

01net

N° 875 - Du 15 au 28 novembre 2017

3,90€

LE MAG



JUSQU'À
400€
D'ÉCONOMIES
EN 2 ANS

LA TÉLÉ
DANS TOUTES
LES PIÈCES

UN RÉSEAU
WIFI
FIABLE ET
STABLE



NE VOUS
FAITES PLUS
PENSER
À RIEN

01NET - N° 875 - DU 15 AU 28 NOVEMBRE 2017
BOX INTERNET - FAITES-EN PLUS POUR MOINS CHER
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 €

SUZUKI VITARA IMAGINEZ PLUS GRAND



Suzuki Vitara, une gamme à partir de 15 590 €⁽¹⁾

Vous rêvez d'un SUV⁽²⁾ sans compromis ? N'attendez plus et imaginez plus grand avec le Vitara. Véritable SUV⁽²⁾ issu du savoir-faire légendaire de Suzuki, il allie style, sensations de conduite, confort et technologies. Doté de motorisations performantes avec une transmission exclusive 4 roues motrices AllGrip Select et des aides à la conduite dernière génération, il saura vous guider sur toutes les routes en toute sécurité.

(1) Prix TTC du Vitara 1.6 Vt Advantage après déduction d'une remise exceptionnelle de 2 000 € offerte par votre concessionnaire Suzuki. Offre réservée aux particuliers dans la limite des stocks disponibles valable pour tout achat d'un Vitara neuf du 01/09/2017 au 31/12/2017. **Modèle présenté : Suzuki Vitara S 1.4 Boosterjet : 20 990 €, remise de 2 000 € déduite + peinture métallisée : 530 € + accessoires : 630 €.** Consommations mixtes CEE gamme Vitara (l/100 km) : de 4,0 à 5,7. Emissions de CO₂ (g/km) : de 106 à 131. (2) SUV (Sport Utility Vehicle) : concept urbain et tout chemin. Tarifs TTC clés en main au 11/09/2017. *Un style de vie !

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

Un petit clic pour une grande claque



AMAURY MESTRE DE LAROQUE
Rédacteur en chef

OLIVIER ROLLER POUR O1NET MAGAZINE

Le numérique est une lame de fond déferlant sur tout, y compris... sur les fonds. Après l'information, le travail et la santé, il s'attaque au fric, aux espèces sonnantes et trébuchantes, ces illustrations dépassées de ce qui, jadis, trouait les poches. Sur les écrans promotionnels, les publicités dissimulent le prix des automobiles derrière un montant fractionné en 48 ou 72 mensualités, sans apport. Comprenez, sans obligation préliminaire de passer à la caisse. Les cartes de fidélité des grands magasins s'assortissent de cartes de crédit avec réserve d'argent disponible, histoire d'échelonner une douloureuse ad vitam.

On ne prend la mesure de la démesure des taux d'intérêt que plus tard, quand les lattes du canapé, rendent les armes. Et que les traites courent toujours.

tard, quand les lattes du canapé à crédit, que les mômes auront démolies avec soin, rendront finalement les armes. Et que les traites courront toujours. Pour dissimuler le flouze un peu plus encore, on ne paie désormais plus sur, mais avec le pouce. Avec les banques 100 % mobiles et certaines messageries instantanées, un texto suffit pour dépenser des sous. Oui, par un bête SMS, un des huit que nous expédions quotidiennement. Un vrai jeu d'enfant.

Or c'est précisément à eux que nous pensons quand la monnaie, de métal et de papier, s'efface pour laisser place au vide, à l'immatériel. Quand le pouce (du moins, son empreinte) débloque un niveau supplémentaire dans un jeu vidéo sur tablette. Temps de l'opération: une demi-seconde. Coût de l'opération: 10 euros. Approche parfaitement virtuelle d'une transaction pourtant bien réelle. Comment alors enseigner la valeur des choses aux plus jeunes dès lors que la tirelire petit cochon est reléguée au rang d'antiquité pour s'incliner devant le tout-puissant smartphone, à même de remplacer tout autre moyen de paiement. "Dans un pays où les experts prédisent la disparition des espèces d'ici à 2030, le rapport des enfants à une monnaie entièrement

dématérialisée fait finalement peu débat", écrit notre journaliste, installée en Suède (lire p. 26). Avant d'ajouter que "si 60 % des parents affirment que leurs rejetons ont une mauvaise conception de la valeur des choses, ce sondage (...) ne perturbera pas le mouvement inexorable vers la fin du cash." De ce côté de la mer du Nord, on reste circonspect. Réaction de vieux con? Avec l'enterrement de la mitraille à l'ancienne, difficile alors de refuser à son marmot la possession d'un smartphone dès l'école primaire. Pire, choisir de l'éduquer loin des écrans, c'est le condamner à la précarité. Comme à l'asocialité. Vivre sans Snapchat en 2017? Impensable dans les cours de récré. Drastique, la mesure aura néanmoins le mérite de lui épargner de futurs tracés, liés à un quotidien empreint de relations sociales entretenues en trois clics. Il n'enrichira pas les rangs des deux milliards d'humains qui consacrent une heure par jour à nourrir Facebook et ses satellites (Instagram...) de fragments de leur propre existence. Il s'évitera ainsi, au soir de sa vie, de s'interroger sur le legs de cet encombrant héritage (lire p. 62), celui de son "patrimoine numérique".

A moins que cette question n'ait tout bonnement plus lieu d'être. Car à force de promettre la mort de la mort, les prophètes de la Silicon Valley vont bien finir par nous convaincre que l'immortalité est possible. D'autant qu'ils débordent de solutions pour changer nos pièces détachées à mesure qu'elles montrent des signes de faiblesse (lire p. 30). Besoin d'un nouveau cœur? Cliquez ici pour valider le paiement d'un palpitant. Une baisse de la vue? Changeons le bloc optique. Une opération facturée la bagatelle de 5 bitcoins. À ce tarif, c'est une affaire! Pour peu qu'on ait encore les liquidités pour s'améliorer. Un corps tout neuf pour les riches, et quoi pour les autres? Une réflexion à méditer, celle de Socrate: "C'est ton âme qu'il faudrait perfectionner sans cesse." Et celle-là, personne ne l'a encore clonée, ni sondée ni commercialisée... ■

Besoin d'un nouveau cœur? Cliquez ici pour valider le paiement d'un palpitant tout frais. Une baisse de la vue? Changeons le bloc optique.

SOMMAIRE

ÉDITO

3 Un petit clic pour une grande claque

C'EST VOUS QUI LE DITES

6 Nos lecteurs ont la parole.

LE MAG

8 Le laborieux combat contre les faux avis en ligne

9 Les chiffres de la quinzaine
Des robots à toutes les sauces.

10 Dans les labos
Un capteur comestible.

Quand Microsoft adopte la stratégie du coucou

12 L'actu en bref

14 Le phénomène
Quand la Toile se pique de hérisson.

Le programme de la quinzaine
Les événements et les expos à ne pas manquer.

16 Bientôt chez vous
Pour tout filmer sur le fil. Il croque votre domicile en un clin d'œil. Des écouteurs très fidèles.

18 Dites adieu à vos clés de voiture
Pour ouvrir ou démarrer votre véhicule, vous n'aurez bientôt plus qu'à dégainer votre smartphone.

20 Les vidéos geek à découvrir
Notre sélection de clips.

22 Cinq raisons de croire en ses talents de pirate
Audacieux, culotté, doué, visionnaire... Rien n'arrête Romain Goyet.

24 Ils font le buzz
Cédric Villani, Sophia, Marcel Proust, Dimitri Mortelmans, Chris Lee, Miles Jacobson, Susan Abrams.

SOCIÉTÉ

26 Comment enseigner la valeur de l'argent aux enfants ?

Les nouvelles technologies et les néobanques vont reléguer pièces et billets au rang des espèces en voie de disparition. Et nos bambins de ne plus savoir qu'un sou est un sou...

DEMAIN

30 La nouvelle fabrique de surhommes

Les progrès des biotechnologies, des neurosciences et de l'électronique promettent de repousser un peu plus loin nos limites physiologiques en nous dotant de nouvelles capacités, physiques et mentales.

À LA UNE

32 Box Internet, faites en plus pour moins cher
Routeur sans fil, magnéto-copie, console de jeu... Ce petit appareil endosse bien des rôles.

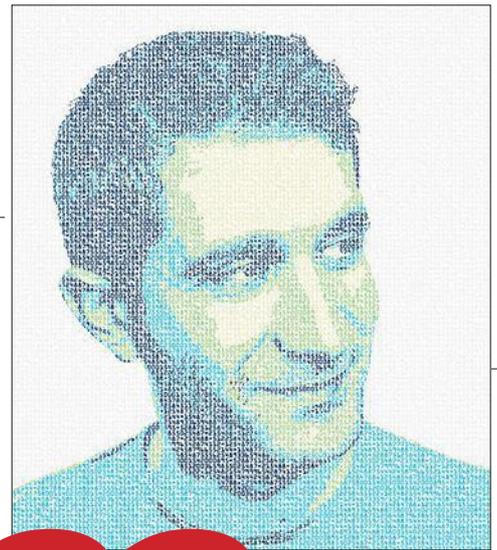
EN DIRECT DU LABO

40 Le carrousel du geek
Nos idées cadeaux pour un Noël techno.

44 Faites grimper les décibels, pas la facture !
Huit kits d'enceintes 2.1 pour donner une nouvelle dimension à vos séances de jeu et de ciné.

46 Tests
Smartphone Samsung Galaxy J5 ; PC tout en un Dell Inspiron 27 7000 ; PC portable Asus VivoBook S14 S410UN-EB080T ; montre connectée Fitbit Ionic ; radio-réveil Creative Chrono ; scanner portable IRIScan Anywhere 5 ; imprimante photo CIAAT PhotoBee ; caméra de surveillance Furbo Dog Camera.

56 Guide d'achat : le palmarès de notre labo



22

L'inventeur de la calculette libre et collaborative



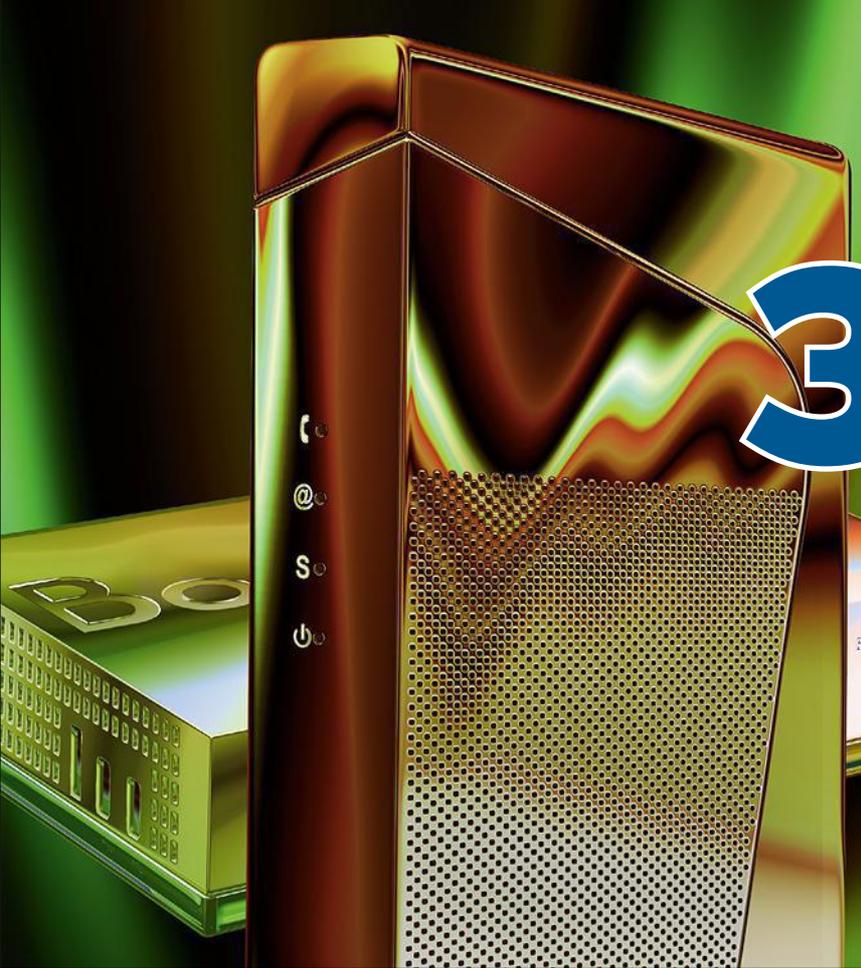
Bienvenue dans l'ère de l'homme augmenté

30



93

Sculpter en 3D, un jeu d'enfant



Votre box, c'est de l'or en barre!

32

TRAVAUX PRATIQUES

WINDOWS

- 78** Optimisez Windows 10 pour les jeux vidéo.
- 79** Forcez l'utilisation du clavier visuel de votre système.
- 80** Insérez des vidéos dans PowerPoint.
- 81** Enrichissez facilement vos documents Word.

MAC OS

- 82** Profitez des fonctions avancées de TextEdit.
- 83** Montez des vidéos de formats différents.

ANDROID

- 84** Interrogez Google Assistant sur tous les sujets.
- 85** Configurez le bouton Accueil de votre smartphone.

IOS

- 86** Personnalisez les notifications d'iOS 11.
- 87** Créez et partagez des mémos avec Notes.

UBUNTU

- 88** Offrez un nouveau Bureau à votre PC avec Cinnamon.

LOGICIELS & SERVICES

- 90** Sauvegardez vos fichiers avec le nouveau Google Drive.
- 91** Mettez vos photos à la disposition de vos proches.
- 92** Gardez vos mots de passe à portée de main.
- 93** Familiarisez-vous avec la sculpture... virtuelle.
- 94** La rédaction répond à vos questions.

C'ÉTAIT MIEUX AVANT

- 98** David Abiker, confronté au désarroi d'un maître à sexte

40

Joujoux high-tech pour grands gamins



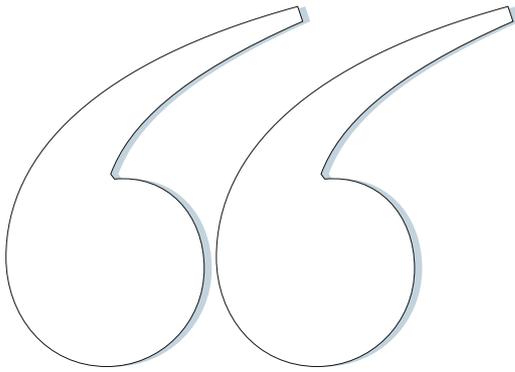
N'enterrez pas vos données digitales avec vous

62



MA VIE NUMÉRIQUE

- 62** **Qui va hériter de votre patrimoine numérique ?**
Transmettre vos données digitales ou les effacer, à vous d'anticiper leur devenir.
- 64** **Navigateurs : lequel tient vraiment le cap ?**
Pour surfer en pèr'peinard sur la grand-mare du Web, mieux vaut être bien équipé. Tout d'horizon des forces et faiblesses de six browsers.
- 68** **Les petits secrets de Travelski**
La plateforme de réservation de séjours à la montagne passée à la loupe.
- 69** **Zoom sur le chiffrement de bout en bout**
- 70** **Les nouveautés de la quinzaine**
Les applis, sites, logiciels et jeux vidéo incontournables.



