de pubs et ne peut désormais plus afficher d'annonces.

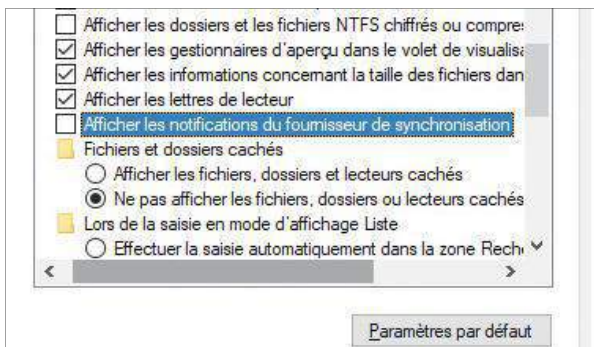


DIFFICULTÉ

Aucune

TEMPS

30 min



6

Échappez aux futures réclames

Microsoft devrait prochainement proposer des annonces au sein même de l'Explorateur de fichiers. Pour éviter cette pollution, enfoncez les touches **Windows + E** du clavier. Sous l'onglet **Affichage** du ruban d'outils, optez alors pour **Options**. Dans la nouvelle fenêtre, sous **Affichage**, décochez ensuite la case **Afficher les notifications du fournisseur de synchronisation** et validez à l'aide des boutons **Appliquer** puis **OK**.



7

Éliminez les sollicitations dans Windows Ink

Si vous travaillez avec un PC hybride deux en un doté d'un écran tactile et d'un stylet, vous avez sans doute remarqué que des suggestions prennent place dans l'espace de travail Windows Ink. Pour faire le ménage dans ce volet, ouvrez les **Paramètres** de Windows 10. Accédez à la rubrique **Périphériques, Stylet et Windows Ink**, puis désactivez le curseur de suggestions d'applications.



8

Interceptez les publicités des applis du Windows Store

De nombreux programmes gratuits installés depuis la boutique en ligne de Microsoft se financent grâce à la pub. Pour bloquer ces bannières commerciales, rendez-vous sur le site bit.do/dqvR4 et procurez-vous la version d'évaluation du logiciel **Adguard**. Si vous décidez de l'adopter, l'abonnement annuel vous sera facturé 18 €. ■



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

10 min

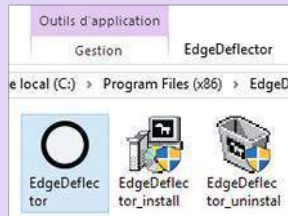
Forcez Cortana à utiliser votre navigateur par défaut

Le fait que l'assistant de Windows 10 confie vos requêtes au moteur de recherche Bing et affiche les résultats dans Edge n'est pas une fatalité. La preuve.

ÉTAPE 1

Téléchargez l'appli EdgeDeflector...

Ouvrez l'**Explorateur de fichiers** à l'aide du raccourci clavier **Windows + E**. En colonne gauche, sélectionnez **Ce PC**, puis **Disque Local (C:)**, puis **Program Files (x86)**.



Le dossier EdgeDeflector que vous venez de créer accueillera le fichier exécutable de l'appli.

Faites ensuite un clic droit au bas de la liste, créez un nouveau dossier et nommez-le **EdgeDeflector**. Rapatriez ensuite l'appli **EdgeDeflector** depuis le site Web bit.do/dqmrr.

ÉTAPE 2

... installez-la...

Glissez à présent le fichier exécutable **EdgeDeflector.exe** dans le dossier créé à l'étape 1. Activez alors le lien **EdgeDeflector_install.exe**, puis procédez à l'installation de l'appli. Redémarrez votre ordinateur.

ÉTAPE 3

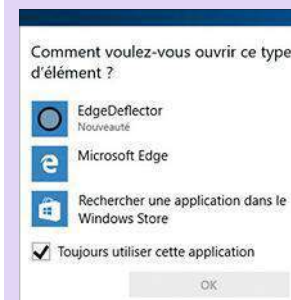
... puis obligez Cortana à y recourir

Effectuez une recherche depuis l'assistant de Windows 10. Entrez votre requête dans la zone de saisie, puis appuyez sur la touche **Entrée** du clavier. La fenêtre **Comment voulez-vous ouvrir ce type d'élément ?** apparaît. Placez-vous sur l'option **EdgeDeflector** et confirmez à l'aide du bouton **OK**.

ÉTAPE 4

Sélectionnez votre browser

Précisez de nouveau votre demande dans le champ de saisie de Cortana et enfoncez la touche **Entrée** du clavier. Choisissez votre outil de surf favori dans la liste qui s'affiche à l'écran. Cochez ensuite la case **Toujours utiliser cette application** et validez d'un clic sur **OK**. Désormais, le résultat de vos requêtes apparaîtra dans votre navigateur habituel. ■



Sélectionnez EdgeDeflector et vos requêtes seront redirigées vers votre navigateur préféré.



Créez un site Web avec

WordPress ou Joomla vous semblent trop complexes ? L'éditeur en ligne proposé par votre hébergeur trop limité ? Avec le développeur de sites Sparkle, bénéficiez du meilleur des deux mondes : la puissance et la simplicité !

Rapatriez et installez l'appli gratuite

Dans le champ de requête de l'**App Store**, saisissez **Sparkle**. Cliquez sur **Obtenir** puis sur **Installer l'app**. Une fois l'éditeur de sites Internet en place, choisissez l'option **Continuer en utilisant Sparkle Free**. Si cette mouture, qui se cantonne à l'élaboration d'une plateforme de trois pages seulement, ne comble pas vos besoins, optez alors pour une formule payante (à partir de 43,99 €).

1

Votre licence

Fonctionnalités de Sparkle	Sparkle Free	Sparkle One	Sparkle Pro
Nombre d'utilisateurs Utilisez Sparkle sur tous vos Mac, un à la fois.	-	1	1
Nombre de sites que vous pouvez publier	1	1	Illimité
Nombre de pages pour chaque site	3	Illimité	Illimité
Pas de filigrane Sparkle sur les pages Supprimez le marquage "Créé avec Sparkle" du haut de chaque page.	✗	✓	✓
Mettre à niveau Un paiement en une fois, pas de frais récurrents.	-	43,99 €	89,99 €

Continuer en utilisant Sparkle Free

2

Configurez la page d'accueil

Tout commence avec la page d'accueil qui doit être engageante et percutante. Avant de vous attaquer à son design, portez votre attention sur le volet droit de l'interface. Nommez cette première page. Puis insérez une description et définissez des mots-clés correspondant au contenu que vous vous apprêtez à publier. Ces données seront analysées par les moteurs de recherche et conditionneront le référencement de votre plateforme.

Paramètres Aperçu Publier

Page

Informations de moteur de recherche

Page d'accueil

Page 1

index.html

☐ Nom de fichier personnalisé

Mon site consacré aux séries TV

Autres informations

Les experts ; Game of Thrones; GOT ; Taboo ;

Alignement

Boîte

Remplir

Contenu Aucun

Navigation et formulaire

Menu OK Bouton

Saisie de texte ☒ Case à cocher ☐ Bouton radio

Social

Twitter Facebook

3

Élaborez la structure générale

Activez maintenant le bouton **Grille** dans l'angle supérieur de l'écran et indiquez le nombre de colonnes qui apparaîtront sur la page. Fixez, par exemple, cette valeur à **3**, de façon à pouvoir disposer le menu de navigation à gauche, les éléments principaux au centre et les annexes dans le volet de droite. Dans la barre d'outils, pointez ensuite sur **Plus** et sur **Menu** pour insérer un bloc de type menu de navigation que vous positionnerez par glisser-déplacer où bon vous semble sur cette page.

Boîte

Remplir ☐ Contenu ☒ Dégradé ☐ Image ☒ Bordure ☒ Identique sur tous les côtés

3

4

Personnalisez les boutons

Pour naviguer au sein de votre site, vous allez placer des boutons. Ceux-ci doivent être programmés. Sélectionnez l'un d'entre eux. Un volet d'édition se déploie alors sur la droite de l'écran. Entrez un libellé, puis apportez votre touche personnelle à ce bouton en appliquant une couleur, un type de bordures ou une ombre.

Texte Image Galerie Boîte Boîte large Plus

Paramètres Aperçu Publier

Style Organiser Page

Titre

Police

PT Sans

Regular

B I U

Taille

32

Suivi

0,0

5

Nommez votre plateforme

Une fois le menu de navigation à votre goût, travaillez sur le nom de votre site qui apparaîtra en haut de la page d'accueil. Choisissez **Plus, Boîte de texte**. Étirez les poignées du bloc afin d'ajuster sa dimension à celle du texte. Tapez votre titre dans le volet droit de l'écran et soignez son apparence (**taille, couleur, style**, etc.). Répétez l'opération pour tous les blocs de texte.