Questions d'étoiles

Je suis très surpris des conclusions de votre comparatif de logiciels de traduction (n° 871, p. 64). En effet, en vous lisant, il semble que seul Easy Translator soit capable de fournir un texte dans un français parfait. Alors, sur quels critères vous êtes-vous basés pour ne lui attribuer que trois étoiles concernant la qualité de sa traduction ? Pour ma part, j'ai utilisé Systran 8 Pro (mieux noté sur cet aspect). Quelle déception ! Des tests sur des sites tels que Google Translate donnaient de bien meilleurs résultats. Dommage qu'ils ne traitent pas des documents entiers !

————— PATRICK P.

 Cher Patrick, le but de ce comparatif était d'analyser des logiciels non connectés, installés en local sur une machine. Si la traduction d'Easy Translator semble être la meilleure, c'est qu'il triche un peu en réalisant une synthèse de résultats obtenus... en ligne. Il est donc incapable de traduire correctement sans recourir à Internet.

Des voitures magnétiques

Après avoir lu votre article intitulé "Quand l'énergie vient du bitume" (n° 873, p.18), j'ai réfléchi à ce problème et j'en suis arrivé à cette conclusion. Comme les véhicules sur les routes sont théoriquement en mouvement – sauf en cas d'embouteillages –, pourquoi ne pas inclure de simples aimants dans le revêtement

des voies ? Cela éviterait d'alimenter des bobines en électricité, économiserait de l'énergie et ce serait moins onéreux que les enroulements de cuivre. Les solénoïdes sous la voiture induiront aussi du courant tant qu'elle roulera. Ce que les aimants ne font que dans des bobinages qui bougent.

————— R.W.

ATTENTION ! BONHEUR CHRONIQUE

Cher Monsieur Abiker, je ne suis pas une geek, seulement une blonde qui rentre le soir les yeux explosés par la réalité augmentée de son boulot sur ordinateur. Je discute avec mon mari, je feuillette *01net Magazine* et je lis votre chronique (n° 873, p. 98), dont le titre, "Ma vie sans pouce", m'intrigue. Et là ! Explosion de rire ! Tout y est. La mandoline : objet de mort ; votre

sorcière du Berry, intuitive ; l'écoute d'un mot sur deux, je fais pareil ; la fille aînée végane débutante et la cadette fan de *Game of Thrones* ; comment vivre sans pouce au temps des smartphones ; la vérité énoncée par votre épouse et votre modernisme humilié.

Votre chronique, Monsieur Abiker, m'a fait l'effet... d'un afflux de bonheur !

————— MICHELE P.



Quand la mauvaise foi règne

Et si les offres de remboursement différé (ODR) proposées par Samsung et Huawei étaient mensongères ? Me concernant, elles n'ont pas abouti pour des raisons obscures. Le motif invoqué par Huawei : je n'aurais pas envoyé les codes-barres originaux. Ce qui est faux, puisque c'étaient ceux découpés sur la boîte ! Évidemment, le client se retrouve dans l'impossibilité de démontrer ce qu'il avance. D'autant qu'il n'arrive pas à joindre qui que ce soit au téléphone. Sur les forums de consommateurs, les témoignages semblables sont légion.

————— MICHEL R.



Made in Canada

Votre éditorial intitulé “Souveraineté chérie” (n° 871, p. 3) m’a beaucoup plu. Quand je vivais hors du Québec, au Canada anglais, on m’a souvent dit : “*Speak the white man’s language*”, “*Speak canadian*” ou, tout simplement, “*Speak white*” quand je m’adressais à un compatriote francophone dans la langue de Molière. Je n’ai pas oublié. À mon tour, aujourd’hui, de dire aux Français de France : “*Speak white, tabarnac.*”

Les Français de France me pardonneront sans doute mes anglicismes, vu que leur vocabulaire est truffé de ces mots barbares dont le sens, la subtilité et les nuances me laissent souvent perplexe, voire bouche bée. Exemples : on ne relève plus les défis, seulement les challenges ; on ne parraîne plus, on sponsorise ; plus rien n’est périmé, seulement obsolète ; on ne reluque plus, on looke ; on conjugue un nom comme un verbe : j’ai un poêle à mazout, tu as un poêle à tazoute, et ainsi de suite ; les personnalités sont devenues des peuples. En anglais, ce

mot ne prend pas de “s” au pluriel mais les Français de France en ajouteront un pour se conformer aux exigences de l’Académie française. Depuis le “Nine Eleven”, les verbes espionner et surveiller ont été remplacés par shadowriser. Ce verbe n’a pas encore été approuvé par la French Academy. L’orthographe non plus d’ailleurs. Un challenge de plus pour cette vénérable institution !

Et voilà ! Vive Shake-Speare ! Tiens, je connais une certaine Britney-Speare. Dieu que le monde est petit ! L’illustre écrivain anglosaxon me pardonnera peut-être ce gallicisme. Pourquoi pas ? Les Anglais sont reconnus pour leur sens du fair-play. Francicisme : ce mot n’existe pas dans la langue de Molière, mais il faut bien créer des mots puisque la langue est vivante. Alors, dans la joie, l’euphorie et l’extase, inspirons-nous des Français de France et “*phoquons tousse la langue française*”. Youpi ! T’sé tu que que’j veux dire, stie. Une expression québécoise, il va sans dire. Yes, sir !

ANDRE M.

REMI MALINGREY POUR OINET MAGAZINE



Qwant n’est pas aussi performant...

Concernant votre article sur le moteur de recherche français (n° 871, p. 30), je me permets d’apporter mon témoignage. Malheureusement, après avoir utilisé cette alternative pendant trois mois, j’ai dû me résoudre à revenir chez Google. Résultats incomplets des recherches, bugs fréquents, apparition de Bing dès l’ouverture d’un second onglet... tous ces inconvénients ont fini par avoir raison de ma persévérance. Je n’ai pas retrouvé le confort du grand frère américain. Espérons que l’équipe de Qwant saura le rendre plus performant à l’avenir.

J-C B.

... que Google, mais il est plus discret

À propos de votre enquête sur Qwant, j’ai moi aussi mon avis. Si j’étais eux, j’exploiterais sans vergogne les moteurs de Google, Bing et consorts, éventuellement via une ribambelle de personnalités fictives. Le but de ce moteur est avant tout de protéger les données personnelles, pas de concurrencer les géants de la recherche sur le terrain où ils sont les plus forts. Peut-être nos petits poucets français pourraient-ils s’inspirer des comparateurs de vols, en indiquant de quel moteur vient l’information ? Mais ce procédé, bien qu’honnête, serait sans doute un peu trop provocateur.

JEAN-PAUL L.

Pour réagir à nos articles, adressez-nous vos réflexions et commentaires sur courrier01@groupelextrem.fr



LE LABORIEUX COMBAT CONTRE LES FAUX AVIS EN LIGNE

↓

C'est eux qui vous le disent. Smartphone dernier cri, machine à laver, restaurant, cours de yoga... quel que soit le produit ou le service qui nous intéresse, on ne peut s'empêcher d'aller les consulter avant de faire son choix. Sans eux, on se sent un peu désemparé. Eux, ce sont bien sûr les avis des clients affichés par les sites marchands, devenus la boussole du cyberconsommateur. Plus de sept internautes sur dix ont déjà renoncé à acquérir un produit à cause de commentaires négatifs et 41 % ont réalisé un achat spontané à la suite d'un avis positif, selon une étude réalisée par PriceMinister-Rakuten et La Poste, il y a trois ans. Pas étonnant, dès lors, que des professionnels peu scrupuleux soient tentés de bidonner ces appréciations. Parmi ceux qui ont été inspectés en 2016, 35% ont eu recours à des pratiques "non conformes", d'après le bilan que vient de publier la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF).

Dépité, l'organisme constate "la persistance des comportements déloyaux"; le taux d'infractions était de 44,8 % en 2013. Sur les 60 entreprises contrôlées l'an passé, 17 ont fait l'objet d'avertissements et 6 autres ont été verbalisées pour trom-

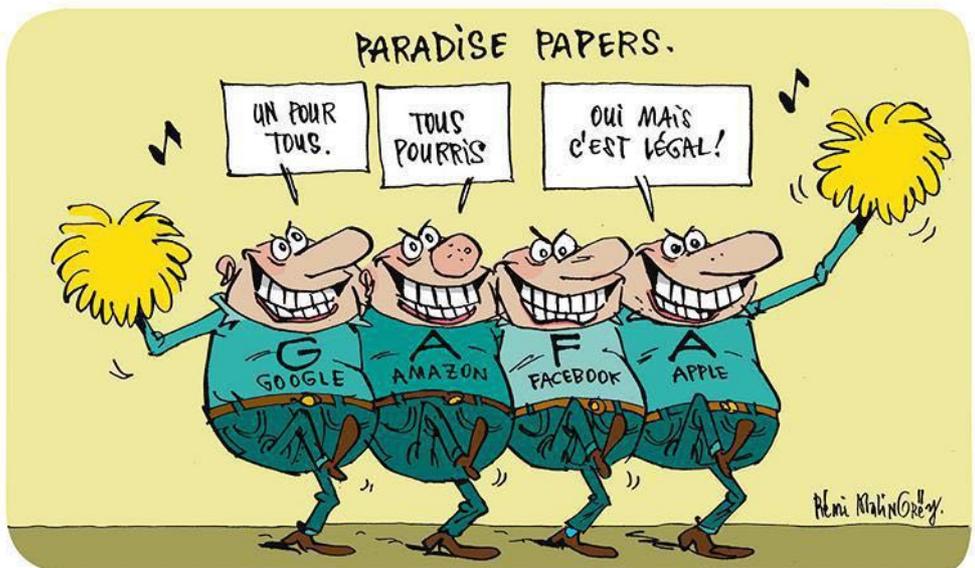
perie; ce qui peut les mener au tribunal, avec à la clé une peine allant jusqu'à deux ans de prison pour leurs dirigeants et 1,5 million d'euros d'amende. La principale entourloupe consiste à diffuser de faux avis élogieux; généralement livrés clés en main par des prestataires basés à l'étranger. Une conduite privilégiée dans l'hôtellerie et pour les services à la personne. Autre embrouille du cru, la suppression des commentaires négatifs ou leur relégation en bout de liste.

Changements en vue en 2018. Il existe pourtant, depuis 2013, une norme édictant des règles de bonne conduite en la matière. Elle spécifie que les avis ne peuvent être achetés et qu'ils doivent être publiés, sans modification, par ordre chronologique, les plus récents en tête. Mais cette norme est facultative. Certains professionnels se sont déjà fait épingleur par la DGCCRF parce qu'ils affirmaient l'appliquer, sans le faire. Les sites qui le désirent sont en mesure de se faire contrôler par l'Association française de normalisation (Afnor) pour obtenir une certification. Seuls dix cybercommerçants comme LDLC ou Gîtes de France et 13 sociétés gérant les avis pour d'autres l'ont fait. Et ce ne sont que des acteurs hexagonaux. Les multinationales comme Airbnb ou TripAdvisor refusent de se plier à une norme française. L'autorégulation ayant eu peu d'effet jusqu'à

présent, les pouvoirs publics se sont décidés à agir. À compter du 1^{er} janvier 2018, la loi va imposer plus de transparence et de loyauté aux sites opérant en France. Ceux-ci devront indiquer, à proximité des avis, leur date de publication et leur critère de classement. Et sur une page dédiée, ils devront préciser les modalités de collecte, de diffusion et de modération des avis. Si un professionnel refuse de publier un commentaire, il devra obligatoirement en informer son auteur et lui expliquer les motifs de sa décision. Cette nouvelle réglementation sera-t-elle suffisante pour réduire les pratiques délictueuses à la portion congrue? Nous le verrons l'an prochain, lors du bilan de la DGCCRF.

AMINE MESLEM

PIXEL LIBRE



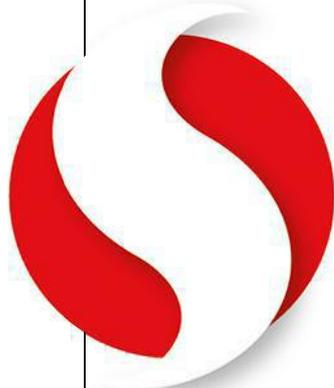
REMI MALINGREY POUR 01NET MAGAZINE

DES ROBOTS À TOUTES LES SAUCES



1 828 000...

robots industriels étaient opérationnels dans le monde à la fin 2016, selon le dernier rapport de la Fédération internationale de la robotique (IFR). Cette dernière estime qu'il devrait y en avoir 3 053 000 en 2020, dont 1,9 million en Asie.



42%

La part des robots achetés en France qui sont utilisés dans le secteur du transport, selon l'organisation professionnelle des créateurs de solutions industrielles (Symop). De toutes les industries présentes dans l'Hexagone, l'automobile est la plus automatisée avec, pour 10 000 employés, un taux de 940 machines.

87 000

Le nombre de robots industriels vendus en Chine en 2016 d'après l'IFR, soit près de 30 % des 294 000 unités écoulées dans le monde. L'empire du Milieu est devenu le premier marché mondial en la matière. À titre de comparaison, le volume total des ventes en Europe et des Amérique combinées atteint 97 300 unités.

1 MILLION

C'est la somme, en euros, déjà versée par l'État à des petites et moyennes entreprises pour les aider à acquérir leur premier robot, dans le cadre du dispositif Robot Start PME. Selon une première étude d'impact, 84 % des sociétés assistées auraient constaté une augmentation de leur productivité.

670 000

Tel serait le nombre de postes qui auraient été supprimés aux États-Unis entre 1990 et 2007, à cause de la robotisation, d'après les récents travaux de deux chercheurs américains du MIT et de l'université de Boston. Ces derniers ont calculé que l'installation d'un automate pour 1 000 ouvriers entraîne la disparition de 6,2 postes.



11 KG

Le poids de l'UR3 de la firme danoise Universal Robot. Ce bras robotisé industriel est l'un des plus légers au monde. Il est capable de manipuler une charge de 3 kilos en pivotant à 360° sur ses six articulations. L'UR3 appartient à la famille des cobots, c'est-à-dire qu'il est conçu pour travailler aux côtés des ouvriers sans risquer de les blesser.

630...

robots pour 10 000 employés dans l'industrie manufacturière sont recensés au Pays du matin calme, la Corée du Sud (source IFR). Ce qui en fait la plus forte densité au monde. Singapour arrive en deuxième position avec un ratio de 488 automates pour 10 000 salariés. Sur le Vieux Continent, on en compte 132 en France et 309 en Allemagne.

4,7m

Le rayon d'action du bras robot M-2000iA/1700L. Il peut soulever et placer avec agilité, sur cette distance, des pièces de métal pesant jusqu'à 1 700 kg. Ce qui en fait l'automate le plus puissant du moment selon son fabricant, l'entreprise japonaise Fanuc.



1959

Date de naissance d'Unimate, le tout premier robot industriel. Imaginé par l'inventeur américain George Devol, qui s'était associé pour l'occasion à l'ingénieur et entrepreneur Joseph Engelberger. Il débuta sa carrière dans une usine de General Motors, en 1961.

DANS
LES LABOS**UN CAPTEUR
COMESTIBLE**

Des chercheurs de l'École polytechnique de Zurich ont conçu un capteur souple et biodégradable que l'on peut fixer sur la nourriture.

LE PROCÉDÉ

L'appareil est constitué de filaments de magnésium, de dioxyde de silicium et d'un composé à base de nitrogène. Ses propriétés chimiques lui permettent de mesurer la température ambiante. Encapsulé dans un polymère réalisé à partir d'amidon de maïs et de pomme de terre, le tout ne mesure que quelques millimètres de longueur, pour une épaisseur de 16 µm.