Sparkle



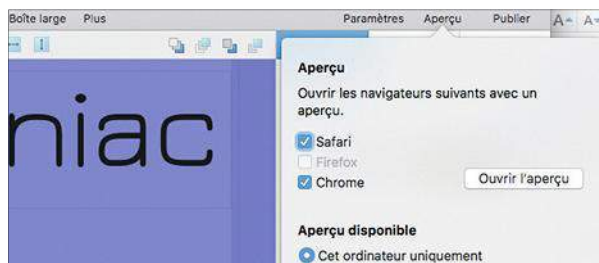
DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
20 min



6

Insérez une galerie d'images...

Pour enrichir cette page d'ouverture, quelques photos ne seront pas inutiles. Pointez sur le bouton **Galerie**. Redimensionnez le cadre qui s'affiche et où défileront vos différents visuels. Dans le volet droit, cliquez sur **Éditer**. Parcourez l'arborescence de votre disque dur afin de sélectionner ceux qui apparaîtront dans la galerie.



7

... et soignez son apparence

Passez ensuite les options de défilement en revue : fondu enchaîné, diaporama automatique, position et couleurs des flèches et des boutons. Pour juger du résultat, activez le bouton **Aperçu**. Lancez votre navigateur Internet (**Safari**, par exemple), puis optez pour le bouton **Ouvrir l'aperçu** afin d'afficher le site tel que le verront vos visiteurs depuis leur ordinateur.

8

Mettez en ligne votre nouveau-né

Une fois que vous avez finalisé les trois pages qui constituent votre site avec la version gratuite de Sparkle, vous pouvez procéder à sa mise en ligne.

Pour cela, cliquez sur les options **Publier**, **Configurer**. Dans l'onglet **Publication**, pointez sur **Publier sur le Web**. Remplissez le formulaire en précisant l'adresse Internet de votre plateforme, le serveur FTP utilisé, ainsi que les identifiants de connexion, autant d'informations fournies par votre hébergeur. ■



Protégez vos sauvegardes Time machine



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
10 min

Pour mettre vos backups réalisés par le système de sauvegarde intégré de votre Mac à l'abri des regards indiscrets, chiffrez-les.

ÉTAPE 1

Éjectez le disque

Time Machine enregistre ses sauvegardes sur un disque dur externe. Pour éviter que les données soient lues au cas où l'on vous déroberait ce support de stockage, vous devez en chiffrer le contenu. Ouvrez **Préférences Système**, puis cliquez sur **Time Machine** et sur le bouton **Choisir un disque de sauvegarde**. Désignez le disque réservé à Time Machine et exécutez la commande **Supprimer le disque**.

ÉTAPE 2

Sélectionnez à nouveau le support

Sachez que cette opération n'a aucune incidence sur les données physiquement présentes sur le disque. Une fois la suppression du support effectuée, pointez sur le

bouton **Choisir un disque de sauvegarde** et optez pour celui que vous venez d'éliminer dans la liste des volumes compatibles avec Time Machine.

ÉTAPE 3

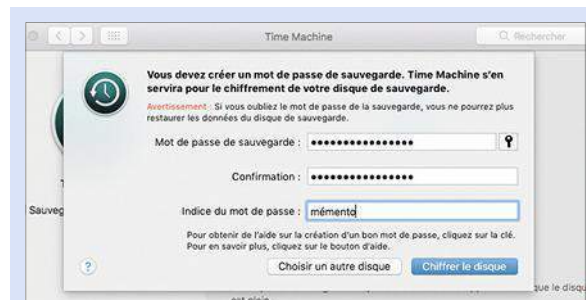
Activez le chiffrement

Cochez ensuite l'option **Chiffrer les sauvegardes** et validez à l'aide du bouton **Utiliser ce disque**. Un message vous informe que seuls les ordinateurs sous macOS 10.7 ou sous une version plus récente pourront accéder à la sauvegarde. Faites **Chiffrer** pour poursuivre la procédure.

ÉTAPE 4

Définissez un mot de passe

Il ne vous reste plus qu'à choisir un sésame qui sera utilisé comme clé d'accès. Validez. Le chiffrement des sauvegardes existantes commence (les prochaines seront automatiquement chiffrées). Dorénavant, vous devrez vous authentifier à chaque fois que vous tenterez d'accéder à une sauvegarde Time Machine. ■



Une fois le chiffrement activé, un mot de passe vous sera demandé pour restaurer les données du disque de sauvegarde.





Débridez votre smartphone avec les options développeurs

Êtes-vous sûr d'avoir exploré toutes les possibilités d'Android ? Ainsi, le menu réservé aux développeurs cache nombre de réglages avancés. De quoi améliorer la réactivité de votre mobile ou l'affichage des jeux.

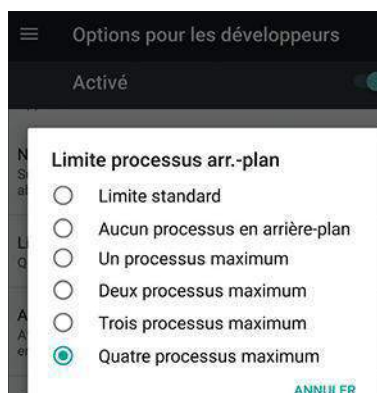
Accédez au mode dédié aux développeurs

Ce menu est caché par défaut. Pour l'activer, ouvrez les **Paramètres**. Au bas de la liste des options, effleurez l'intitulé **À propos du téléphone**. Tapotez à sept reprises la ligne **Numéro de build** jusqu'à ce que le message **Vous avez activé les paramètres de développement** s'affiche.



Accélérez votre mobile

Revenez à l'écran d'accueil des **Paramètres**. Faites défiler la liste jusqu'à la section **Système** et sélectionnez la rubrique **Options pour les développeurs**. Parmi les réglages disponibles, certains dopent la réactivité d'Android. Dans la section **Tracé**, touchez l'intitulé **Échelle animation fenêtres**, par exemple, et cochez l'option **Animation désactivée**. Répétez l'opération avec **Échelle anim. transitions** et **Échelle durée animations**.



Limitez le nombre de processus actifs

Vous pouvez également brider le fonctionnement du multitâche pour soulager votre appareil. Rendez-vous dans la section **Applications** et activez l'option **Ne pas conserver activités**. Pressez ensuite **Limite processus arr.-plan** et choisissez **Quatre processus maximum**.



Optimisez le rendu des jeux

Si votre smartphone est récent et doté d'un processeur puissant, pourquoi ne pas profiter d'une qualité d'affichage optimale ? Dans la section **Accélération matérielle**, activez le paramètre **Forcer MSAA 4x**. Dès lors, un dispositif d'anti-aliasing lissera les contours et limitera les disgracieux effets d'escalier.

Installez n'importe quelle appli sur la carte mémoire

Certaines apps téléchargées depuis le Play Store refusent de prendre place ailleurs que dans la mémoire interne du téléphone, quand bien même une carte mémoire serait présente. Pour les contraindre à ne pas privilégier cet emplacement, faites un tour dans la section **Applications** des paramètres développeurs et mettez **Forcer disponibilité stockage externe** en position active.



Bénéficiez d'une connexion Internet optimale

La qualité du signal Wifi peut varier en fonction de la pièce où vous vous trouvez. En cause, des murs plus ou moins épais et perméables aux rayonnements. En certains endroits, vous auriez sans doute intérêt à solliciter la connexion 4G pour naviguer et télécharger dans de bonnes conditions. Laissez Android choisir le meilleur réseau en sélectionnant l'option **Passage forcé du Wi-Fi aux données**, proposée dans la section **Mise en réseau**.





DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
10 min

Conservez les traces de vos déplacements avec Google Maps

L'appli de cartographie garde un historique des trajets effectués au cours des mois passés. Une fonction que vous pouvez accepter, ou pas.

ÉTAPE 1

Actualisez Google Maps

Depuis l'été 2015, l'appli de Google mémorise vos mouvements. Mais il faut pour cela que vous autorisiez la collecte des données de localisation sur votre téléphone. Pour profiter de cette fonction, Maps doit être à jour. Si vous avez un doute, sélectionnez l'icône du **Play Store**, ouvrez **Mes jeux et applications**, puis touchez **Tout mettre à jour**. Lancez l'appli et assurez-

vous d'être connecté à votre compte Google.

ÉTAPE 2

Remontez le temps

Afin de retrouver les anciens trajets, déroulez le **volet de menus** de Google Maps et effleurez **Vos trajets**. Pressez l'icône **Calendrier** et appuyez sur une journée entourée d'un cercle pour visualiser les déplacements effectués à cette date. Le panneau d'information, au bas de l'écran, indique les lieux les plus fréquentés.

ÉTAPE 3

Retrouvez vos parcours

Les points marron présents sur la carte indiquent les endroits où vous vous êtes rendu récem-

ment. Placez-vous sur l'un d'eux afin d'accéder aux détails du trajet. Les étapes s'affichent à gauche. Désignez les **trois points** situés à côté d'un lieu de passage, puis **Détails sur le lieu** pour disposer d'infos complémentaires. Vous pouvez renommer un itinéraire en touchant



Touchez un des points marron affichés sur la carte pour accéder au détail de l'itinéraire.

l'icône en forme de **crayon**. Choisissez la tranche horaire en bas à droite de l'écran pour visualiser votre position à un moment précis.

ÉTAPE 4

Suspendez la collecte d'infos

Si vous ne souhaitez plus que Google enregistre en permanence votre localisation, appuyez sur les **trois points** en haut à droite de l'écran, puis sur **Paramètres, Historique des positions activé**. Décochez toutes les options et validez à l'aide du bouton **OK**. Revenez en arrière, pressez **Supprimer l'historique des positions**, cochez la case **Je comprends** et confirmez par **Supprimer**. ■



Personnalisez la barre de navigation de votre mobile



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
10 min

Sur Android, impossible de paramétrer la barre de navigation. Contournez cette restriction en faisant appel à l'appli Navbar Customize.

ÉTAPE 1

Changez la couleur de fond

Récupérez **Navbar Customize** sur le **Play Store**. Gratuite et compatible avec les téléphones Android (à partir de la version 5), elle autorise la mise en couleur de la barre de navigation, mais aussi

l'ajout d'une image ou d'une émoticône. Une fois l'app installée, appuyez sur **Enable Navigation Bar**, puis sur **Change Color of Navigation Bar**. Pour sélectionner une teinte, effleurez **Select one From Palette**. Avec votre doigt, ajustez précisément la couleur voulue, puis

pressez l'option intitulée **Select This Color**.

ÉTAPE 2

Ajoutez du texte, une image ou des émojis

Pour enrichir la barre de navigation d'une photo, touchez **Show Image under Navigation Bar**. Déroulez le menu pour

voir les images de fond disponibles et sélectionnez-en une, puis la flèche de retour en arrière. L'appli Navbar Customize propose également d'intégrer des émojis dans la barre de navigation d'Android. Choisissez **Emoji Navbar** et déployez le menu pour afficher la liste des pictogrammes. Si vous préférez insérer du texte, optez pour l'icône en forme de **crayon**. Indiquez l'emplacement où apparaîtra votre message dans la fenêtre **Fill the Text**. Saisissez un mot et validez avec **Save**. ■



Une pointe de couleur, des émojis... Il suffit de peu pour donner un coup de frais à la barre de navigation d'Android.

Continuez de travailler sur votre iPad avec Pages

Démarrer la rédaction d'un texte sur le grand écran de son Mac et la poursuivre sur tablette, rien de plus facile avec la fonction Handoff (Continuité). Suivez le guide.

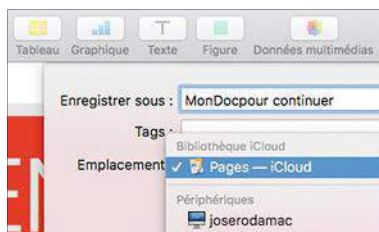
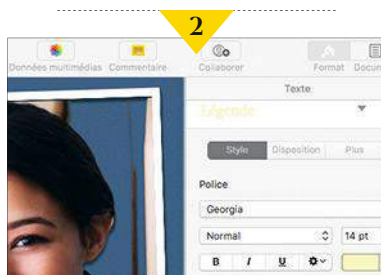
Activez la fonction Continuité

Cette technologie mise en place dans les versions récentes de macOS et d'iOS permet de continuer une activité en toute transparence quand on change d'appareil. Les interventions apportées au document Pages depuis l'iPad sont ainsi automatiquement synchronisées sur le Mac. Mais avant, assurez-vous qu'ils sont tous les deux associés au même compte Apple ID. Ils doivent aussi se situer à portée de signal Bluetooth l'un de l'autre. Pour profiter de la fonction **Continuité** sur l'iPad, touchez **Réglages, Général** et placez l'interrupteur **Handoff** en position active.



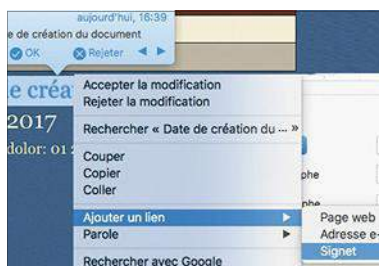
Retrouvez vos corrections sur l'écran du Mac

Depuis votre Mac, lancez votre document **Pages** et faites de même sur votre tablette. Une nouvelle icône Pages prend place dans le Dock de macOS. Corrigez et complétez votre fichier depuis l'iPad. Revenez ensuite à l'écran du Mac : vous constatez alors que vos révisions ont bien été reportées en direct !



Enregistrez vos documents Pages dans iCloud

Afin de pouvoir intervenir sur un travail dans Pages quand vous n'êtes plus à portée de votre Mac, ayez le réflexe iCloud. Pensez à sauvegarder systématiquement les éléments Pages dans votre espace de stockage en ligne. Choisissez **Fichier, Enregistrer**, puis **iCloud** parmi les emplacements disponibles.



Insérez des signets...

Si le document sur lequel vous travaillez est long (rapport, mémoire, roman), vous avez intérêt à recourir aux signets afin de marquer les passages importants et de faciliter la navigation sur l'écran d'un iPhone ou d'un iPad. Placez ces repères depuis votre Mac en sélectionnant le mot ou le paragraphe à signaler et en pointant sur le bouton **Ajouter un lien**, **Signet** du menu contextuel.

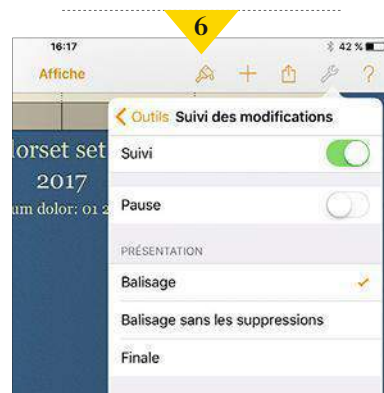
... et testez-les sur l'iPad

Ouvrez le document dans Pages pour iOS. Pressez le bouton **+** dans la barre d'outils, puis l'option **Signets** afin d'afficher la liste des repères créés à l'étape précédente. Il suffit dès lors d'en effleurer un pour accéder au passage en question.



Autorisez le suivi des modifications

On a vite fait de perdre le fil de ses travaux quand on passe sans cesse d'un appareil à l'autre. Pages propose une fonctionnalité très utile pour se remémorer les changements apportés aux documents : le suivi des modifications. La moindre de vos interventions est ainsi consignée dans l'historique du fichier. Afin d'activer ce suivi depuis iOS, touchez le bouton **+** puis **Suivi des modifications**. Vous avez la possibilité de sauvegarder ou d'annuler les corrections à tout moment.





7

Évitez les conflits de versions

Si vous utilisez plusieurs appareils (iPad, iPhone, Mac) pour créer et éditer vos documents, des problèmes de synchronisation sont susceptibles de survenir, générant ainsi des conflits de versions. Dans ce cas, des alertes s'affichent systématiquement dans Pages et il vous suffit d'indiquer la mouture que vous voulez conserver.



8

Configurez le déverrouillage avec la fonction Touch ID

Protégez vos fichiers pour éviter qu'un maladroit ne les modifie par inadvertance. Si votre appareil mobile est équipé d'un capteur d'empreintes Touch ID, vous pourrez déverrouiller votre document en posant votre doigt sur le bouton d'accueil de l'iPhone ou de l'iPad. Ouvrez votre texte dans Pages. Effleurez le bouton + dans la barre d'outils, puis **Définir mot de passe**. Indiquez et confirmez le code secret. Enfin, activez **Ouvrir avec Touch ID**. ■

Partagez sans peine votre mot de passe Wifi

Des amis, en visite chez vous, aimeraient se connecter à Internet ? Sachez qu'un simple widget peut vous épargner la corvée qui consiste à leur dicter votre code secret à rallonge. Explications.

Installez Wi-Fi Widget...

Sécurisé, votre mot de passe Wifi n'est sans doute pas simple à dicter et encore moins à saisir sans erreur ! Ouvrez l'**App Store** et téléchargez l'utilitaire gratuit **Wi-Fi Widget** sur votre iPhone. Une fois celui-ci en place, revenez sur le premier volet de l'écran d'accueil du téléphone et touchez **Modifier**.



1

...puis affichez-le en haut de l'écran Aujourd'hui

Recherchez le nouveau widget dans la liste (il est reconnaissable à son logo bleu). Effleurez le bouton + qui figure devant son nom, puis les **trois traits superposés** au bout de la ligne. Déplacez cette extension en haut de l'écran **Ajouter des widgets**, puis appuyez sur **OK** pour valider l'opération.



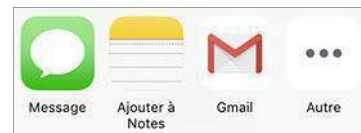
2



3

Indiquez le code d'accès...

Vous devez ensuite saisir le mot de passe de votre accès Wifi. Laissez Wi-Fi Widget détecter le réseau auquel est relié l'iPhone. Placez-vous alors sur le champ **Mot de passe** et entrez votre sésame. Si vous ne souhaitez pas que celui-ci s'affiche dans le volet **Aujourd'hui**, pressez **Mot de passe non protégé** pour passer à la version payante de l'appli (2,29 €) ou verrouillez l'écran d'accueil avec **Touch ID**.