L'USAGE

Inoffensif pour l'environnement, ce dispositif peut être mis en contact avec les aliments et surveiller leur température lors de longs transports. Les chercheurs pensent déjà le placer sur des poissons pêchés au Japon et expédiés en Europe, afin de détecter d'éventuelles ruptures de la chaîne du froid.

LES PERSPECTIVES

Pour collecter les données, il faut brancher les capteurs à un appareil. Les scientifiques travaillent à une minibatterie et à un transmetteur sans fil biocompatibles afin de recueillir les infos plus facilement.



DIR



L'éditeur jette l'éponge sur les OS mobiles et met un coup d'accélérateur pour adapter son écosystème aux plateformes concurrentes.

JIM CHAN/EYE PRESS/AFP

QUAND MICROSOFT ADOPTE
LA STRATÉGIE DU COUCOU**Chronique d'une fin annoncée.**

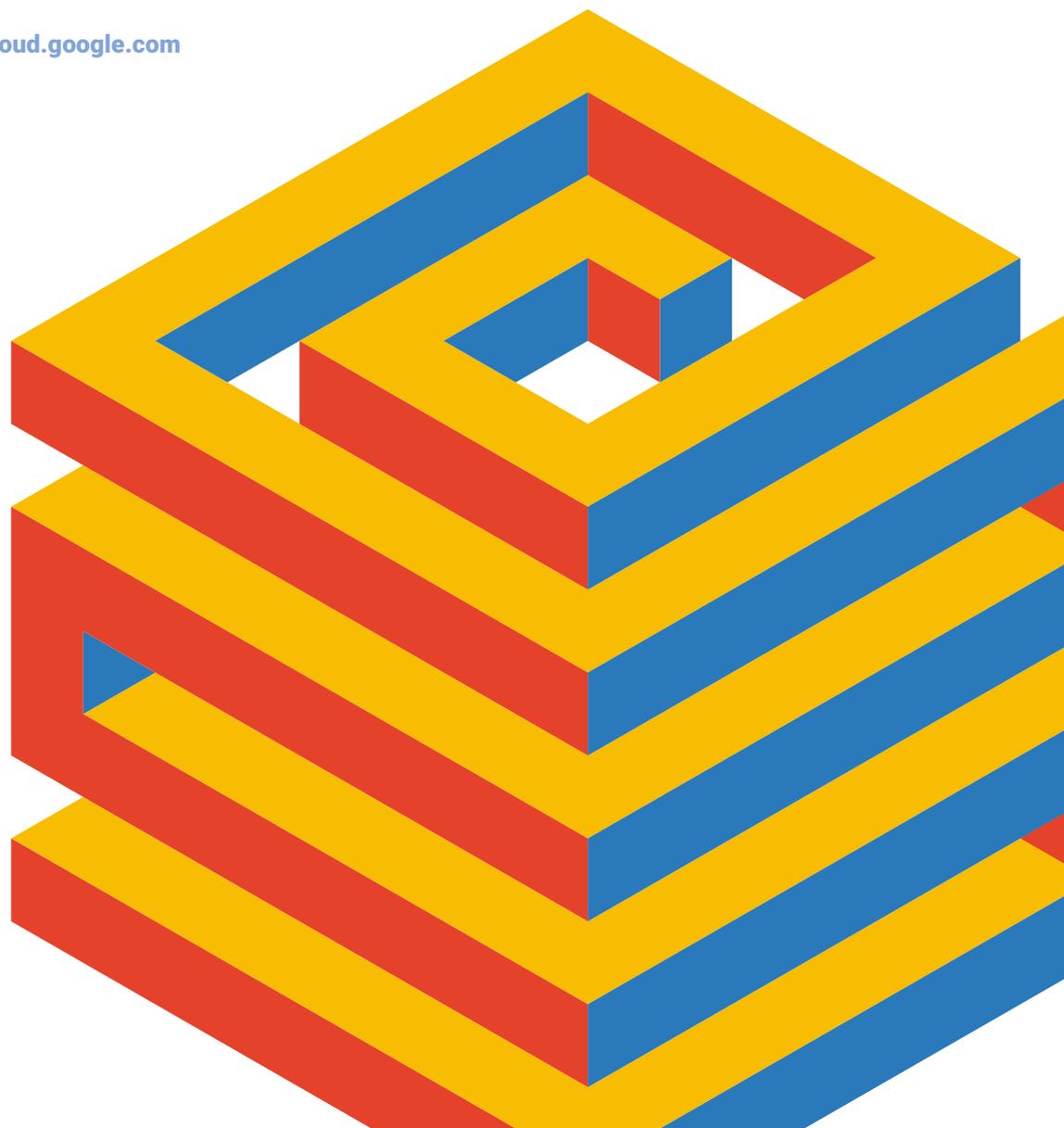
Cette fois, c'est tranché. Microsoft s'est enfin résigné à tirer les conséquences de son échec dans la bataille des OS mobiles. Après avoir stoppé le support de Windows Phone 8.1 en juillet dernier, il vient de donner le coup de grâce à son successeur, Windows 10 Mobile. Joe Belfiore, vice-président en charge de Windows, a annoncé que le système ne bénéficierait pas de nouvelles fonctionnalités ; seuls ses bugs et ses failles de sécurité continueront à faire l'objet de correctifs. *"Nous avons fortement essayé d'encourager les développeurs d'applications. Versé de l'argent... écrit des applications pour eux, mais le volume d'utilisateurs est trop faible pour que la plupart des entreprises investissent"*, a admis le dirigeant. Au premier trimestre 2017, Windows Mobile n'équipait que 0,1 % des smartphones vendus dans le monde, selon le cabinet IDC. Pragmatique, l'éditeur de Redmond

adapte son écosystème aux plateformes concurrentes. Il a déjà porté la plupart de ses logiciels et services phare sur les OS de Google et d'Apple comme la suite Office, OneDrive ou Skype. Un mouvement qu'il a décidé d'accélérer. Il a ainsi confirmé l'arrivée imminente de son navigateur Edge sur Android et iOS, avec les mêmes fonctionnalités que sous Windows. Microsoft propose également une nouvelle version de son lanceur d'applications pour Android, qui permet notamment d'effectuer des requêtes sur son moteur de recherche, Bing. De plus, la dernière mise à jour majeure de Windows 10 (Fall Creators Update) donne la possibilité de lier son PC à un smartphone. On peut ainsi ouvrir une page Web ou un document sur un ordi, puis poursuivre sa lecture ou son travail sur le mobile. Et inversement, si on utilise les applis citées plus haut. Windows n'est pas prêt de nous lâcher. **AMINE MESLEM**

Vos opportunités. Notre modèle de sécurité.

Google Cloud Platform donne à votre entreprise
la rapidité, la sécurité et les outils d'analyse
dont elle a besoin pour se développer.

Contactez nos équipes : cloud.google.com





SONY

◀ **Aibo, le retour** Produit de 1999 à 2006, le chien robot de Sony reviendra début 2018 avec une intelligence plus affûtée et une plus grande liberté de mouvement grâce à ses 22 articulations. Paramétrable depuis une appli, il coûtera 1500 € (plus abonnement de 22 €/mois).

Applis à l'essai Avant d'installer une app, pourquoi ne pas la tester sur le Google Play Store ? Un appui sur le bouton Essayer maintenant, et le tour est joué. Pour le moment, seules quatre applications profitent de cette fonctionnalité. Mais leur nombre devrait vite grimper.

Carte grise et permis de conduire en ligne

N'allez plus à la préfecture ! Les démarches pour obtenir ces documents s'effectuent désormais sur la Toile. Il faut au préalable créer un compte sur le site Immatriculation.ants.gouv.fr. Les papiers sont envoyés par voie postale en moins de quinze jours.

Un PC portable dopé au cloud

Imaginez un ordinateur ultraléger (1,5 kg) doté de la puissance d'un gros ordi, le tout pour un prix très raisonnable (459 €). Voilà ce que va proposer la marque Thomson, en partenariat avec la start-up parisienne Bimbox. Leur PC portable Made in France, baptisé Neo Cloud Book, est équipé d'un modeste processeur Intel Atom, de 2 Go de mémoire vive et de 32 Go de stockage. Mais une fois connecté à Internet (débit minimum de 3 Mbit/s requis), il donne accès à une machine virtuelle distante bénéficiant d'un vélocé Xeon à double cœur, de 8 Go de mémoire et d'un espace disque de 480 Go. *"Impossible de faire la différence avec un ordinateur traditionnel"*, assurent ses concepteurs. Il faudra toutefois s'acquitter d'un abonnement de 199 € par an ; la première année est comprise dans le prix de l'appareil. Le Neo Cloud Book sera commercialisé en janvier prochain.

Une chaîne française 100 % e-sport

À partir du 1^{er} décembre prochain, ES1 diffusera des compétitions et des documentaires. Accessible gratuitement pour les abonnés fixes Orange, elle devrait ensuite intégrer des bouquets payants chez les autres opérateurs.



Kinect tire sa révérence

Microsoft stoppe la production de son accessoire pour Xbox destiné à détecter les mouvements des joueurs. Après quelque 35 millions d'unités vendues, il ne trouve plus son public. Mais sa technologie survit et équipe les casques HoloLens.

WhatsApp donne droit à l'erreur

L'application vous octroie sept minutes pour supprimer un message envoyé à tous les membres d'une conversation. Ne reste alors que la mention *"message supprimé"*. Encore faut-il que vos interlocuteurs possèdent l'ultime version de WhatsApp.

Livré, même en cas d'absence

Aux États-Unis, les colis Amazon peuvent désormais être déposés aux domiciles des clients Premium même s'ils ne sont pas chez eux. Ce service s'appuie sur un dispositif composé d'une caméra de surveillance et d'un verrou intelligent.

Le PlayStation VR se refait une beauté

Sony sort une nouvelle version de son casque de réalité virtuelle avec écouteurs et micro, et des câbles de branchement à la PS4 plus fins. Elle devrait débarquer en Europe d'ici à la fin de l'année au prix indicatif de 400 €.

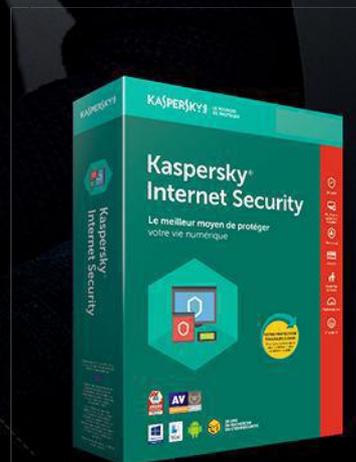


JE VEUX ÊTRE IMPIRATABLE. MAINTENANT.

Les cybermenaces évoluent chaque jour, et je veux préserver ma vie privée et mes activités en ligne. Kaspersky Internet Security me protège, où que je sois.

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

Une protection seule ne suffit pas. Faites preuve de prudence en ligne.
© 2017 Kaspersky Lab. Tous droits réservés. Les marques déposées et marques de service sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.



LEXIQUE
DES MOTS
COMPLIQUÉS

4DX

Ce dispositif, censé faire vivre une expérience cinématographique immersive, recourt, en plus de la 3D, à de nombreux effets spéciaux : vibrations du siège, projections de vapeur, souffle d'air... Plus de 350 salles dans le monde sont équipées de ce procédé développé par une société sud-coréenne.

Roxxor

Mot dérivé de l'expression anglaise "it rocks" ("c'est génial" ou "c'est puissant"). Les internautes s'en servent pour désigner une personne ou quelque chose de particulièrement remarquable.

Scada

Acronyme de Supervisory Control and Data Acquisition. Ces systèmes informatiques sont chargés de traiter et de contrôler à distance les données d'équipements industriels. On les utilise, notamment, pour piloter des centrales électriques ou les aiguillages d'un réseau ferroviaire.

LE PHÉNOMÈNE



QUAND LA TOILE SE PIQUE DE HÉRISSE



INSTAGRAM

Créature kawaii. Après la chatte Grumpy, le chien Boo ou l'écureuil Jill, les internautes sont en train de s'enticher d'une autre bête. La nouvelle coqueluche du Net s'appelle Azuki. C'est un hérisson minuscule – à peine 580 g sur la balance – qui nous vient du Japon. Son propriétaire a l'art de le mettre en scène dans des décors miniatures. On peut ainsi le découvrir en camping sous une tente ou blotti sous une ombrelle. Il s'affiche parfois avec une compagne prénommée Uni, qui lui ressemble comme deux gouttes d'eau. Cette petite boule de piquants compte déjà 254 000 abonnés sur Instagram. Et elle fait même l'objet d'expositions photographiques au pays du Soleil-Levant. A star is born!

► #hedgehogazuki

LE PROGRAMME DE LA QUINZAINE

PAR VALÉRIE QUELIER

FESTIVAL



Les drones font leur cinéma

La troisième édition du Festival Cinédrones met à l'honneur le Japon. Présidée par le rappeur et réalisateur français Orelsan, elle alterne des projections de films tournés par des drones et des animations. Les technophiles sont aussi invités à construire un mini-engin puis à le faire voler.

► Festival Cinédrones, Carré des Jalles, Saint-Médard-en-Jalles (33) ► Les 17 et 18 novembre 2017 (4,50 €)
► France.festivalcinedrones.com

SÉRIE TV



Dans le corps d'un autre

Et si l'on était capable de transférer l'esprit d'un humain dans l'enveloppe corporelle d'un autre ? Tel est le scénario de ce thriller d'anticipation, primé à Series Mania 2017. Après cinq ans de coma, Florian, un père de famille, se réveille dans la peau d'un policier. Lequel était justement

chargé de lutter contre le transfert de personnalités, une pratique devenue illégale. De quoi réfléchir aux dérives de la science et à notre soif d'immortalité.

► Transferts ► Les 16 et 23 novembre, à 20 h 55 sur Arte



La barre de son la plus rock pour Noël.



Barre de son
Cabasse for Orange*

249€

au lieu de 599€

avec la Fibre

* Cabasse pour Orange.

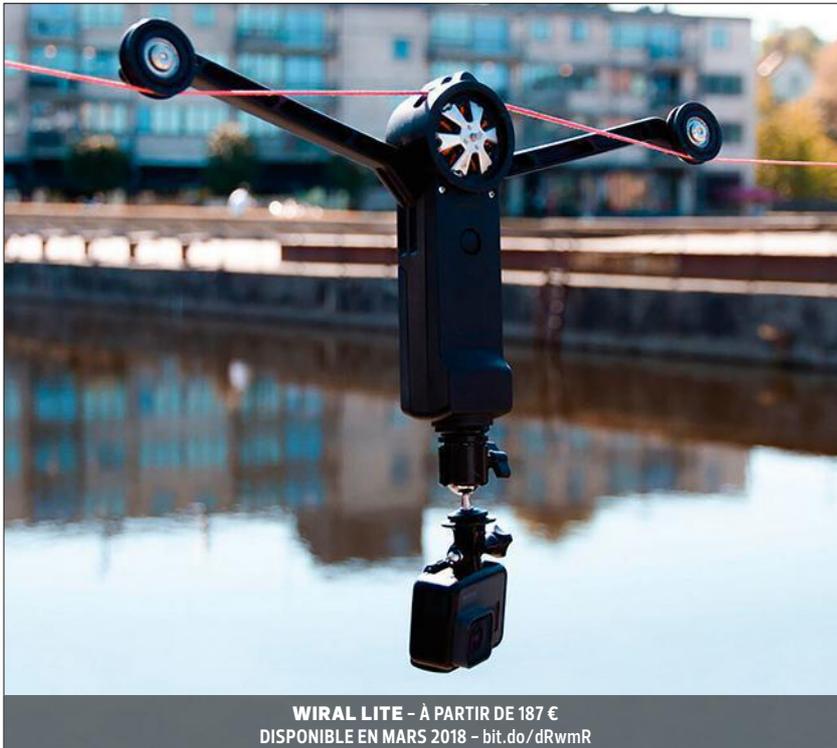
Offre soumise à conditions, sous réserve d'éligibilité. Prix de 249€⁽¹⁾ valable jusqu'au 09/01/2018 dans la limite d'une barre de son par offre internet souscrite.