4

... et communiquez-le au gré de vos besoins

Une fois le widget configuré, rien ne vous empêche de partager votre précieux sésame. Pour cela, affichez le widget, puis choisissez le bouton **Partager**. Sélectionnez ensuite l'appli **Message** et envoyez le mot de passe à vos visiteurs par SMS ou par mail. Pour en profiter, il leur suffira de copier-coller ce code secret dans le formulaire de connexion Wifi. ■



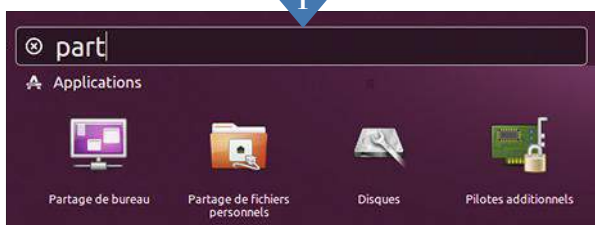
DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
25 min

Accédez à distance à un PC sous Ubuntu

Besoin de télécharger un dossier personnel depuis votre bureau ou une chambre d'hôtel ? Comme Windows, cet OS libre propose un outil de prise de contrôle à distance. Pour en profiter, n'oubliez pas de laisser votre ordinateur allumé avant de quitter votre domicile !

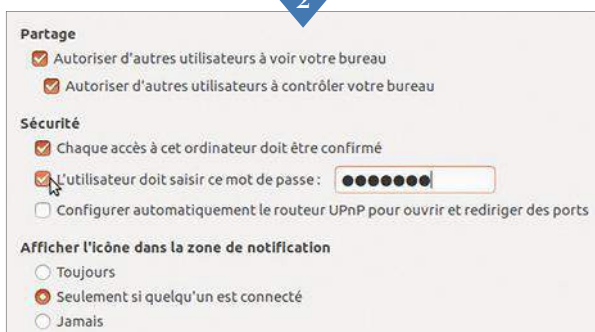
Mettez en place le partage de bureau...

Avant de pouvoir consulter à distance votre ordinateur sous Ubuntu, vous devez procéder à quelques réglages préalables. Pour cela, cliquez sur le bouton **Rechercher** situé en haut du lanceur. Dans le champ **Rechercher** qui apparaît alors, saisissez le mot-clé **Partage**. Une fois les résultats affichés, pointez sur l'icône **Partage de bureau** afin d'ouvrir la fenêtre **Préférences de partage de bureau**. C'est ici que vous allez définir les critères de visibilité de votre PC par Internet, ainsi que les conditions d'accès et d'utilisation du partage.



... puis procédez à sa configuration

À présent, cochez la case **Autoriser d'autres utilisateurs à voir votre bureau**. Décidez ensuite si le bureau Ubuntu sera simplement visible ou si des tiers seront autorisés à en prendre le contrôle et à interagir à distance avec les dossiers et les applis qui s'y trouvent. Si vous choisissez d'activer cette option, pensez à mettre en place un dispositif de protection pour limiter le champ d'action des visiteurs. Sélectionnez **L'utilisateur doit saisir ce mot de passe** et définissez un code d'accès que vous communiquerez aux personnes de confiance ou que vous conserverez pour votre seul usage.



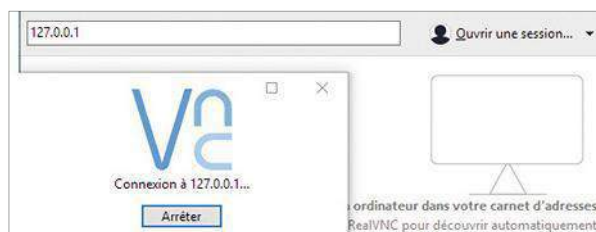
■ Un carré bleu représente une espace.

```
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

roda@roda-VirtualBox:~$ ifconfig
enp0s3 Link encap:Ethernet HWaddr 08:00:27:c9:e8:b5
        inet addr:10.0.2.15 Bcast:10.0.2.255 Masque:255.255.255.0
        adr inet6: fe80::66a6:775f:fa47:13ff/64 Scope:Lien
        UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
        Packets recus:104828 erreurs:0 :0 overruns:0 frame:0
        TX packets:19256 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
        collisions:0 lg file transmission:1000
```

Récupérez l'adresse IP de votre ordinateur

Pour vous connecter à distance à votre PC sous Ubuntu, il faut connaître son adresse IP. Pour cela, ouvrez une instance du Terminal à l'aide du raccourci clavier **Alt + T**, puis saisissez la commande **ifconfig**. Suivant le mode de connexion à votre box Internet ou à votre routeur, l'information ne figure pas au même endroit. Si vous passez par un câble Ethernet, recherchez la balise **ETH**. Si vous utilisez le Wifi, intéressez-vous aux intitulés **WLANO** ou **WLP2SO**. Enfin, pour un accès à partir d'une machine qui ne serait pas reliée à votre réseau local, rendez-vous sur le site Web **Mon-ip.com** et notez l'adresse IP externe de l'ordinateur.



Connectez-vous à votre machine sous Ubuntu

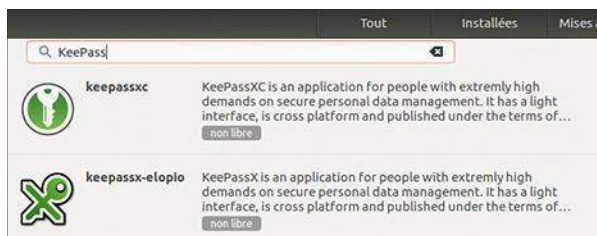
Installez le logiciel **VNC Viewer** (bit.do/dqnbr) sur l'ordinateur Windows à partir duquel vous accéderez à votre PC sous Ubuntu. Lancez le fichier exécutable puis, dans la fenêtre qui s'affiche, saisissez l'adresse IP de la machine Ubuntu dans le champ **Rechercher** et validez. Patientez jusqu'à ce que la connexion s'établisse. Le temps de latence et la réactivité du contrôle distant varient en fonction de la qualité du réseau Internet et de la sollicitation de la bande passante par vos autres activités. Si la connexion échoue, vous devrez effectuer un petit réglage supplémentaire dans le Terminal Ubuntu. Entrez la commande **gsettings set org.gnome.Vino require-encryption false** et confirmez l'opération. Tout devrait maintenant fonctionner. ■



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
15 min

Protégez vos mots de passe avec KeePassX

Sous Linux, aussi, bien gérer ses codes d'accès est primordial. Parmi les programmes à votre disposition, KeePassX mémorise à votre place vos précieux sésames aux services et sites en ligne. Très efficace, il est aussi gratuit. Pourquoi vous en priver ?



1

Installez l'application sur votre PC

Si vous n'êtes pas encore familier de l'environnement Linux/Ubuntu, un petit rappel s'impose quant à la manière d'y mettre en place un logiciel. Première option, recourir au module **Logiciels Ubuntu**. Dans le champ **Rechercher**, saisissez **KeePass**. Sélectionnez le programme parmi les suggestions et cliquez sur **Installer**. Autre possibilité, utiliser le Terminal en entrant la commande `sudo apt-get install keepassx`. Le mot de passe de votre compte Ubuntu One vous est alors demandé. Si vous n'avez jamais ouvert ce compte, cochez **Je veux créer un compte** et laissez-vous guider par l'assistant.



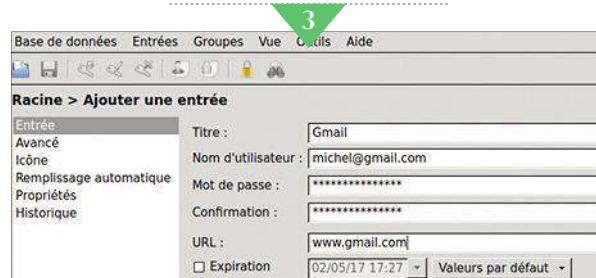
2

Définissez la combinaison de votre coffre-fort numérique

Au terme de l'installation, activez le bouton **Lancer** afin d'accéder à KeePassX et de mettre en place la protection de vos sésames. La première étape consiste à créer le fichier sécurisé qui abritera vos codes d'accès. Déroulez le menu **Base de données, Nouvelle base de données**. Le logiciel vous invite alors à spécifier un mot de passe maître, le seul que vous aurez à retenir à l'avenir. Choisissez une combinaison complexe, mêlant lettres minuscules et majuscules, chiffres et symboles. Confirmez ensuite votre choix en saisissant une seconde fois le mot de passe, puis validez à l'aide du bouton **OK**.

Constituez la base de données...

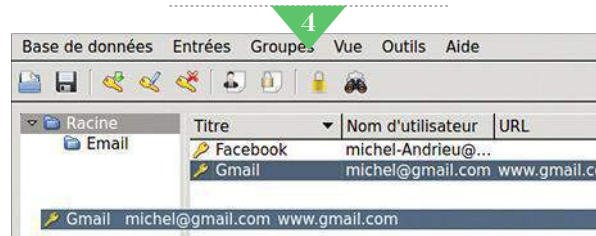
Vous entrez maintenant dans une phase laborieuse, mais nécessaire. Il vous faut en effet communiquer les identifiants de vos différents comptes en ligne à KeePassX. Pour chaque service, vous devez compléter une fiche d'informations : adresse de la page d'accueil ou du formulaire de connexion, nom d'utilisateur et mot de passe associé. Prenez votre temps car la moindre petite faute concernant l'une ou l'autre de ces données se traduira par une erreur lors de la tentative de connexion automatique. Si vous ne souhaitez pas conserver ce compte au-delà d'une certaine période, cochez l'option **Expiration** et indiquez une date de péremption. Enfin, pointez sur **OK** pour valider.



3

... et organisez-la comme bon vous semble

Vous pouvez, bien sûr, mettre un peu d'ordre dans vos mots de passe et structurer la base de données par catégories : réseaux sociaux, boutiques, etc. Dans la fenêtre principale de KeePassX, déroulez le menu **Groupes** et sélectionnez **Ajouter un groupe**. Un formulaire s'affiche. Nommez la catégorie (**Email** par exemple) et validez à l'aide du bouton **OK**. Il ne vous reste plus qu'à déplacer les comptes de votre choix dans ce nouveau dossier. Pour vous connecter à un site Web sans avoir à saisir la moindre information de connexion, ouvrez **KeePassX**. Depuis la catégorie voulue, double-cliquez sur le nom du site ou du service en ligne auquel vous désirez accéder. ■



4



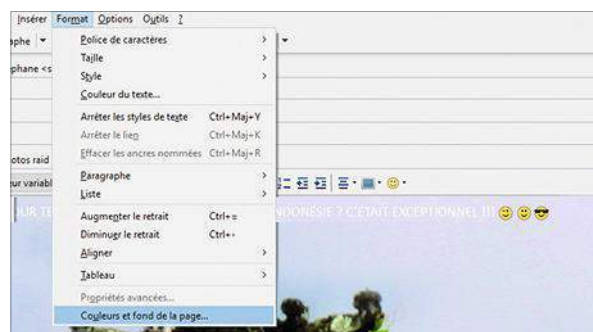
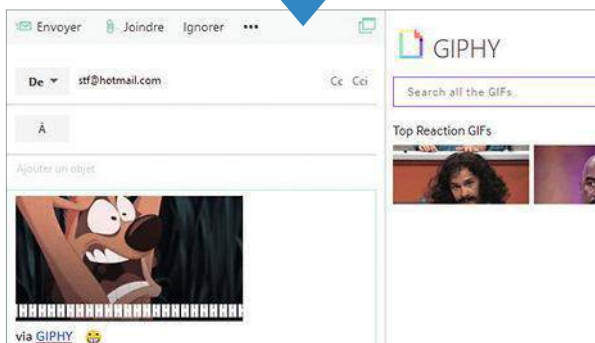
DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
15 min

Apportez une touche d'originalité à vos mails

Trop tristounet le texte noir sur fond blanc ? Vos courriels personnels gagneraient à être plus fun. Avalanche de couleur, photos, smileys, gifs animés... Avec Outlook.com, Gmail et consorts, enjoliver sa correspondance n'a rien de sorcier. Alors faites-vous plaisir !

Mettez de la couleur dans Outlook.com

Cliquez sur **Nouveau** puis, sous la zone de saisie, sur l'icône **Cadre, Ordinateur** et pointez sur la bibliothèque d'images pour en ajouter une dans le message. Sélectionnez la vignette **Emoji** pour joindre des smileys. Faites un clic sur la **roue crantée**, puis sur **Options**. Dans l'onglet **Général**, déroulez **Gérer les compléments**, **+**, **Ajouter à partir d'Office Store**. Effectuez une recherche sur **Giphy** et installez-le. Ouvrez alors un nouveau mail, activez l'icône **Giphy** et choisissez un fond animé.

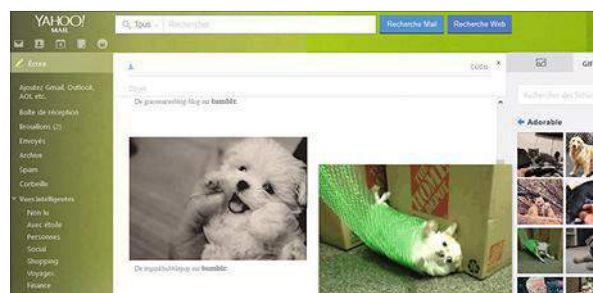
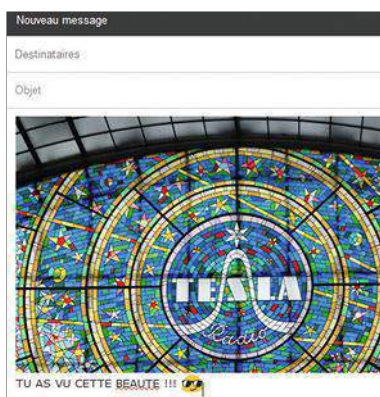


Personnalisez la messagerie Thunderbird

Débutez un mail. Déroulez le menu **Format, Couleurs et fond de page**, puis cochez **Utiliser des couleurs personnelles**. Cliquez sur le cadre à droite de **Fond de page**, sélectionnez un arrière-plan coloré et validez (**OK**). Pour utiliser une image perso, pointez sur **Choisir un fichier** dans **Image de fond**. Désignez une photo et confirmez par **Ouvrir** pour l'afficher en fond d'écran. Si vous préférez écrire sur une page sombre, revenez dans **Couleurs et fond de page**. Dans **Texte normal**, optez pour le blanc. Ajoutez des smileys en déployant le menu dédié.

Agrémentez un message Gmail

Pour ajouter une image dans un courriel, cliquez sur le bouton **Nouveau message** puis sur l'icône **Insérer des photos**. Sélectionnez une image et validez (**Insérer**). Vous pouvez aussi y glisser des smileys en utilisant l'icône **Emoji**. Si vous cherchez une émoticône en particulier, servez-vous de la **Loupe** et entrez un thème. Pour personnaliser la mise en forme du texte, activez la **roue crantée**, puis **Paramètres, Général**. Dans la section **Style par défaut du texte**, choisissez une police de caractères, sa taille et sa couleur. Terminez d'un clic sur **Enregistrer les modifications**.



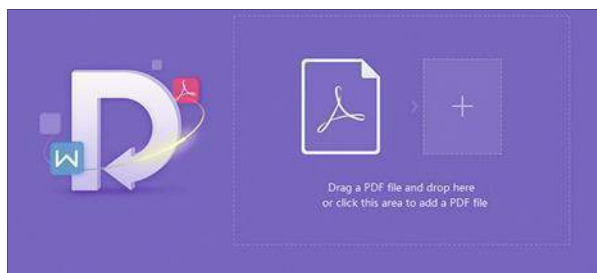
Amusez-vous à animer Yahoo Mail

Les possesseurs d'un compte Yahoo Mail ont accès à des fonctionnalités amusantes. Comme l'ajout rapide de gifs animés dans le corps d'un mail. Cliquez sur **Écrire**, déroulez le menu **Trombone** et pointez sur **Insérer des fichiers GIF animés**. En colonne droite, sélectionnez une catégorie ou saisissez un thème dans la zone de recherche. Passez le pointeur sur l'image afin de visualiser l'animation. Elle vous plaît ? Cliquez dessus pour l'intégrer au courriel. Un message peut accueillir plusieurs gifs. ■

Transformez des PDF en documents Word

DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
15 min

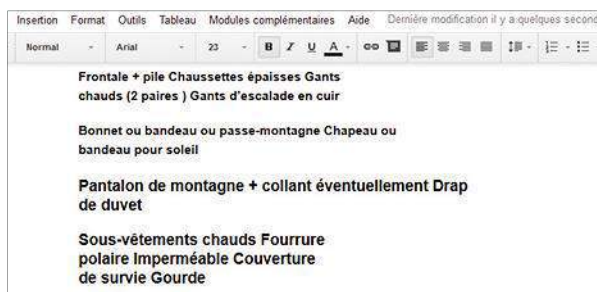
Le format PDF est largement utilisé dans les échanges par mail. Pas évident, toutefois, de modifier un tel document avant de le renvoyer à un contact. À moins de le convertir le temps de l'éditer. Grâce à l'outil WPS PDF to Word Converter, rien de plus facile.



1

Procédez à la conversion du fichier PDF

Rendez-vous sur bit.do/dqvUR pour récupérer le logiciel **WPS PDF to Word Converter**. Cliquez sur **Download** afin de télécharger l'édition gratuite, fonctionnelle mais limitée à des documents de cinq pages maximum. Une fois l'appli installée, lancez-la. Glissez ensuite un fichier PDF au centre de la fenêtre. Déroulez le menu **Save as type** et optez pour le format de sortie pris en compte par votre version de Word ou votre traitement de texte (.doc, .docx, .rtf). Choisissez un emplacement de destination dans **Save as location** en cochant **Custom location**. Confirmez par **Start** pour lancer la conversion.