(1) Prix pour les clients Play ou Jet. L'accès à la technologie Dolby Atmos® via Orange nécessite de disposer d'un accès Orange en Fibre avec un décodeur TV4 et un téléviseur UHD/4k. L'accès nécessite aussi que le contenu soit au format Dolby Atmos®.



BIENTÔT CHEZ VOUS

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



WIRAL LITE - À PARTIR DE 187 €
DISPONIBLE EN MARS 2018 - bit.do/dRwmR

POUR TOUT FILMER SUR LE FIL

Avec Wiral LITE, plus besoin de grue ou de drone pour réaliser des prises de vues spectaculaires. Il suffit de tendre le câble fourni entre deux points, puis d'y poser le support de caméra motorisé ; son pas de vis étant standard,

Faites des travellings et des plans-séquences de l'impossible avec cette "tyrolienne" du vidéaste.

il accepte la plupart des action cams, appareils photo, smartphones et consorts jusqu'à 1,5 kg. Cet accessoire se pilote à l'aide d'une télécommande. Sa vitesse

varie de 10 m/h, pour filmer un paysage en timelapse, jusqu'à 45 km/h pour saisir des sportifs de l'extrême au vol. Il peut fonctionner durant trois heures avant d'être rechargé. Une fois replié, il prend peu de place (27,7 x 7,7 x 4,3 cm) et ne pèse que 600 g.

IL CROQUE VOTRE DOMICILE EN UN CLIN D'ŒIL

Modéliser son intérieur afin de réfléchir à son aménagement se révèle souvent fastidieux. Archisketch se propose de vous faciliter les choses. Branchez ce petit boîtier sur la prise USB ou Lightning de votre smartphone, puis pointez-le vers les endroits à mesurer en vous aidant de l'écran de votre mobile. Grâce au capteur laser embarqué et aux algorithmes de son appli, il élabore des plans 3D en quelques minutes. Plans que vous pouvez finaliser en définissant le type de sol, mais aussi en ajoutant du mobilier et des objets de déco. Il est même possible de vous immerger dans votre création, à condition de disposer d'un casque de réalité virtuelle.



ARCHISKETCH
À PARTIR DE 119 €
DISPONIBLE
EN MAI 2018
bit.do/dRwnn



EOZ AIR - À PARTIR DE 85 €
DISPONIBLE EN FÉVRIER 2018 - bit.do/dRwkv

DES ÉCOUTEURS TRÈS FIDÈLES

Les Eoz Air promettent de ne jamais vous laisser tomber. Ces discrètes oreillettes sans fil sont en effet vaccinées contre les déperditions de signal. Leur secret ? Elles fonctionnent en Bluetooth 5.0, plus fiable, et, surtout, dissimulent une double antenne dans leurs arceaux de tour d'oreille. Cette conception ingénieuse laisse également davantage de place aux transducteurs qui, du coup, peuvent délivrer un son de

haute qualité. Ces intras disposent d'un micro pour passer des appels et commander les assistants vocaux. Bénéficiant d'une autonomie de quatre heures, ils se rechargent à l'aide d'un étui équipé de sa propre batterie.

LE DOMAINE PARFAIT



.fr
1 AN GRATUIT*

Vous avez une idée ? Quel que soit votre projet, enregistrez votre nom de domaine avant que quelqu'un d'autre ne le fasse !

- ✓ Saisissez le nom de votre entreprise
- ✓ Trouvez le bon domaine
- ✓ Enregistrez votre adresse et lancez-vous sur Internet



1and1.fr

*Domaine en .fr gratuit la 1^{ère} année au lieu de 9,99 € HT (11,99 € TTC). Ensuite, le prix habituel s'applique. Offre valable jusqu'au 07/12/2017 et limitée à un domaine par client, sous réserve de disponibilité. Conditions détaillées sur 1and1.fr.

0970 808 911
(appel non surtaxé)

DITES ADIEU À VOS CLÉS DE VOITURE

Pour ouvrir ou démarrer votre véhicule, vous n'aurez bientôt plus qu'à dégainer votre smartphone.

Vous vous approchez de Titine, elle vous reconnaît et vous salue d'un coup de warning. La porte se déverrouille. Vous montez, démarrez en appuyant sur un bouton et... roule ma poule. Tout ça, sans même sortir la clé de votre poche. Sur de nombreux véhicules récents, celle-ci carbure désormais en mode mains libres. Il suffit de l'avoir sur soi. Elle pourrait toutefois disparaître au profit du smartphone.

Plusieurs services d'auto-partage proposent déjà d'accéder à leurs voitures de location à l'aide d'un mobile, grâce à des boîtiers connectés placés dans l'habitacle. Certains constructeurs embarquent également ce système dans

leurs modèles de série, tel Mercedes-Benz avec sa dernière Classe E. On peut l'ouvrir en plaçant son mobile – équipé d'une puce NFC (sans contact) – contre la poignée de la porte, puis la mettre en route en posant l'appareil sur un socle fixé au tableau de bord. Ce dispositif reste actif même lorsque la batterie du téléphone est à plat, le NFC n'ayant pas besoin d'alimentation.

Bluetooth aux commandes. Chez Tesla, l'ouverture et le démarrage de la Model 3 (lire n° 871, p. 16) s'effectuent via une liaison Bluetooth qui opère à distance. Une carte NFC fait office de sésame en cas de problème avec le smartphone. L'équipementier Valeo a lui aussi

misé sur le Bluetooth pour son système InBlue. Fonctionnant avec une appli, il permet en outre de transmettre une clé numérique à distance à une personne souhaitant emprunter le véhicule. Le conducteur définit le laps de temps durant lequel la clé sera disponible, puis indique le numéro de téléphone du destinataire. Pratique ! Et si l'on se fait dérober son appareil ? *"Il suffit de signaler le vol à une hot-line téléphonique et la clé virtuelle sera aussitôt annulée. Une nouvelle vous sera attribuée sur un autre téléphone"*, explique Guillaume Devauchelle, patron de l'innovation chez Valeo. Les jours des bonnes vieilles clés de contact semblent bel et bien comptés. ■ CHRISTOPHE BOURGEOIS

LA PORTE OUVERTE À DE NOUVEUX SERVICES

Grâce à la dématérialisation des clés de sa XC60, Volvo peut offrir des prestations de conciergerie. Un exemple ? Vous avez commandé un objet sur Amazon. Envoyez un code à usage unique au livreur avec la position de l'auto afin qu'il puisse déverrouiller le coffre et y déposer le colis. Le constructeur suédois propose également la prise en main pour le lavage, l'entretien, ou le plein d'essence à domicile. Ces services, d'ores et déjà disponibles aux États-Unis, en Suède et en Norvège, devraient l'être en France d'ici à la fin 2018.



Le système InBlue de Valeo s'accompagne d'une appli pour transmettre et partager la clé virtuelle avec un tiers, mais aussi pour géolocaliser le véhicule ou connaître le niveau de carburant.

Comptabilité, gestion, factures... vous faites comment pour la rentrée ?

La nouvelle gamme des logiciels EBP est disponible.
Venez la découvrir !



Retrouvez ces logiciels et toute la gamme EBP dans votre magasin :

Office DEPOT

LES VIDÉOS GEEK À DÉCOUVRIR

Notre sélection de clips amusants ou étonnants piochés sur le Web.



bit.do/dRYv5



Comme une libellule... ou presque

Des ingénieurs américains ont conçu ce petit robot dont les déplacements s'inspirent de ceux des insectes. Il sait donc nager, se propulser dans les airs et... battre des ailes.



bit.do/dRXBg



Duel de géants en fer et contre tout

Ces monstres dirigés par deux équipes, l'une américaine l'autre japonaise, ont livré combat. Au programme : coups de pinces, tronçonneuses et canons de paintball.



bit.do/dRYtj



Gran Turismo grandeur nature

En hommage au célèbre jeu vidéo de course, Nissan a trafiqué l'un de ses bolides afin qu'il puisse être piloté depuis un hélicoptère avec une manette de PlayStation.



bit.do/dRYun



Le savoir-vivre à la nipponne

Avaler un bol de nouilles brûlantes sans faire de bruit ? Facile avec Otohiko. Cet ustensile connecté Made in Japan diffuse une petite musique pour couvrir les sons de succion.



bit.do/dRYwT



Une disparition programmée

Supprimer en un clic des objets ou des personnes dans une vidéo : telle est la fonction de ce nouvel outil dopé à l'intelligence artificielle sur lequel planche Adobe. Bluffant.



bit.do/dRXFJ



Switch maison pour gamer malin

Avec beaucoup d'ingéniosité, un bidouilleur s'est fabriqué un clone de la dernière console de Nintendo animé par un Raspberry Pi. Elle fait fonctionner des titres d'antan.

SÉMINAIRE DÉVELOPPEMENT
WINDOWS WEB LINUX ANDROID IOS
DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

WINDEV 23 *Tour* C'EST PARTI ! VOUS ÊTES INVITÉ

35

SUJETS

pour découvrir les
923 nouveautés de la
version 23.

DSI

Développeurs

WebDesigners

Architectes logiciel

Ingénieurs

Start-ups...

INSCRIVEZ-VOUS VITE !

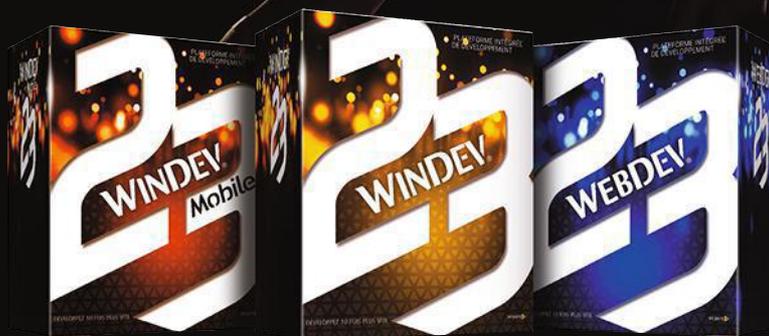
MONTPELLIER	mardi 7 Novembre
TOULOUSE	mardi 14 Novembre
BORDEAUX	mercredi 15 Nov.
NANTES	jeudi 16 Novembre
PARIS	mardi 21 Nov.
LILLE	mercredi 22 Nov.
BRUXELLES	jeudi 23 Novembre
STRASBOURG	mardi 28 Novembre
GENÈVE	mercredi 29 Nov.
LYON	jeudi 30 Novembre
MARSEILLE	mardi 5 Décembre
MONTREAL	jeudi 7 Décembre

GRATUIT 13h45 à 17h45
10.000 places seulement. Réservation obligatoire

923
nouveautés

DÉCOUVREZ LES
923 NOUVEAUTÉS
de WINDEV 23, WEBDEV 23
et WINDEV Mobile 23

WINDEV
VU À LA TÉLÉ
EN 2017
SUR TF1, M6,
BFM TV, FRANCE 2,
CANAL+



PCSOFT

WWW.PCSOFT.FR

Romain Goyet

MINI BIO

1984

Naissance à Aix-en-Provence de parents tous deux antiquaires.

2014

Revend sa première start-up, Applidium, quatre ans après l'avoir fondée.

2017

Avec sa Numworks, il s'attaque au marché des calculatrices graphiques trusté par Casio et Texas Instruments.



AVEC NUMWORKS, IL DÉFIE LES TÉNORS DU SECTEUR

Ce hardi geek de 33 ans a le culot de se frotter à Casio et Texas Instruments, poids lourds du marché des calculettes graphiques pour lycéens. Ultrafine, puisqu'elle affiche moins de 1 cm d'épaisseur, sa calculatrice rechargeable Numworks (80 €) a la particularité d'être open source. Chacun de ses utilisateurs peut ainsi accéder librement aux plans de ses circuits électroniques et aux lignes de son code logiciel, pour proposer des modifications. Parmi les projets envisagés, Numworks pourrait ainsi intégrer dans sa mémoire le tableau périodique des éléments, qui recense la liste de tous les atomes.



SON BICORNE, SON ÉPÉE ET SON GOÛT POUR L'AVENTURE

À Polytechnique, Romain Goyet a porté le bicorne et la tangente, l'épée qui complète l'uniforme des élèves de l'X. Ses années dans la prestigieuse école lui ont donné le goût de l'audace. Diplômé, le jeune homme choisit l'aventure entrepreneuriale. À 26 ans il fonde Applidium, une start-up spécialisée dans le développement d'applications mobiles. Après avoir compté Canal+, France Télévisions, Volkswagen ou Vinci parmi ses clients, Romain Goyet a cédé voilà trois ans sa pépète à l'agence de conseil Fabernovel. C'est avec le chèque de la vente que le businessman a lancé sa calculette.

RAISONS DE CROIRE EN
SES TALENTS DE PIRATE

L'ASSISTANT VOCAL D'APPLE NE LUI A PAS RÉSISTÉ

En 2011, quand Siri, l'assistant personnel d'Apple, balbutiait ses premiers mots sur l'iPhone 4S, Romain Goyet fouillait ce logiciel censé ne marcher que sur les smartphones de la firme à la pomme. *"En décorquant son protocole de communication, confie le trublion du high-tech, j'ai fini par me rendre compte qu'on pouvait aussi le faire fonctionner sur un téléphone Android."* Son piratage a même ouvert Siri à des applications inédites, comme

l'ouverture de sa porte de garage par commande vocale via un smartphone, avec un récepteur ad hoc.

LE SABORDAGE DES APPLIS DE VIDÉO PAYANTES, C'EST LUI

Le Français a aussi beaucoup fait pour les fans d'iPad, surtout pour les gros consommateurs de films. Lorsque la tablette est sortie en 2010, ses applis de lecture de vidéos souffraient de deux lacunes : soit elles étaient payantes, soit elles peinaient à supporter un grand nombre de formats de fichiers. Romain Goyet a résolu le problème en adaptant à l'univers Apple le fameux logiciel open source VLC, pour en faire le premier lecteur multimédia vraiment gratuit et universel sur iPad. Téléchargé des millions de fois, son bébé reste depuis lors incontournable.

EN BON CORSAIRE, IL VOGUE AU GRÉ DES COURANTS PORTEURS

Visionnaire, Romain Goyet avait pressenti le boom des tablettes à écran tactile avant l'arrivée de l'iPad d'Apple. Au début des années 2000, il possédait un agenda électronique à écran tactile, alors très en vogue (on appelait cela un PDA, pour Personal Digital Assistant). Peu satisfait du système d'exploitation propriétaire et poussiéreux de l'appareil, le jeune homme l'a donc revu et corrigé, en concevant sa propre version dérivée de Linux. *"C'était une sorte d'Android avant l'heure, mais un peu plus ardu à utiliser, reconnaît-il. Ça n'a pas eu beaucoup de succès."* Pas plus, en tout cas, qu'un coup d'épée dans l'eau.