2

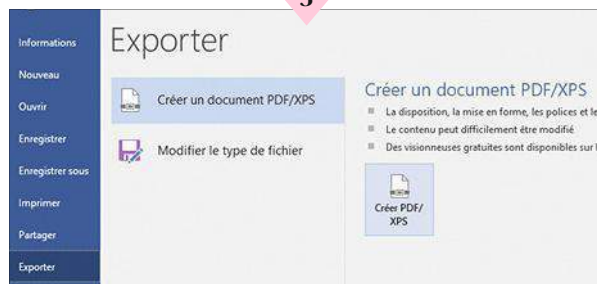
Accédez au nouveau document...

PDF to Word Converter convertit le fichier et ajoute son équivalent Word dans le répertoire de destination défini à l'étape 1. Double-cliquez sur celui-ci pour l'ouvrir. La mise en forme diffère parfois par rapport au document original. Le résultat reste toutefois très fidèle dès lors qu'il s'agit de fichiers créés avec des programmes comme Office, LibreOffice, Pages... Des soucis liés aux polices de caractères utilisées peuvent néanmoins apparaître ici et là. Sélectionnez tout le texte (**Ctrl + A**) et servez-vous des outils de mise en forme pour rectifier les petits défauts.

... puis repassez-le au format PDF

Maintenant que le document a retrouvé un aspect normal, rien ne vous empêche de le modifier à loisir. Grâce aux outils de mise en page offerts par votre traitement de texte, ajoutez des paragraphes, supprimez des sections, corrigez les fautes d'orthographe, insérez des photos et des diagrammes, composez des tableaux, etc. Une fois les rectifications effectuées, sauvegardez votre travail au format PDF. Avec Word, déroulez le menu **Fichier, Exporter**. Activez ensuite le bouton **Créer un document PDF/XPS**. Indiquez alors le dossier d'enregistrement, puis cliquez sur **Publier**.

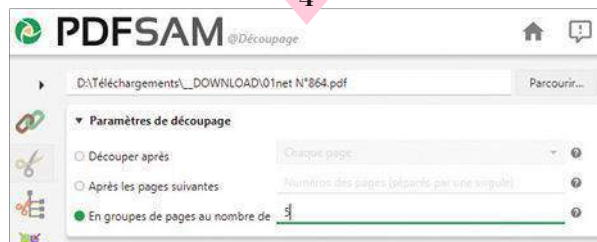
3



Découpez des PDF de plusieurs pages

En version gratuite, PDF to Word Converter interdit de traiter plus de cinq pages à la fois. Si vous voulez convertir de longs documents, vous devez les fractionner en plusieurs sections de cinq pages. Pour réaliser cette opération, installez l'utilitaire gratuit **PDFSAM Free** (bit.do/dq7ZT) sur votre PC. Cliquez sur **Découpage**, puis glissez le fichier dans la fenêtre du programme. Dans **Paramètres de découpage**, cochez **En groupe de pages**, entrez la valeur **5** dans le champ de saisie et faites **Exécuter**. Vous pourrez de la même façon recoller les morceaux après les avoir modifiés et exportés sous Word.

4



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 SOLLICITER**, VOUS POUVEZ UTILISER LE FORUM [HTTP://FORUM.01NET.COM](http://forum.01net.com) OU NOUS ENVOYER UN MESSAGE À L'ADRESSE COURRIER01@GROUPELEXPRESS.FR.

Exorcisez mon clavier !

C'est la première fois que j'observe un tel phénomène sur un ordinateur. J'ai acheté récemment un tout-en-un Dell équipé de Windows 10. Après un mois d'utilisation sans le moindre soucis, je rencontre des difficultés avec le clavier. Certaines touches (A, N, R, M, U, I, etc.) ouvrent des fenêtres intempêtes jusqu'à bloquer tout retour en arrière. Par exemple, lorsque j'enfonce le M, l'écran s'éteint ! De son côté, la souris fonctionne normalement.

DANIELLE CAUCHOIS

Selon toute vraisemblance, vous avez dû verrouiller par inadvertance l'une des touches qui activent les fonctions personnalisées du clavier. Observez attentivement celles placées à proximité de la barre d'espace jusqu'à repérer la touche **Fn** (pour Fonction). Pressez-la, puis essayez les touches qui posaient problème. Si le dysfonctionnement persiste, maintenez enfoncée la touche **Fn** durant trois à cinq secondes. Si cette manipulation

ne donne rien, appuyez simultanément sur **Maj** et sur **Verr Num** (du pavé numérique), ou encore sur **Fn + Verr Num**. Une alerte devrait s'afficher à l'écran pour indiquer que vous avez déverrouillé la touche **Fn**.

L'iPhone 7 Plus n'a pas le compas dans l'œil

Alors que l'iPhone 6 fournissait des distances précises à l'appli Santé (comme en attestent les comparaisons réalisées avec un GPS), mon nouvel iPhone 7 Plus s'emmêle les capteurs. Ses mesures présentent un écart de l'ordre de 20 % avec celles de son prédécesseur. Les réglages sur les deux téléphones sont pourtant identiques. Je soupçonne un souci de calibration des capteurs. Comment y remédier ?

MARIE-FRANCE CRAVATTE

Le décalage dont vous faites état est assez surprenant. Ne perdez pas de vue que l'appli Santé ne se fonde pas sur les données du GPS de l'iPhone, mais sur le décompte des mouvements captés, notamment par l'accéléromètre, et sur une estimation de la longueur de vos pas. Avez-vous vérifié que les indications que vous avez fournies concernant votre taille et votre poids dans la fiche médicale sont bien conformes à la réalité ? Pour vous en assurer, ouvrez l'appli **Santé**, touchez l'intitulé **Mesuration** et saisissez votre taille en centimètres. Effectuez ensuite un nouveau test. Si les résultats ne sont toujours pas probants, réinitialisez votre smartphone de façon à remettre les compteurs et les capteurs à zéro. Tout devrait alors rentrer dans l'ordre.



Les goûts et les couleurs, ça ne se discute pas. Si le fond immaculé de l'Explorateur de fichiers ne vous sied pas, remplacez-le !

Ça pique les yeux

Est-il possible de modifier la couleur de fond – blanche par défaut – des fenêtres de l'Explorateur de fichiers de Windows ? Je trouve le rendu trop éblouissant dès que la luminosité baisse, le soir ou nuit. BERNARD PIERRE

Effectuez un clic droit sur le Bureau de Windows pour ouvrir le menu contextuel, puis exécutez la commande **Personnaliser**. Dans la fenêtre **Paramètres** qui apparaît, sélectionnez la rubrique **Couleurs**. Faites défiler les options et activez **Paramètres de contraste élevé**. Déroulez la liste **Choisir un thème** et cliquez sur **Contraste élevé n° 1** puis sur **Appliquer** pour apprécier le résultat. Vous pouvez ensuite changer les teintes de chaque élément des fenêtres à votre guise.

Une synchro trop gourmande

Je possède plusieurs ordinateurs, dont un portable que j'utilise ponctuellement. Dropbox est installé sur tous les PC. Lorsque



Votre clavier n'en fait qu'à sa tête ? Assurez-vous de ne pas avoir verrouillé la touche de fonction (Fn) par mégarde.

à vos questions

Pris en otage ?

Suite à une mauvaise manipulation, mon PC a été infecté par un virus. Lorsque j'essaie de me connecter à Internet, le message suivant apparaît : "Téléphonez au numéro 09 75 18 32 01 avec le code erreur JSHDY7." Ce que je me suis bien gardé de faire. Que me conseillez-vous pour me sortir de ce mauvais pas ?

ANDRÉ DECAIX

Vous avez eu le bon réflexe. La suite du scénario aurait consisté à communiquer vos informations de carte ban-



Pour déloger les indésirables de votre ordinateur, offrez-vous les services du logiciel AdwCleaner.

caire pour payer une somme variable (de 50 € à 200 €) et débloquent votre ordinateur, alors qu'en réalité, celui-ci n'est pas verrouillé ! Le malware qui l'infecte a simplement redimensionné la fenêtre du navigateur de

façon à masquer les boutons permettant de fermer ou de réduire l'appli. Enfoncez les touches **Alt + Tab** et basculez sur le Bureau de Windows. Dans la barre des tâches, faites un clic droit sur l'icône de votre navigateur

et activez **Réduire**. Vous avez ainsi repris le contrôle du PC. Maintenant, pour supprimer le malware, installez le programme AdwCleaner (bit.do/dqxyG) et lancez une analyse complète de votre machine.

Je démarre le portable, il fonctionne au ralenti. Il semble que toute la bande passante et toute la puissance de calcul du processeur soient monopolisées par la synchronisation du service de stockage. Puis-je corriger cette configuration ?

ANDRÉ GRAVEUX

Faites un clic droit sur l'icône de **Dropbox**, présente dans la zone de notification de la barre des tâches. Dans le volet qui se déploie, cliquez sur la **roue crantée** puis sur la commande **Préférences**. Activez alors l'onglet **Bande Passante** et réglez à votre convenance les valeurs maximales du débit autorisé pour les téléchargements et les transferts. Validez (**OK**). À présent, affichez le Gestionnaire des tâches à l'aide du raccourci clavier **Ctrl + Maj + Echap**. Sélectionnez **Processus** et recherchez **Dropbox.exe**. Ouvrez le menu contextuel et optez pour **Accéder aux détails**. De nouveau dans le menu contextuel du processus

Dropbox.exe, choisissez cette fois **Définir la priorité** et précisez la valeur **Normale** ou **Inférieure à la normale**.

Silence, ça bugge

Après avoir réinstallé complètement Windows 10, je n'ai toujours pas de son sur mon PC. Un pilote serait en cause, mais malgré mes tentatives réitérées, rien n'y fait. Un peu d'aide serait la bienvenue.

MICHELE CRONERT

Si vous n'avez pas trouvé de pilote compatible avec Windows 10 pour votre carte son, tant sur le site du fabricant que sur celui de Microsoft, résoudre votre problème risque de s'avérer délicat. Avant de vous résigner, procédez à la vérification suivante. Ouvrez le **Gestionnaire de périphériques** d'un clic droit sur l'icône de Windows, à gauche de la barre des tâches. Déroulez ensuite le menu

Contrôleurs audio, vidéo et Jeu, effectuez un clic droit sur votre carte audio et activez la commande **Propriétés**. Vérifiez que le pilote n'est pas tout simplement désactivé. Répétez l'opération en cliquant sur l'intitulé **Entrées et sorties audio**. Si la configuration est correcte, mais que votre PC demeure silencieux, vous devrez attendre la sortie hypothétique d'une version compatible du pilote ou investir dans une carte son externe à raccorder à un port USB. Bon marché (vous dénicherez différents modèles sur Amazon ou sur Materiel.net à moins de 10 €), ce dispositif sera automatiquement reconnu par Windows et il vous suffira d'en faire le périphérique audio par défaut. ■



Pour redonner de la voix à votre PC, connectez-lui une carte son externe.

WINDOWS

865

- P. 76 | Pilotez Windows grâce aux fichiers batch
- P. 77 | Muscliez à votre guise la barre des tâches de Windows 10
- P. 78 | Remplacez le lecteur DVD par un disque dur
- P. 79 | Conservez les appels passés avec Skype

864

- P. 76 | Retrouvez votre logithèque sur n'importe quel ordinateur
- P. 77 | Bloquez l'accès à des sites Internet sous Windows 7
- P. 78 | Réalisez un check-up complet de votre disque dur
- P. 79 | Gardez vos dossiers à portée de clic
- P. 79 | Profitez des DVD-véo et des Blu-ray sur votre PC

863

- P. 76 | Simplifiez-vous la copie de fichiers grâce à l'utilitaire TeraCopy
- P. 77 | Accédez d'emblée au dossier de votre choix
- P. 78 | Offrez à votre Windows 7 des fonctions du nouveau système d'exploitation

862

- P. 78 | Pilotez plusieurs PC avec seulement une souris et un clavier
- P. 79 | Chassez les applis installées par défaut avec Windows 10
- P. 80 | Débridez votre PC en mettant à jour le Bios
- P. 81 | Purgez le menu contextuel de Windows
- P. 82 | Partagez simplement le contenu de vos PC

861

- P. 76 | Laissez Windows trimer à votre place !
- P. 78 | Dessinez en 3D avec le logiciel Paint
- P. 79 | Reprenez le contrôle du stockage

860

- P. 76 | Surveillez de près les docs de votre PC
- P. 77 | Essayez gratuitement Windows 10 et ses applis
- P. 78 | Réglez le navigateur Edge aux petits oignons
- P. 79 | Retouchez vos icônes de raccourcis
- P. 79 | Déplacez les dossiers utilisateurs sur un autre disque

859

- P. 76 | Bénéficiez des mises à jour de Windows 10 avant tout le monde
- P. 77 | Dotez la barre des tâches de super pouvoirs
- P. 78 | Éradiquez les bugs de votre ordinateur
- P. 79 | Évitez que votre webcam ne vous espionne

858

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

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

MAC OS

865

- P. 80 | Dépannez votre Mac sans l'aide de personne
- P. 81 | Adaptez le menu Partager à vos besoins

864

- P. 80 | Optimisez vos sauvegardes avec Time Machine

INDEX

des fiches des 9 derniers



- P. 81 | Détournez une image dans Aperçu

863

- P. 80 | Imaginez une police sur mesure
- P. 81 | Jonglez avec les onglets de Safari

862

- P. 84 | Pour votre sécurité, faites intervenir le Raid
- P. 85 | Gonflez la résolution d'une photo pour imprimer un poster

861

- P. 80 | Adoptez un mode multifenêtre efficace
- P. 81 | Retrouvez la commande "Hey Siri" sur votre Mac
- P. 82 | Oubliez Spotlight, passez à Zazu !
- P. 83 | Faites de la place sur votre disque dur

860

- P. 80 | Réalisez un diaporama avec iMovie
- P. 81 | Retrouvez vos photos avec Siri

859

- P. 80 | Confiez vos fichiers à iCloud Drive

- P. 81 | Centralisez vos comptes mails sur votre Mac

858

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

857

- P. 80 | Montez un film de A à Z avec iMovie
- P. 81 | Désinstallez vos logiciels à jamais

ANDROID

865

- P. 82 | Mettez de l'ordre dans vos notifications
- P. 83 | Ne bafouillez plus pendant vos selfies vidéo !

864

- P. 82 | Profitez des documents Pages sur votre tablette
- P. 83 | Faites-en toujours plus avec Maps

- P. 83 | Réglez l'affichage de votre smartphone aux petits oignons

863

- P. 82 | Transformez votre mobile en caméra de bord
- P. 83 | N'oubliez plus vos écouteurs Bluetooth

862

- P. 86 | Changez d'OS pour mieux contrôler vos données

861

- P. 84 | Ajoutez des fonctions au capteur d'empreintes
- P. 85 | Devenez un virtuose de Gboard

860

- P. 82 | Filtrez les données qui transitent sur votre mobile
- P. 83 | Protégez l'accès à vos applis d'un regard
- P. 83 | Simplifiez-vous les coups de fil