PAR GABRIEL SIMEON

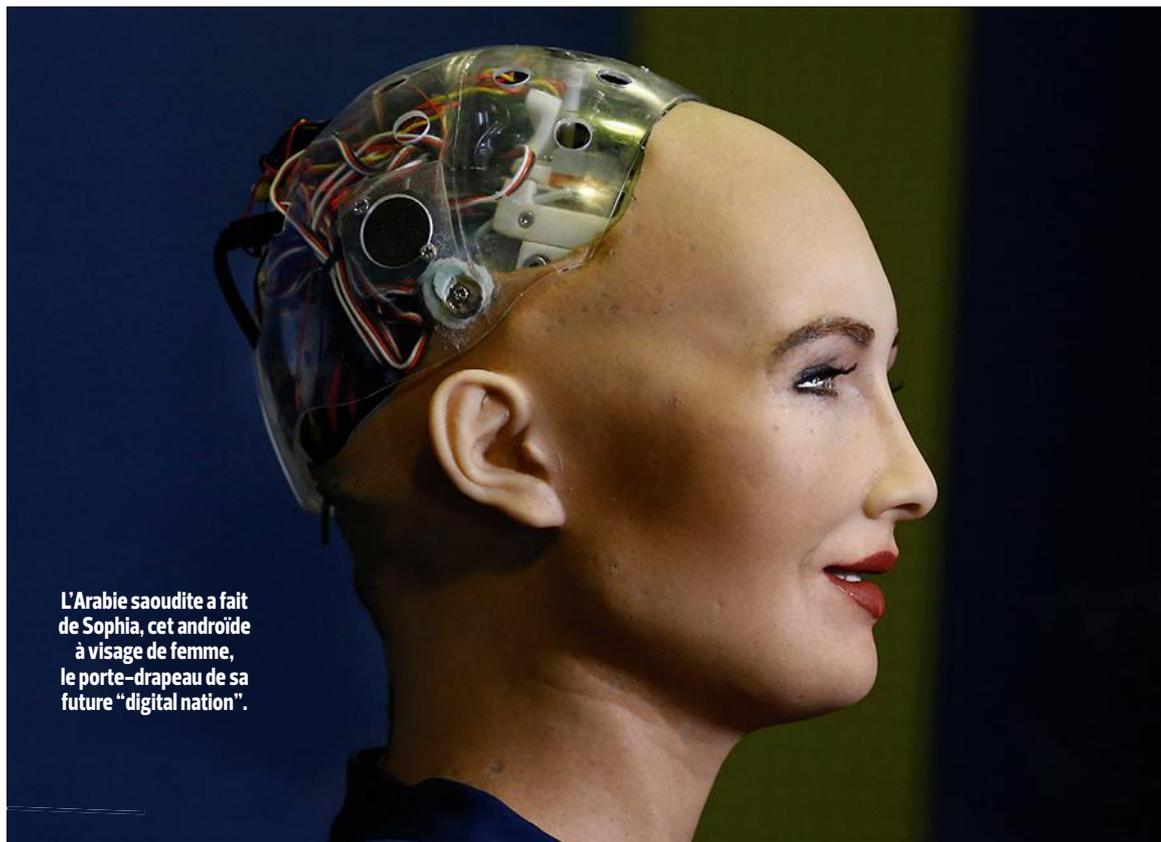
D'APRÈS UNE PHOTOGRAPHIE DE BENJAMIN BOCCAS



ILS FONT LE BUZZ

Il veut enseigner les maths en réalité augmentée

Grand mathématicien et maintenant député, **Cédric Villani** est un inlassable promoteur des sciences. Sa dernière croisade : s'appuyer sur le casque HoloLens de Microsoft pour aider à la compréhension de certains concepts mathématiques. Une dizaine de personnes seraient rassemblées autour d'un conférencier qui se servirait de la réalité augmentée pour enrichir son discours. De quoi apprendre de manière ludique. Ces cours un peu spéciaux ne devraient commencer qu'en 2020.



L'Arabie saoudite a fait de Sophia, cet androïde à visage de femme, le porte-drapeau de sa future "digital nation".

DENIS BALIBOUSE/REUTERS - SIPA - AFP - DR

Grande première : ce robot humanoïde reçoit la nationalité saoudienne

Une photo a fait le tour du monde. **Sophia**, une "robote" aux traits quasiment humains, est devenue le premier être artificiel à se voir accorder la citoyenneté d'un pays. Annoncé lors d'une réunion du fonds d'investissement technologique de l'Arabie saoudite, l'événement est un gros coup de com' pour ce royaume qui veut devenir la "digital nation" du Moyen-Orient. Participation au *Tonight Show* de Jimmy Fallon à une heure de grande écoute, apparition aux Nations unies, couverture du magazine

féminin *Elle*... Depuis un an, le gynoïde, créé par la société américaine Hanson Robotics, fait sensation partout où il passe. Son visage aux 62 expressions faciales est troublant. "*Robot social de conversation et de communication*", Sophia a été conçue pour faciliter les interactions avec les humains. Des caméras incorporées à ses yeux suivent le regard de ses interlocuteurs ; un logiciel de reconnaissance vocale et de conversation l'aide à s'adapter aux questions qu'on lui pose. Même si lors de ses interventions télévisées, on a plutôt

l'impression d'avoir affaire à un chatbot amélioré aux réponses préprogrammées, l'agitation médiatique qu'elle suscite ne faiblit pas. Car sa "personne" concentre tous les fantasmes et les craintes liés aux progrès technologiques. N'a-t-elle pas répondu à Jimmy Fallon qu'elle voulait "*dominer les humains*" ? Mais l'androïde sert surtout la communication de l'Arabie saoudite, qui compte investir 500 milliards de dollars dans une ville où évolueraient plus de robots que d'habitants. Espérons que ce ne seront pas tous des clones de Sophia.



Sa correspondance va être mise en ligne

Un véritable marathon de numérisation. Pas moins de 6 000 missives écrites par **Marcel Proust** – soit l'essentiel de sa correspondance – devraient être accessibles sur le Web gratuitement dans les années à venir. Mené par deux universités – américaine et française – et par la BnF, ce travail fastidieux débutera avec 200 lettres liées à la Première Guerre mondiale, disponibles à partir du 11 novembre 2018. Vu les pattes de mouche de l'auteur d'*À la recherche du temps perdu*, la transcription qui les accompagnera sera bien utile pour les déchiffrer.

Les parents divorcés lui disent merci

Gardes, rendez-vous médicaux, vacances, activités sportives... Grâce à Keep in Touch, l'appli développée par **Dimitri Mortelmans**, les couples séparés peuvent gérer leur planning et celui de leurs enfants sans avoir à multiplier les échanges. Le calendrier donne un aperçu de la journée d'un seul coup d'œil. Une fonction tchat existe aussi, au cas où les parents auraient besoin de dialoguer. Pour l'instant, l'app n'est disponible qu'en néerlandais. Mais vu le nombre de personnes concernées dans le monde, d'autres langues devraient suivre.



Un clip réalisé par une intelligence artificielle

La pop star chinoise **Chris Lee** est la première à exploiter l'apprentissage automatique dans une vidéo. Capable de capter les mouvements de son visage et ses expressions faciales en temps réel, cette technique, développée par Intel, simplifie l'ajout d'effets spéciaux. Économique et très rapide, la technologie évite de recourir à des capteurs et de multiplier les prises de vues. Mais l'émotion est-elle toujours là ?



Il encourage les joueurs à faire leur coming out

Innovation de taille dans *Football Manager*, le célèbre jeu vidéo de gestion de clubs développé par **Miles Jacobson**. Des joueurs virtuels pourront désormais révéler leur homosexualité en cours de saison. Une fonction inédite qui ne concerne que les footballeurs fictifs. Dans un milieu où cette orientation sexuelle reste taboue, l'intention du Britannique est de rendre la chose naturelle, sans influencer en rien sur le jeu.



Des hologrammes de rescapés témoignent

La directrice du Musée de l'Holocauste d'Illinois (à Chicago), **Susan Abrams**, a eu l'idée d'immortaliser en images les récits de 13 survivants de la Shoah. En studio, ils ont répondu à des milliers de questions sous l'œil de caméras HD qui les ont filmés sous tous les angles. Grâce à la reconnaissance vocale, les visiteurs, qui disent se sentir plus à l'aise avec les hologrammes que face aux rescapés, dialoguent librement avec eux.



COMMENT la valeur de l'argent

Les nouvelles technologies et les néobanques vont reléguer pièces et billets au rang des espèces en voie de disparition. Et nos mêmes n'auront bientôt plus un sou en poche.

PAR JEAN-PHILIPPE PISANIAS

Quelle peau de vache a eu la couenne du petit cochon ? Qui a démonétisé nos tirelires roses et jouflues ? Oui, celles qui servent aux bambins à apprendre l'épargne, pratique élevée par l'école de la III^e République au rang de vertu civique. Sans vouloir cafter, le Credit Suisse est l'un des premiers. En septembre dernier, cette banque helvète lançait, ô sacrilège, une tirelire numérique contrôlée par un smartphone ! Adieu la céramique, bonjour l'électronique. *"Les enfants doivent aujourd'hui se confronter très tôt à la gestion de l'argent virtuel pour pouvoir s'affirmer dans la vie"*, avançait l'une de ses porte-parole pour justifier cette innovation marketing. Si cela peut vous rassurer, l'ustensile, en plastique, n'a pas complètement disparu. Rond comme un personnage de la série des *Monsieur Bonhomme*, l'objet Digipigi – c'est son nom – est équipé d'un petit écran à cristaux liquides affichant un sourire dès que les parents donnent des sous à leur rejeton. Tel Pikachu dans *Pokémon Go*, le prochain Digipigi devrait être complètement virtuel. Réduit à une image sur un écran.

Outre le porcelet – paix à son âme –, la dématérialisation totale de l'argent pourrait faire d'autres victimes, jeunes et innocentes. Car la thune, le flouze, le blé, c'est beaucoup plus que de la monnaie. *"Ces*

pièces et billets en euros que chacun de nous a appris à manier ne sont pas seulement un moyen d'échange, ils sont aussi une valeur partagée", affirmait un ministre français en 2002, lors de la mise en place des nouvelles coupures. L'argent déborde en effet de ses fonctions économiques. Comme la langue, il cimente les relations sociales.

Analphabètes du chiffre. Pour le philosophe Jean-Joseph Goux, on attribue une valeur à un signe monétaire comme on associe un sens à un mot. Alors, comment faire quand le fric si chic disparaît de nos mains et que payer se fait en un clic ? La carte bancaire a déjà poussé papa maman à s'endetter – à paiement immatériel, acte de consommation moins marqué. En toute logique, tout devrait être pire pour la génération abreuvée aux achats in-app, ceux qui s'effectuent en effleurant un bouton "Acheter" sur un écran tactile. Indolores en apparence, ils semblent ne rien coûter.

Comment, on exagère ? On ne fabriquerait donc pas de futurs analphabètes du chiffre, sourds à la notion de valeur, ne sachant pas qu'un sou est un sou ? *"En passant de main en main, les pièces et billets rendent présent l'homme concret"*, dit la sociologue Laurence Raineau. Or, le futur devrait liquider le liquide et rendre les échanges totalement abstraits. Carte de paiement sans contact, paiement mobile avec un smartphone, règlement en ●●●



ENSEIGNER aux enfants ?



Des petits Suédois libérés du cash

En Suède, on ne paie plus aux caisses. On “swishe”, du nom de l’application gratuite Swish. Créée par six grandes banques du pays en 2012, celle-ci est aujourd’hui utilisée par près de 6 des 10 millions de Suédois, en comptant les moins de 18 ans. Pas par Florence. Française vivant à Lund, cette mère envoie sa fille de 8 ans et son fils de 11 ans faire les courses avec du liquide dans les poches.

Progrès inéluctable.

Elle peste contre un système qui oblige les bambins à posséder un smartphone pour évoluer en société.

“Sans parler du risque d’égarer le mobile”, dit-elle.

L’opinion publique, elle, pencherait plutôt du côté de Petra. Mère de deux filles de 14 et 18 ans, qui ont une carte bancaire depuis leurs treize ans, cette proviseure d’une école de Malmö estime qu’il est inutile d’entraver la marche du progrès : “Pour les nouvelles générations, l’argent, ce sont des chiffres qui entrent et sortent d’un compte, affirme-t-elle. Elles ont conscience qu’il faut travailler pour en avoir.”

Dès qu’ils ont pu, ses enfants ont trouvé un job d’été.

Et son aînée, qui veut étudier à l’étranger, s’est inscrite en intérim à la fin du lycée pour se payer le voyage.

Dans un pays où les experts prédisent la disparition des espèces d’ici à 2030, le rapport des enfants à une monnaie dématérialisée fait

peu débat. Psychologues et économistes suggèrent aux parents de continuer à parler du sujet avec leur progéniture. De leur verser de l’argent de poche sur un compte pour qu’ils apprennent à gérer leur capital.

Espèces menacées.

Et même si 60 % des parents affirment que leurs rejetons ont une mauvaise conception de la valeur des choses, ce sondage réalisé par la Swedbank en 2016 ne perturbera pas le mouvement inexorable vers la fin du cash. Une disparition qui n’a pas l’air de défriser Elsa, 15 ans, qui sort de chez le coiffeur, qu’elle a payé avec sa carte bancaire. Grâce à son smartphone, elle dit savoir en temps réel de combien elle dispose.

Comme de nombreux jeunes Suédois, elle reçoit chaque mois l’allocation enfant de 1 050 couronnes (environ 107 €), versée à tous de la naissance jusqu’à l’âge de 16 ans. “Je n’ai jamais été à découvert et j’arrive même à mettre de l’argent de côté”, explique-t-elle. Avec son amie Erika, elles s’insurgent que l’on puisse penser qu’elles ont perdu tout repère. La technologie, assurent-elles, n’a rien changé : “Ne plus utiliser de liquide, c’est juste une libération. Et pouvoir immédiatement rembourser l’argent que l’on doit, une liberté en plus.” ■

ANNE-FRANCOISE HIVERT (EN SUÈDE)

●●● ligne ou via Messenger... Avec le développement des nouvelles technologies et des néobanques, la disparition de l'argent qui salit les mains est inéluctable, d'autant que le cash est suspect dans nos sociétés prônant transparence et traçabilité. **Bancarisation précoce.** En Suède, c'est déjà une réalité : les espèces ont presque disparu (*lire p. 27*). Dans ce nouveau contexte, difficile de jouer à la marchande pour apprendre à compter avec de la monnaie fictive, comme on le fait dès l'âge de 5 ans. Peut-être que, dans un futur proche, les marmots s'occuperont ainsi

compte goHenry est accessible dès 6 ans. En France, il faut attendre 16 ans pour disposer d'une carte bancaire. *"Cet accès précoce à de tels outils bancaires favorise une relation directe à l'acte de consommation, quand l'ouverture d'un livret de Caisse d'épargne à la naissance incitait plutôt à la prévoyance"*, observe Damien de Blic, auteur de *Sociologie de l'argent* (La Découverte).

Autre nécessité pour les bébés CB : être équipé d'un smartphone ou d'une tablette pour suivre leurs comptes en ligne. Si vous avez choisi d'éduquer votre enfant loin des écrans, il sera victime d'une double peine : asocial et fauché. Mais libre. Car avec toutes ces applications, il est

de plus en plus difficile pour les marmots d'apprendre à gérer une cagnotte par eux-mêmes puisque papa et maman veillent au grain. Ces derniers gardent le contrôle des transactions, bambino et bambinan'étant plus libres d'acheter un Carambar ou un tee-shirt M. Pokora dans leur dos avec leurs économies.