859

- P. 82 | Profitez d'Android sur votre PC

- P. 83 | Faites de la place sur votre smartphone

pratiques numéros



P. 84 | Offrez à votre vieux mobile les fonctions d'Android 7.0

P. 85 | Suivez votre téléphone à la trace

858

P. 82 | Exploitez deux lignes sur un seul mobile

P. 83 | Transférez votre musique d'iTunes vers un Android

P. 84 | Dites stop aux virus sur votre téléphone !

P. 85 | Donnez la parole aux SMS reçus

P. 85 | Composez vos numéros depuis l'écran de verrouillage

857

P. 82 | Améliorez l'audio de votre mobile

P. 83 | Apprenez à Google Now à mieux vous connaître

P. 84 | Échangez des fichiers entre deux smartphones

P. 85 | Adaptez le volet des paramètres rapides d'Android à votre goût

P. 85 | Personnalisez la police de caractères de votre téléphone

IOS

865

P. 84 | Faites le plein de musique depuis un ordinateur sans iTunes

P. 85 | Ne recevez plus de courriers indésirables dans Calendrier

P. 85 | Publiez des Live Photos sur votre compte Instagram

864

P. 84 | Venez à bout des bugs d'iMessage

P. 85 | Simplifiez-vous la gestion de vos courriels avec Airmail

P. 85 | Filmez et partagez tout ce qui s'affiche sur l'écran de votre iPhone

863

P. 84 | Domptez le bouton Home de votre smartphone

P. 85 | Tirez le meilleur de l'appareil photo de votre iPhone

P. 85 | Affichez les contenus de votre mobile Apple sur le téléviseur

862

P. 88 | Imprimez depuis un iPhone

P. 89 | Filtrez les appels indésirables sur votre smartphone

P. 89 | Identifiez les visages sur vos clichés

861

P. 86 | Changez de téléphone sans perdre vos données

P. 87 | Naviguez sereinement avec Firefox Focus

860

P. 84 | Pimentez vos sessions de jeux avec le Game Center

P. 85 | Téléchargez n'importe quel fichier sur votre iPhone

859

P. 86 | Gérez les fichiers que vous recevez

P. 87 | Partagez vos idées avec l'appli Notes

858

P. 86 | Huit astuces pour rendre votre téléphone encore plus efficace

P. 87 | Que faire si votre iPhone ne se recharge plus ?

857

P. 86 | Mettez de l'ordre dans vos boîtes mails

P. 87 | Déchiffrez les petits caractères des étiquettes

UBUNTU

865

P. 86 | Créez une version bootable de Linux sur une clé USB

864

P. 86 | Chargez des applis dès l'ouverture de votre session

P. 87 | Exploitez des logiciels Windows dans Ubuntu

863

P. 86 | Mettez vos infos à l'abri avec Ubuntu

862

P. 90 | Gérez sans peine toutes vos applications

P. 91 | Lisez vos DVD-vidéo sur votre PC sous Ubuntu

LOGICIELS & SERVICES

865

P. 88 | Domptez votre Chromebook

P. 89 | Visionnez photos et vidéos panoramiques sur votre ordinateur

P. 90 | Augmentez la visibilité et l'activité de votre blog

P. 91 | Contrôlez les notifications dans Chrome

864

P. 88 | Travaillez à plusieurs sur Dropbox Paper

P. 89 | Reprenez la main sur votre fil Facebook

P. 90 | Transformez votre PC en banc de montage

863

P. 88 | Filmez et partagez des vidéos en direct sur votre mur Facebook

P. 89 | Récupérez les images d'un document Word

P. 90 | Communiquez à plusieurs tous azimuts

P. 91 | Profitez de suggestions sur mesure dans Netflix

862

P. 92 | Six astuces pour tirer le meilleur de YouTube

P. 93 | Réalisez un gif animé à partir d'une seule photo

861

P. 88 | Filmez avec plusieurs caméras comme sur un vrai plateau télé

P. 89 | Exploitez à fond les possibilités de Google Drive

P. 90 | Surfez sans être pollué par les publicités

P. 91 | Protégez votre compte Dropbox avec une clé USB

860

P. 86 | Synchronisez vos appareils mobiles avec votre ordinateur

P. 87 | Facilitez-vous les copier-coller via Google Docs

P. 88 | Devenez un pro de WhatsApp

P. 89 | Surfez sur Internet à vitesse grand V

P. 90 | Profitez de vos vidéos et de votre musique dans toute la maison

859

P. 88 | Retrouvez le plaisir des jeux vintage sur votre ordinateur

P. 89 | Automatisez la sauvegarde des pièces jointes dans OneDrive

P. 90 | Sublimez vos portraits en floutant l'arrière-plan avec GIMP

P. 91 | Sauvegardez des articles Web sous forme d'ebooks

858

P. 88 | Recevez vos SMS sur votre ordinateur

P. 89 | Découvrez quatre ressources cachées de Google Docs

857

P. 88 | Supprimez pour de bon votre compte Google

P. 89 | Créez des modèles de courriels pour toutes les occasions

P. 90 | Enregistrez vos sauvegardes avec le service hubiC

P. 91 | Renforcez la sécurité de votre réseau Wifi

Copines d'avant

On s'est séparés il y a vingt-deux ans, fin juillet. La dernière image que j'ai d'elle, c'est son visage en larmes derrière la vitre du siège passager à l'avant de la voiture qui la ramenait chez elle. Avec L., on devait se marier, faire-part envoyés. Eh puis non ! On était trop jeunes, pas fait pour vivre ensemble. Pleurer, oublier, grandir.

La nuit dernière, je me suis demandé ce qu'elle devenait. J'ai tapé son nom sur Internet. J'ai découvert qu'elle avait quitté la France, j'ai trouvé son site Web. Elle conçoit des accessoires de mode en Floride. Ça a l'air de bien marcher. Je surfe sur ses pages, c'est joli ce qu'elle fabrique. Elle a créé sa marque. Il y a vingt-deux ans, elle étudiait le droit à la fac, comme quoi, le droit... Il y a vingt-deux ans, ni elle ni moi n'avions d'adresse mail ou de smartphone. Pour prévenir les invités que le mariage était annulé, j'ai dû téléphoner à tout le monde. Chaque personne, une part une.

— *Allô ! Bonjour, oui, mais non. On se marie plus. Je t'expliquerai. Oui, c'est dur...*

Celui que j'ai oublié d'appeler a même fait livrer un bouquet le jour J, s'excusant de ne pas pouvoir venir. J'adore, vingt-deux ans après, raconter ce détail effroyable. Ma mère avait jeté les fleurs immédiatement...

Un avant et un après. Aujourd'hui, un SMS circulaire suffirait à informer tout le monde sans devoir s'expliquer. Quant à la liste de mariage ou au groupe Facebook de l'événement, facile de les fermer d'un clic. Avant Internet, pour en savoir plus sur L., il m'aurait fallu bigophoner, prendre des nouvelles, bref, surgir et la déranger. Mais de nos jours, je peux, en douce, interroger la Toile qui me dit où elle est, ce qu'elle fait, si elle a rencontré quelqu'un. À quoi elle ressemble.

Son Instagram est là pour ça. Insta me montre d'abord ses fabrications, un sac, une ceinture, une broche... Je déniche vite une photo de son pied dans une sandale. Je ne reconnais pas son pied, mais c'est le sien. Il faut faire défiler les images pour la revoir, joue contre joue avec une petite fille. Qui lui ressemble. Le papa, j'imagine, arrive plus loin, beau gosse, sur un selfie de couple. Elle ? Je la retrouve, même regard, mêmes dents, des pattes d'oie aux coins des yeux. Elle se marre.

Elle se marrait souvent et, parfois, elle ne se marrait plus du tout. Elle est toujours jolie. Je suis heureux de la reconnaître. Heureux pour elle. Pour moi, aussi... Tiens, là encore, un cliché pris au bord de la mer avec son père que j'ai croisé un jour, il y a six ans dans le TGV. J'étais avec ma femme. On ne s'est pas éternisés.

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

Si j'étais né dix ans plus tard, j'aurais peut-être rencontré mon épouse sur le Web, grâce à Meetic. Mais non. J'appartiens à cette génération qui fait l'inverse et recherche sur le Net celles qu'il ne reverra pas. Du rétropédalage, histoire de voir. Ça m'arrive parfois de "regarder" par ce hublot qu'est l'écran de mon ordinateur. J'ai l'impression d'être ce héros de Hitchcock bloqué chez lui avec une jambe cassée dans *Fenêtre sur cour*. Il mate chez ses voisins avec une paire de jumelles.

Séance nostalgie. Il me revient de temps en temps le nom d'une lycéenne à qui j'ai fait un bisou entre 1985 et 1987. Je saisis alors son nom dans Google ou Facebook. Elle fait quoi maintenant ? La plupart du temps, il n'y a rien, juste une mélodie d'Étienne Daho ou de Phil Collins qui s'échappe d'une boum lointaine, de ce temps où l'on servait déjà des fraises Tagada en plein après-midi dans des appartements aux volets clos, pour faire genre. Mais les filles devenues grandes ont souvent pris le nom d'un homme et disparaissent mieux que leurs ex.

Par l'entremise de son site, je pourrais envoyer un message à L., prendre des nouvelles. Mais à quoi bon m'inviter dans son présent, moi qui n'ai rien à y faire. Vingt-deux ans et 8000 kilomètres, ça ne se déchire pas comme ça, en un mail façon copain d'avant...

Ça m'est arrivé une fois, en sens inverse. Une missive via Facebook de C., côtoyée en terminale et séduite en boîte de nuit. Le D.J. diffusait *Trois nuits par semaine* d'Indochine et j'étais soûl au Malibu. Trois ans d'une dispensable histoire. Son courrier Facebook disait qu'elle avait suivi des études de commerce, eu des jumelles, puis divorcée. Elle se demandait ce que je devenais. J'ai répondu poliment que, comme elle, j'étais un type de 48 ans, ailleurs, installé, flou et pixelisé. Un souvenir... ■



OPÉRATION POUR 1 EURO DE PLUS

Pour bénéficier de cette offre exceptionnelle, il suffit de commander WINDEV Mobile 22 (ou WINDEV 22, ou WEBDEV 22) chez PC SOFT au tarif catalogue avant le 30 juin 2017. Pour 1 Euro de plus, vous recevrez alors le ou les magnifiques matériels que vous aurez choisis. Offre réservée aux sociétés, administrations, mairies, GIE et professions libérales, en France métropolitaine. L'offre s'applique sur le tarif catalogue uniquement. Voir tous les détails sur : WWW.PCSOFT.FR ou appelez-nous au **04.67.032.032**

Le Logiciel et le matériel peuvent être acquis séparément. Tarif du Logiciel au prix catalogue de 1.650 Euros HT (1.980,00 TTC). Merci de vous connecter au site www.pcsoft.fr pour consulter la liste des prix des matériels. Tarifs modifiables sans préavis.



CHOISISSEZ :

- Galaxy S8
ou
- Galaxy S8+
ou
- Smart TV 4K 140 cm
ou
- Tablette Galaxy Tab S3+clavier
ou
- 2xTablettes Galaxy Tab S2 9,7"

(Détails et autres matériels sur www.pcsoft.fr)



Atelier de
Génie Logiciel
Professionnel

JUSQU'AU 30 JUIN

COMMANDEZ WINDEV MOBILE 22

OU WEBDEV 22 OU WINDEV 22

ET RECEVEZ LE NOUVEAU

Galaxy S8 | S8+

Choix de
la couleur
sur le site



DAS Galaxy S8 = 0,315 W/kg - DAS Galaxy S8+ = 0,260 W/kg. Le DAS (débit d'absorption spécifique des appareils mobiles) quantifie le niveau d'exposition maximal de l'utilisateur aux ondes électromagnétiques. La réglementation française impose que le DAS ne dépasse pas 2W/Kg. L'utilisation d'un kit mains libres est recommandée.

1664

OUVERTE À TOUS LES GOÛTS*



Suggestion de présentation. BK RCS Savene 775 614 308 - HERIZIE

* Le goût unique de la 1664 peut accompagner des recettes, de l'apéritif au repas.

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