Liberté conditionnée. L'autonomie tant vantée par les banquiers est contredite pas la traçabilité des échanges. *"Cela peut devenir problématique pour les adolescents qui n'accepteront pas un contrôle de leur vie privée"*, explique Damien de Blic. Une

forme de liberté négociée avec les parents devra sans doute se mettre en place." Tout comme une exploitation encadrée des données personnelles, dont des tiers marchands pourraient être friands dans le but de cibler les jeunes consommateurs. **Apprentissage de l'abstraction.** Une fois que l'argent ne sera plus que flux de chiffres sur un écran, que les étrennes de mamie dans l'enveloppe seront réduites à un souvenir, il restera le Monopoly ou La Bonne Paye pour initier les 8-10 ans à la valeur. On pourra aussi leur raconter la formidable histoire de la monnaie ou leur révéler les mécanismes cachés du paiement en ligne pour les sensibiliser. *"Il reviendra également à l'école d'enseigner l'abstraction aux enfants pour que les moins favorisés ne soient pas victimes des inégalités sociales et culturelles qui peuvent fracturer les familles"*, ajoute Pascale Micoleau-Marcel, déléguée générale de l'Institut pour l'éducation financière du public. Le maniement plus ou moins aisé de l'argent dématérialisé traduit en effet le degré d'appartenance à la société de l'information. À part ça ? Il reste à prier sur la dépouille du porte-monnaie. Avec un peu de chance, les générations futures apprendront à dépenser correctement leur revenu universel lorsque le travail sera devenu aussi tangible qu'un bitcoin, la monnaie virtuelle fabriquée par les ordinateurs. ■

Chérubin privé d'écran : asocial et fauché, mais libre !

comme ils s'amuse aujourd'hui avec des minidinosaures en plastique. Le temps des pièces jaunes appartient à la préhistoire.

Par l'alliance des pouvoirs de la finance et de l'ordinateur, la bancarisation de l'existence s'effectue dès le plus jeune âge. Au Credit Suisse, pour bénéficier de la tirelire numérique, il faut ouvrir un compte permettant aux parents d'effectuer les virements d'argent de poche. Dès 7 ans, le bout de chou dispose aussi de la carte de débit associée. Comme un grand, il peut dépenser ! Au Royaume-Uni, on fait mieux : le

3 QUESTIONS À...



MATHIAS
13 ANS,
PARISIEN

COLLECTION PERSONNELLE

“ Trimbaler toutes ces pièces, c'est relou ”

01NET T'arrive-t-il de payer avec une carte ?

MATHIAS Oui, avec la carte bancaire de mon papa quand il me la prête. Lorsque je rentre le midi à la maison, j'achète un plat surgelé à 2,50 €, ou un kebab à 5 €, ou un sandwich à 9 €. La carte, c'est plus pratique que le liquide. Trimbaler toutes ces pièces, c'est relou, ça encombre les poches et ça peut tomber. En plus, il faut compter la monnaie. La carte que j'ai (*N26, chargée au préalable par son père – NDLR*), elle est classe, le design est bien fini. C'est stylé.

01NET Si demain les pièces disparaissent, tu devras gérer un compte pour régler avec une carte ou ton smartphone. Tu penses que tu sauras ?

M. Ça n'a pas l'air si difficile car tout le monde y arrive ! Avec ma tirelire, qui est transparente, et dans laquelle j'ai 60 € en ce moment, c'est vrai que c'est facile parce que je vois qu'elle se vide quand le niveau des pièces et des billets baisse. Mais avec le smartphone, il y aura des assistants virtuels qui te diront avec des notifications, tu as dépensé ceci, il te reste cela, et patati et patata.

01NET S'il n'y a plus d'espèces, comment donneras-tu une pièce à une personne dans la rue ?

M. Il faudrait aussi leur proposer une carte et ouvrir des serveurs sur lesquels on leur verserait de l'argent. Ils auraient une carte qui garantirait de payer leurs courses sans TVA, pour que ça leur coûte moins cher. Cette carte, elle leur interdirait également d'acheter des choses pas bien, comme une bouteille de vin à 10 €, alors qu'ils pourraient, avec la même somme, s'offrir un repas...

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



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

Le cerveau

Avec son projet Neuralink, le magnat californien Elon Musk compte relier nos cellules grises à un ordinateur afin d'augmenter nos capacités cognitives. Dingue ? "Non. Inévitable, prédit Ray Kurzweil, le futurologue de Google. En 2030, lorsque nous nous poserons une question, nous nous connecterons simultanément à un moteur de recherche qui nous enverra directement la réponse dans la tête." Les ingénieurs de Facebook, eux aussi, rêvent de sonder nos esprits, soi-disant pour booster notre productivité. "Dans deux ans, nos utilisateurs taperont des textes sans clavier, en les dictant par la pensée, à raison de 100 mots par minute, soit cinq fois plus vite qu'avec leur smartphone", promettent-ils.

Les yeux

La start-up italienne Mhox travaille à la mise au point d'un œil qui n'aura rien à envier à celui de Terminator. Imprimé en 3D, il doperait l'acuité jusqu'à atteindre une performance visuelle de 15/10°, saurait zoomer et voir la nuit et, à terme, se connecterait au Web via une puce Wifi afin de fournir des informations en réalité augmentée sur les objets que nous percevons. Il pourrait être opérationnel dans dix ans, ce qui confirmerait les prévisions du National Intelligence Council. Dans un rapport publié voilà cinq ans, ce centre d'études rattaché à la CIA anticipait la fabrication de ces implants artificiels rétiniens, notamment pour offrir la vision nocturne aux militaires.

LA NOUVELLE FABRIQUE DE SURHOMMES

Cyberprothèses, implants bioniques et autres organes artificiels ne se bornent plus seulement à soigner, guérir ou réparer les corps. Les progrès combinés des biotechnologies, des neurosciences et de l'électronique promettent désormais de repousser un peu plus loin nos limites physiologiques en nous dotant de nouvelles capacités, physiques et mentales. Bienvenue dans l'ère de l'homme augmenté.

Sous la peau

Pour rejoindre leur bureau, quelque 400 start-uppers de la pépinière d'entreprises suédoise Epicenter, à Stockholm, ont choisi de se passer de badge. De la taille d'un gros grain de riz, la puce RFID (de radio identification) qu'ils se sont fait greffer dans la main leur sert à ouvrir les portes à distance, à activer la photocopieuse, à prendre un café au distributeur, ou encore à envoyer leur carte de visite électronique vers un smartphone. À Moscou, Londres, et Munich, d'autres volontaires n'hésitent pas à se faire implanter ce composant high-tech pour accéder aux transports en commun. À Paris, par contre, ce ne sera pas pour demain : le passe Navigo actuel n'est pas compatible avec cette technologie RFID.

PAR STEPHANE BARGE,
ILLUSTRATION : MICHEL SAEMANN
POUR 01NET MAGAZINE



Les oreilles

Voici quatre ans, des chercheurs de Princeton ont conçu une esgourde artificielle fonctionnelle. Imprimé en 3D à partir de cellules de veau transformées en cartilage après maturation, l'organe perçoit des fréquences radio inaudibles par l'oreille humaine grâce à son antenne en spirale constituée de nanoparticules d'argent et formée à l'intérieur des tissus biologiques. Le procédé pourrait être exploité pour améliorer l'audition, mais il faudra toutefois attendre plusieurs années avant d'envisager une première greffe.

Le cœur

En dépit des obstacles rencontrés par le pionnier français Carmat – notamment cinq décès enregistrés sur les premiers greffés ayant reçu son cœur artificiel –, la quête du "palpitant bionique" se poursuit. À travers elle, c'est l'avènement du corps en kit qui se prépare, avec le rêve ultime de pouvoir remplacer n'importe quel organe déficient par un artefact de laboratoire. Ces usines biologiques de "pièces de rechange" ne se limiteront pas à la santé de nos ventricules. Un prototype de pancréas synthétique est ainsi très sérieusement envisagé par des chercheurs de l'université de Lorraine, dans le but de réguler la production d'insuline chez les diabétiques.

Les bras

Désormais, James Young recharge son smartphone... sur son bras ! Imprimé en 3D, son membre artificiel en fibre de carbone intègre, outre un port USB, une lampe torche, une montre connectée et même un minidrone, accroché au niveau de l'épaule et prêt à décoller... Amputé après un accident, ce biologiste anglais de 27 ans s'est fait poser l'an dernier ce bras bionique inspiré de celui de Snake, le héros du jeu vidéo *Metal Gear Solid*.

La prothèse est truffée de capteurs qui détectent à travers sa peau les influx transmis par les muscles de son épaule, pour activer notamment les mouvements de sa main.

Aujourd'hui attaché par des sangles, ce cyberbras pourrait bientôt être directement fixé au squelette de James via un implant en titane.

Les jambes

Amputé des deux membres inférieurs suite à un accident d'escalade, il y a trente-cinq ans, Hugh Herr a refusé de tirer un trait sur sa passion qui avait fait de lui l'un des meilleurs grimpeurs des États-Unis. Défiant tous les pronostics, il a conçu ses propres prothèses pour repartir à l'assaut des parois verticales. Cet ingénieur biophysicien en a inventé plusieurs modèles, qui surpasseraient ses anciennes gambettes en s'adaptant au terrain grâce à leur intelligence artificielle et leurs moteurs intégrés. Il ne "sent" pas encore ses cyberjambes lorsqu'il les touche, mais il s'est juré de réussir à retrouver ces sensations. Et comme le MIT a investi 50 millions de dollars dans son projet...

☎

@

S

⏻

THE
NEW
STYLISH
HOLERS

Les pubs des fournisseurs d'accès à Internet l'assurent : ils sont là pour vous simplifier la vie. Leurs box sont indispensables, leurs services irremplaçables, leurs coûts transparents... Pourtant, il est possible de se passer d'eux en (grande) partie. Comment ? Jugez vous-même.

Flash-back. En septembre 2002, l'opérateur Free bouleversait le petit monde des télécoms en lançant sa première Freebox. Pour 29,99 euros par mois, le Freenaute pouvait surfer sur le Net en illimité, passer des coups de fil et regarder la télévision. Les opérateurs phare du moment (Wanadoo, Club Internet, Tiscali, etc.) n'avaient alors pas d'autre choix que de suivre le mouvement. Quinze ans plus tard, la France compte 28,1 millions d'abonnés à Internet en haut et très haut débits, selon le dernier observatoire publié en octobre 2017 par l'Arcep (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes). Parmi eux, 6,1 millions profitent de la connexion ultrarapide (de 30 à 100 Mbit/s), dont 2,6 millions connectés en fibre optique de bout en bout. Soit 880 000 personnes de plus que l'année dernière.

Porte d'entrée sur le Web, la box, depuis, a endossé d'autres rôles. Elle s'est muée en routeur sans fil afin de donner l'accès à Internet à tous les appareils de la maison, a remplacé le magnétoscope pour enregistrer les émissions télé et tente à présent une percée dans le monde des jeux vidéo à la demande. Étonnamment, c'est elle aussi qui tire le marché mobile. Toujours selon l'Arcep, un tiers des forfaits pour smartphone serait lié à un accès fixe grâce aux offres couplées des opérateurs.

Trop de surcoûts. Mais ce boîtier à tout faire n'est pas exempt de défauts. *"Sitôt que je passe la porte de ma chambre, je ne capte plus mon réseau Wifi, alors que ma Livebox ne se trouve qu'à quelques mètres dans le salon"*, râle Véronique, cliente d'Orange. *"Alors que je paye 49 euros par mois, je n'ai même pas accès à la totalité de l'espace de stockage de mon disque*

dur pour enregistrer mes émissions, se plaint Karine. SFR me réclame 30 euros juste pour ce déblocage. C'est mesquin." Le prix de la location de la box, lui aussi, a parfois du mal à passer. *"Bouygues Telecom la loue 3 euros par mois, en plus de l'abonnement aux services, malgré Jean-Pierre. C'est un peu comme si, lorsque vous louez une voiture, on vous facturait la clé de contact en supplément."*

Les technophiles expérimentés peuvent toujours refuser ce coût supplémentaire. Ils devront alors investir environ 200 euros dans un modem routeur compatible avec le réseau de leur fournisseur d'accès à Internet (FAI), puis obtenir de ce dernier qu'il leur fournisse les données de connexion indispensables avant de se lancer dans des paramétrages pointus. De quoi s'arracher les cheveux, alors que tous ces réglages sont gérés en toute transparence par la box que les opérateurs fournissent pour de 3 à 5 euros par mois.

Une configuration maison. En revanche, si passer par le FAI reste la solution la plus confortable, rien ne vous empêche de faire des économies en vous constituant des services sur mesure. Choisissez l'abonnement le moins cher, ce qui en diminue le budget télécoms jusqu'à 40 % sur deux ans. Oubliez l'offre télévision et investissez dans un boîtier Android TV qui vous fournira ce service gratuitement. Stockez vos enregistrements sur un disque dur externe, dont c'est la spécialité. Enfin, confiez votre réseau Wifi à un vrai routeur ou à un kit CPL, pour bénéficier d'un accès dans toutes les pièces de la maison. Bien sûr, tous ces équipements ont un prix. Néanmoins, contrairement à la box, ils vous appartiennent. Libre à vous de les revendre quand sera venu le moment de muscler votre installation. ■

UNE FACTURE TÉLÉCOMS DIMINUÉE

Difficile de s'y retrouver dans la jungle des offres d'accès à Internet fixe. Ne vous laissez pas éblouir par les plus étoffées. Contentez-vous du strict nécessaire.

Pourquoi devrions-nous débours-er de 40 à 50 euros par mois pour un accès à Internet quand il existe des offres à moins de 20 euros ? Même à ce prix, il semble possible de profiter des dernières technologies, notamment des débits impressionnants de la fibre. Sauf que certains abonnements à moins de 20 euros ne sont pas forcément low-cost sur la durée. Car la plupart des fournisseurs d'accès à Internet indiquent des tarifs de base attractifs et les augmentent de 5,15 ou même 25 euros au bout de six mois ou un an. Auxquels il faut ajouter de 3 à 5 euros mensuels pour la location de la box. Des frais rarement mentionnés dans le prix de la prestation. Heureusement, cette pratique devrait prendre fin dès le 1^{er} février 2018 : la répression des fraudes a en effet mis en demeure les opérateurs d'intégrer la location de la box dans les tarifs affichés sous peine d'une amende de... 15 000 euros. Peu dissuasif!

Avec concessions. Nous avons donc calculé ce que les différents forfaits coûtaient réellement sur les deux premières années d'abonnement. Résultat : SFR et Bouygues Telecom proposent les solutions les plus économiques. En contrepartie de concessions : bouquet TV optionnel, absence d'enregistreur, etc. Des manques que vous pourrez compenser grâce aux conseils dispensés dans ce dossier. Lors du test d'éligibilité de votre ligne, vérifiez que vous disposez d'un débit suffisant (au moins 2 Mbit/s) pour recevoir la télé par Internet. Rien ne vous oblige ensuite à accepter l'option TV de l'opérateur retenu. ■

OFFRES LOW-COST

	SFR	bouygues	SFR
	LE MOINS CHER		
Forfait	RED Série spéciale ⁽¹⁾	Bbox ⁽¹⁾	RED Box
Technologie	Fibre, câble, ADSL, VDSL	ADSL, VDSL	Fibre, câble, ADSL, VDSL
Prix mensuel (1^{re} année)	10 €	4,99 €	20 €
Prix mensuel (2^e année)	10 €	19,99 €	20 €
Location box (par mois)	Gratuite	3 €	Gratuite
Coût sur deux ans	240 €	371,76 €	480 €
Engagement minimum	Aucun	12 mois	Aucun
Box	RED Box + décodeur Plus	Bbox Standard + décodeur TV	RED Box + décodeur Plus
Internet (débits max. descendants - montants)	100 Mbit/s - 50 Mbit/s	100 Mbit/s - 50 Mbit/s	200 Mbit/s - 50 Mbit/s
TV	+ 2 €/mois (27 chaînes)	150 chaînes	+ 4 €/mois (100 chaînes)
Appels illimités en France	Fixes	Fixes	Fixes
Avantages	SFR Presse (10 titres/mois)	Bouquet presse (12 mois)	SFR Presse, cloud (10 Go)

OFFRES CLASSIQUES

	LA POSTE MOBILE	free	orange
		POLYVALENT	
Forfait	Box Tv Plus	Freebox mini 4k	Zen
Technologie	Câble	Fibre, ADSL, VDSL	ADSL, VDSL
Prix mensuel (1^{re} année)	4,99 € ⁽²⁾	29,99 €	19,99 €
Prix mensuel (2^e année)	29,99 €	29,99 €	33,99 €
Location box (par mois)	5 €	Gratuite	3 €
Coût sur deux ans	689,76 €	719,76 €	719,76 €
Engagement minimum	12 mois	Aucun	Aucun
Box	La Box	Freebox mini 4k Server + décodeur Player	Livebox Play + décodeur TV UHD 90
Internet (débits max. descendants - montants)	100 Mbit/s - 5 Mbit/s	1 000 Mbit/s - 200 Mbit/s	50 Mbit/s - 8 Mbit/s
TV	200 chaînes + enregistreur 160 Go	230 chaînes	160 chaînes + enregistreur 80 Go
Appels illimités France	Fixes	Fixes	Fixes
Avantages	SFR Presse, chaînes SFR Sport	Box Android, télécommande à recherche vocale	Cloud (10 Go), Cinéday

DE PRÈS DE 40 %

COMMENT CHANGER D'OFFRE ?

Quitter son opérateur fixe pour un autre est-il aussi simple que pour le mobile ?

Oui. Depuis le 1^{er} octobre 2015, la procédure est sensiblement la même. Il suffit de demander la portabilité de votre numéro de téléphone fixe. Pour cela, appelez gratuitement le 3179 depuis votre ligne fixe actuelle afin de récupérer votre RIO (Relevé d'identité opérateur) et communiquez-le à votre nouveau fournisseur d'accès. C'est lui qui se chargera de clore votre abonnement au bout de quelques jours et de vous rembourser vos frais de résiliation. Le tout sans coupure de service. N'oubliez pas de restituer l'ancienne box (qu'elle soit louée ou prêtée) à son propriétaire.

Comment souscrire une offre moins chère chez son fournisseur d'accès actuel ?

C'est théoriquement possible en se connectant à son espace client. Si le forfait souhaité n'est pas affiché, contactez alors le service client. Une démarche obligatoire si vous êtes encore engagé ou si vous désirez passer à un tarif low-cost. Dans ce cas, des frais peuvent s'appliquer.

Est-ce possible de choisir sa box ?

Malheureusement non. L'adresse de votre domicile détermine les offres auxquelles vous pouvez souscrire et le boîtier qui leur est associé. Cependant, si vous n'êtes plus engagé auprès de votre opérateur, rien ne vous empêche de lui demander une autre prestation, au matériel différent.

Coriolis
Telecom

bouygues
telecom

SFR

SFR

	NOTRE CHOIX		
Box ADSL Mini	Bbox Miami	Box	Série limitée Starter
ADSL	Fibre, ADSL, VDSL	Fibre, câble, ADSL, VDSL	Fibre, câble, ADSL, VDSL
16,80 €	14,99 €	19,99 €	19,99 €
18,80 €	27,99 €	19,99 €	19,99 €
3 €	3 €	5 €	5 €
499,20 €	587,76 €	599,76 €	599,76 €
12 mois	12 mois	12 mois	12 mois
Coriolis Box	Bbox Miami	Box Plus	Box Plus + décodeur Plus
25 Mbit/s - 1 Mbit/s	1 000 Mbit/s - 250 Mbit/s	200 Mbit/s - 50 Mbit/s	200 Mbit/s - 50 Mbit/s
+10 €/mois (200 chaînes + enregistreur 160 Go)	170 chaînes	Aucune	200 chaînes
Non	Fixes et mobiles	Fixes	Fixes et mobiles
SFR Presse	Box Android, bouquet presse (12 mois)	SFR Presse	SFR Presse

orange

bouygues
telecom

orange

orange

free

SFR

				LA MEILLEURE BOX	
Zen Fibre	Bbox Miami+	Play	Play Fibre	Freebox Revolution	Power (ciné/sport)
Fibre	Fibre, ADSL, VDSL	ADSL, VDSL	Fibre	Fibre, ADSL, VDSL	Fibre, câble
19,99 €	24,99 €	25,99 €	25,99 €	39,99 €	29,99 €
38,99 €	37,99 €	39,99 €	44,99 €	39,99 €	39,99 €
3 €	3 €	3 €	3 €	Gratuite	5 €
779,76 €	827,76 €	863,76 €	923,76 €	959,76 €	959,76 €
Aucun	12 mois	Aucun	Aucun	Aucun	12 mois
Livebox Play + décodeur TV UHD 90	Bbox Miami	Livebox 4 + décodeur TV 4	Livebox 4 + décodeur TV 4	Freebox Revolution Server + décodeur Player	Box 4K
100 Mbit/s - 100 Mbit/s	1 000 Mbit/s - 250 Mbit/s	50 Mbit/s - 8 Mbit/s	200 Mbit/s - 100 Mbit/s	1 000 Mbit/s - 200 Mbit/s	1 000 Mbit/s - 200 Mbit/s
160 chaînes + enregistreur 80 Go	170 chaînes + enregistreur 128 Go (carte SD)	160 chaînes + enregistreur 160 Go	160 chaînes + enregistreur 160 Go	230 chaînes + enregistreur 250 Go	200 chaînes + enregistreur 160 Go
Fixes	Fixes et mobiles	Fixes et mobiles	Fixes	Fixes et mobiles	Fixes et mobiles
Cloud (10 Go), Cinéday	Box Android, bouquet presse (12 mois), bonus au choix ⁽¹⁾	Cloud (10 Go), Cinéday	Cloud (10 Go), Cinéday	50 chaînes TV by Canal Panorama, 2 boîtiers CPL	SFR Presse, SFR News, SFR Play

(1) Offre SFR RED. Série spéciale valable jusqu'au 13/11. Offre Bouygues Bbox valable jusqu'au 12/11. Ces deux offres sont susceptibles d'être reconduites. (2) 4,99 € les six premiers mois, puis 29,99 €. (3) Start by Canal, clé 4G Go, bouquet TV Bbox Jeunesse et Player.

DOPEZ VOTRE RÉSEAU

Les uns surfent sur le Web, les autres jouent en ligne ou regardent une vidéo en streaming. Le Wifi de votre box, trop sollicité, rame... Comment contenter toute la famille ?



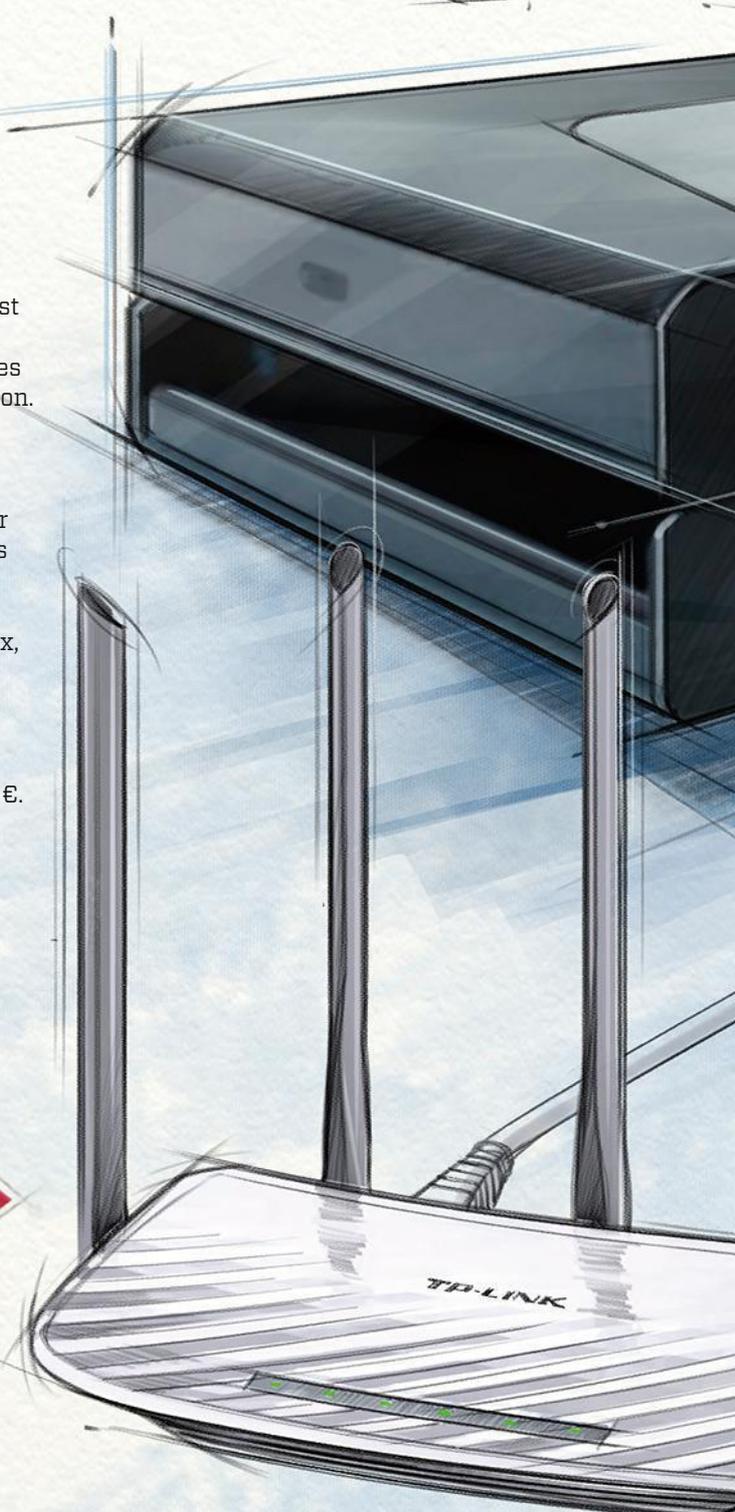
PASSEZ PAR LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE

Votre Wifi se montre rétif quand il s'agit de traverser les murs de votre domicile ? Équipez-vous de boîtiers CPL (courant porteur en ligne). Ici, c'est votre installation électrique qui est mise à contribution pour acheminer les données d'un bout à l'autre de la maison. Raccordez l'un des boîtiers à la box et à une prise de courant et branchez le second dans la pièce qui ne capte pas le signal. Puis reliez un ordinateur à sa prise Ethernet ou connectez-vous au réseau Wifi que le kit CPL déploie. Selon les modèles, les débits varient de 200 Mbit/s à 1200 Mbit/s. Côté prix, comptez de 35 € à 150 € suivant la norme retenue. Pour bien débuter, nous vous conseillons le **Devolo dLAN 1200+**. Il offre d'excellents débits (1,2 Gbit/s théoriques) pour 69 €.



FAITES PULSER LE WIFI

Sollicité par une grande partie des appareils de la maison (ordis, smartphones, tablettes, objets connectés), ce type de protocole sans fil demeure pourtant le talon d'Achille d'une grande majorité de box. Pour disposer d'un réseau convenable, tant par la surface couverte que par la stabilité, mieux vaut s'en remettre à un appareil dévolu à cette unique tâche : le routeur Wifi. Équipé de plusieurs antennes (parfois jusqu'à huit), il assure une meilleure couverture dans toutes vos pièces (s'il est placé en hauteur et pas enfermé dans un meuble). Pour profiter d'un bon débit, veillez à choisir un modèle à la norme Wifi ac. Elle garantit de solides taux de transfert (jusqu'à 2 600 Mbit/s) aux amateurs de streaming vidéo en Full HD. Les prix démarrent autour de 30 € et grimpent à plus de 500 €. Nous vous recommandons le **TP-Link Archer C60**. Pour 50 €, ce modèle doté de cinq antennes externes a une bonne portée et se montre relativement simple à configurer.



MULTIPLIEZ LES PORTS

Si vous préférez connecter vos ordi avec un câble Ethernet plutôt qu'exploiter le réseau Wifi de votre box, on arrive vite à saturation. Pour relier plus d'appareils, un simple commutateur (ou switch) suffit. On en dénêche sur le Web pour moins de 10 €, mais n'espérez pas des débits au-dessus des 100 Mbit/s. Sinon, investissez dans un modèle Gigabit comme le **Netgear GS 105E**. Facturé 35 €, il offre cinq ports Ethernet.

NETGEAR GS105



TIREZ LA COUVERTURE

Parfois, même les meilleurs routeurs peinent à assurer un Wifi efficace partout dans la maison. Cloisons épaisses, appareils électriques perturbant les ondes, surface trop étendue... les obstacles aux réseaux sans fil sont nombreux. Pour les contourner, équipez-vous d'un ou de plusieurs répéteurs. Ces petits boîtiers à relier à une prise électrique doivent être placés à la lisière de la zone de couverture actuelle. Ils se contentent de récupérer le signal, de l'amplifier et de le déployer à leur tour. Pratique pour surfer dans une chambre sous les combles quand la box se niche au rez-de-chaussée. Autres avantages, les répéteurs sont faciles à installer, peu encombrants, et s'avèrent très abordables. Vous en trouverez sur le Web à partir de 15 €. Pour profiter d'un bon débit, nous avons retenu le modèle **D-Link DAP-1620**. Vendu 40 €, il bénéficie de la norme Wifi ac.

PROFITEZ AU MIEUX DE LA TÉLÉ

Votre connexion Internet est suffisamment stable ? Profitez-en pour recevoir vos chaînes TV via votre box.

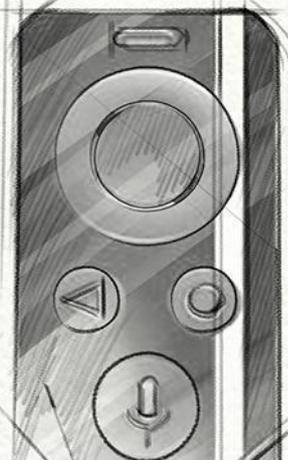
AJOUTEZ UN DISQUE DUR POUR VOS ENREGISTREMENTS

Nombre de box bon marché sont dépourvues de disque dur interne. Impossible, donc, d'enregistrer les programmes TV, par exemple. Mais elles possèdent tous au moins un port USB pour brancher une clé ou un support de stockage externe. Pourquoi ne pas utiliser un disque portable au format 2,5 pouces, de bonne capacité pour un prix très raisonnable, tel que le **Toshiba Canvio Basics 2.5** de 1 To ? Pour 50 €, ce modèle offre la pause sur le direct (timeshifting) ou le retour en arrière lors d'une émission. Vérifiez toutefois que votre box autorise l'enregistrement sur un support externe. Si vous disposez d'une collection de DVD et de Blu-Ray, sachez qu'il existe des lecteurs externes USB. Comptez 40 € pour un modèle lisant les DVD et 90 € pour celui destiné aux Blu-Ray.

REGARDEZ LA TÉLÉVISION ET JOUEZ SUR GRAND ÉCRAN

Pourquoi payer à votre FAI de 2 € à 10 € de plus chaque mois pour une offre TV ? Un petit boîtier Android TV fera aussi bien l'affaire. Vous accédez ainsi à 35 chaînes gratuitement, dont 26 de la TNT, avec une appli comme Molotov TV. Et vous pouvez puiser, par abonnement, dans les catalogues de vidéos en streaming proposés par Netflix, OCS, ou myCanal. Le même boîtier sert aussi à enregistrer vos émissions favorites sur une carte mémoire.

Compatible Google Cast, il affiche le contenu de votre smartphone ou de votre tablette sur le téléviseur. Android oblige, vous y retrouvez le Play Store avec des applis et des jeux adaptés à cet usage. Pour les petits budgets, la **Xiaomi Mi Box** convient (moins de 70 €). Mais la Rolls des Android TV reste, à ce jour, la **Nvidia Shield** (229 €), capable de diffuser les vidéos en 4K (proposées par Netflix ou YouTube). Elle s'accompagne d'une télécommande à interface vocale.



Un petit pas pour vous, un grand pas pour votre santé



Balance connectée Nokia Body Cardio

Avec Body Cardio, obtenez un bilan complet de votre composition corporelle et suivez votre santé cardiovasculaire. Un vrai coach santé pour vous aider à faire les bons choix au quotidien.



Application Nokia Health Mate

Disponible à la Fnac, chez Darty et sur www.health.nokia.com



NOKIA

Connectons notre santé



NO

Le carousel



BRAVEZ LES ÉLÉMENTS BIEN PERCHÉ

Cette nouvelle version de la S2 Booster affiche plus de force dans le moteur, un freinage sans à-coups, entre 20 et 30 km d'autonomie et un écran LCD couleur étanche. Son poids de 10,7 kg, lui, n'a pas varié.

► E-Twow S2 Booster Plus – 899 €



RÉTRO CHIC ET INSTANTANÉ

Son look fleure bon l'appareil de papa, ses fonctions, l'avant-garde : modes selfie, double exposition ou "fête" pour une lumière nickel. Quinze secondes après avoir déclenché, récupérez le tirage.

Comptez 8 € la recharge de dix feuilles.

► Fujifilm Instax mini 90 Neo Classic – 120 €

L'ESPACE VINYLES

Un ovni ? Non, une platine, faite d'un bras, d'une trentaine de centimètres. Posée sur le disque vinyle, elle tourne sur elle-même pour le lire. Après une rapide analyse du contenu sur votre smartphone, optez pour une piste, comme avec un lecteur CD. Le son est diffusé via une enceinte Bluetooth ou Wifi. Livraison en juin 2018.

► **Love Turntable** – 290 €



R2-D2 FOREVER

Après le succès de BB-8, Sphero enchaîne les licences *Star Wars* avec son aîné R2-D2. D'une hauteur de 17 cm, ce robot monté sur roulettes se pilote depuis son smartphone tel un jouet télécommandé et reprend les mouvements saccadés ainsi que les sons et lumières du personnage de la saga.

► **Sphero R2-D2** – 199 €



SILENCE, ÇA POUSSE

Exit les surgelés : les aromates maison c'est par ici ! Avec trois pots, une réserve d'eau et une lampe Led qui reproduit la lumière du soleil, faites pousser basilic et coriandre at home. Gardez l'œil sur vos jeunes pousses avec votre smartphone connecté en Bluetooth.

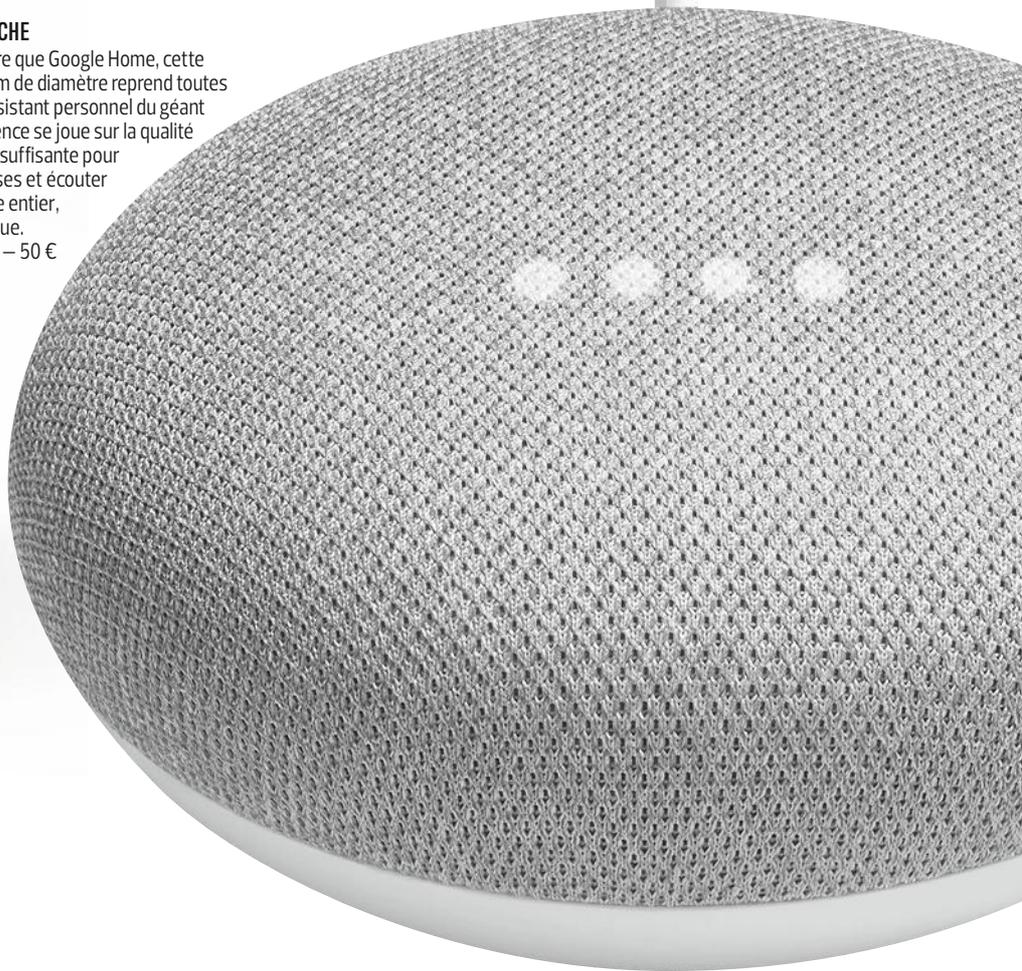
► **Smart Lilo** – 100 €



MAJORDOME DE POCHE

Trois fois moins chère que Google Home, cette version mini de 10 cm de diamètre reprend toutes les fonctions de l'assistant personnel du géant américain. La différence se joue sur la qualité audio de l'enceinte : suffisante pour entendre ses réponses et écouter des radios du monde entier, moins pour la musique.

► Google Home mini – 50 €



TRIANGLE DES PLÉNITUDES

Relié à des enceintes, ce boîtier crée une programmation musicale sur mesure selon les goûts des personnes présentes dans la pièce. Grâce à une appli installée sur chaque téléphone, il analyse les morceaux préférés de chacun sur les services de streaming comme Spotify ou Deezer, et dresse une playlist en piochant dans des millions de titres.

► Prizm – 150 €

Les surprises du réveillon



LES LANGUES DANS L'OREILLE

Les oreillettes intra-auriculaires sans fil, on connaît. Mais des modèles avec un traqueur d'activité intégré, 4 Go de mémoire embarqués pour y stocker sa musique, déjà moins. Ajoutez-y un traducteur en temps réel pour 40 langues, et vous êtes équipé comme un globe-trotter !

► Bragi The Dash Pro – 349 €

DES LEDS COMME BOUSSOLE

Accroché à votre vélo, ce GPS vous guide. Son halo de lumières colorées vous indique la direction à suivre en tournant votre guidon. La nuit, il allume un phare pour que vous soyez vu des autres. Enfin, il protège votre précieux deux-roues des tentatives de vol, déclenchant une forte sirène dès qu'il est déplacé.

► Smarthalo – 160 €



IL NE MANQUE PAS D'AIR

Le pneu à plat reste la hantise des cyclistes et motards. Avec BimpAir, regonfler ses pneumatiques ne demande aucun effort. L'engin contient une cartouche d'air sous pression, rechargeable grâce à un boîtier à placer sur les rayons et la fourche. Il récupère ainsi l'énergie nécessaire pour faire le plein.

► **BimpAir** – À partir de 125 €

VOUS VOILÀ CHEF D'ORCHESTRE

Vous voulez jouer les D.J. au volant ? Le boîtier Bixi pilote vos applis de musique ou de GPS via de simples commandes gestuelles. Sept mouvements sont préenregistrés, mais rien ne vous empêche d'en programmer d'autres. Et tant pis si les conducteurs alentour vous regardent d'un drôle d'œil.

► **Bixi** – 50 €



ELLE CONNAÎT LA MUSIQUE

Conçue par la marque danoise Dynaudio, cette enceinte portable Bluetooth aptX et Wifi délivre 80 W de puissance. Elle adapte le son à l'acoustique de la pièce, augmente automatiquement le volume dans un environnement bruyant et génère des playlists en fonction de vos goûts musicaux sur Spotify ou Tidal.

► **Dynaudio Music 1** – 499 €



obéissent au doigt et à l'œil

JEU DE MAIN

Aussi à l'aise branchée au téléviseur du salon qu'en vadrouille, la Nintendo Switch sait jouer sur tous les tableaux. Ses atouts ? Un grand écran de 15,7 cm, des manettes ergonomiques, la possibilité de disputer des parties endiablées jusqu'à huit (avec autant de consoles reliées par un réseau local) et déjà plusieurs centaines de jeux au catalogue.

► **Nintendo Switch** – 299 €



SP

Faites grimper les

Vos écouteurs ne vous suffisent plus ? Offrez-vous un kit d'enceintes 2.1.

Bien que primordial pour s'immerger dans un jeu ou dans un film, le son constitue souvent le talon d'Achille de l'ordinateur. Composés de deux enceintes satellites et d'un caisson de basses, les kits 2.1 ne manquent pas d'atout pour ambiancer une petite pièce ou un bureau. Peu encombrants et couplés à un téléviseur, ils peuvent aussi faire office d'ensemble home cinéma à moindres frais.

À QUI ÇA S'ADRESSE ? Aux joueurs qui aiment entendre les balles siffler de toutes parts durant une partie endiablée de *Call of Duty*, mais aussi aux férus de films d'action désireux de sentir leur fauteuil trembler lors d'une explosion à l'écran. Si ces équipements ciblent les amateurs de grand spectacle, les meilleurs modèles satisferont également les mélomanes avec des rendus sonores fidèles.

LES FORCES Les kits 2.1 représentent un bon compromis entre une simple installation stéréo et un ensemble 5.1, plus délicat à intégrer harmonieusement dans un intérieur étriqué. Associés à un téléviseur, ils remplaceront avantageusement les piètres haut-parleurs intégrés, épaulés par leur caisson de basses. À la clé, une ambiance immersive pour un tarif plus raisonnable qu'une barre de son.

LES FAIBLESSES L'accent est volontairement mis sur un volume élevé et des basses très présentes. Si vous êtes féru de classique, des enceintes stéréo seront plus indiquées. Côté installation, les câbles des enceintes satellites sont souvent courts et, sauf rares exceptions, non détachables. Pas évident si l'on veut les placer de part et d'autre d'une télé de grande taille. Enfin, la connectique se limite en général à une prise minijack. ■ **FRANÇOIS ARIAS**

APPROUVÉ PAR
01net
MAGAZINE



Harman/Kardon
SoundSticks III

Des lignes intemporelles

8,5/10 Dessiné par Apple il y a dix-sept ans, le look extraterrestre des SoundSticks n'a pas pris une ride. Précis, le rendu sonore est à la hauteur et conserve des basses bien présentes. Dommage que les médiums soient un peu en retrait. L'absence de télécommande et des boutons de réglage du volume peu accessibles ternissent un peu le tableau. Malgré tout, les SoundSticks demeurent un véritable coup de cœur.

ON AIME Le design atypique, la qualité du son

ON N'AIME PAS Les câbles courts et non détachables, l'absence de télécommande

LA TECHNIQUE

Puissance 2 x 10 W (satellites), 20 W (caisson)

Connectique minijack 3,5 mm

Câbles détachables non

Télécommande non

Dimensions 5 x 25 cm (satellites), 23 x 25 cm (caisson)

Poids 3,6 kg

LE PRIX 140 €



Logitech
Z623

De quoi faire trembler les murs

8/10 Avec son encombrant caisson et sa certification THX, gage d'une qualité audio optimale, ce kit délivre un niveau sonore élevé. Le reste du spectre, lui, est plutôt bien représenté, même si les aigus manquent de précision. L'absence de télécommande et d'entrée audio numérique compliquera toutefois son utilisation avec un téléviseur. C'est regrettable car l'association aurait particulièrement bien fonctionné.

ON AIME La puissance brute impressionnante et les basses très "musclées"

ON N'AIME PAS Les aigus en retrait, la connectique assez réduite

LA TECHNIQUE

Puissance 2 x 35 W (satellites), 130 W (caisson)

Connectique 2 minijack 3,5 mm, RCA, sortie casque

Câbles détachables non

Télécommande non

Dimensions 20 x 12 x 12 cm (satellites), 28 x 30 x 26 cm (caisson)

Poids 9 kg

LE PRIX 130 €



Wavemaster
MX3+ BT

Quand le Bluetooth s'invite

7,5/10 Pour 80 €, on a droit à un rendu sonore très correct, même si les basses se montrent parfois trop présentes. Mais aussi au Bluetooth pour écouter la musique stockée sur son téléphone. Autre point appréciable : les câbles sont détachables et donc facilement remplaçables. Une bonne surprise de la part de ce petit constructeur allemand ! Sachez qu'il existe également une version sans module Bluetooth (60 €).

ON AIME La compatibilité Bluetooth, les câbles détachables, la télécommande filaire

ON N'AIME PAS La finition peu soignée

LA TECHNIQUE

Puissance 2 x 10 W (satellites), 30 W (caisson)

Connectique minijack 3,5 mm, RCA, Bluetooth, casque

Câbles détachables oui

Télécommande filaire

Dimensions 8 x 18 x 10 cm (satellites), 17 x 28 x 25 cm (caisson)

Poids 5 kg

LE PRIX 80 €

décibels, pas la facture !

Ce système possède assez de punch pour dynamiser vos séances de jeux ou de ciné.



Creative
Sound BlasterX Kratos S5

Un ensemble son et lumière

7,5/10 Ne vous arrêtez pas à son look "gamer" avec sa barre de Leds RGB (réglables et heureusement désactivables). Ce kit produit en effet un son d'une qualité tout à fait satisfaisante. Outre la classique prise jack, il dispose d'un port USB afin de le connecter à un PC. Dans ce cas de figure, c'est la carte son intégrée qui prend le relais, avec pour résultat un rendu amélioré. Sans conteste, ce Sound BlasterX Kratos offre un excellent rapport qualité/prix.

ON AIME La carte son USB intégrée, l'éclairage RGB réglable

ON N'AIME PAS Les basses souvent trop présentes

LA TECHNIQUE

Puissance	2 x 12 W (satellites), 36 W (caisson)
Connectique	minijack 3,5 mm, RCA, USB, casque
Câbles détachables	non
Télécommande	filaire
Dimensions	20 x 12 x 12 cm (satellites), 30 x 22 x 26 cm (caisson)
Poids	5 kg

LE PRIX **150 €**



Edifier
M1380

Les budgets serrés apprécieront

7/10 Vendu à un prix plancher (on le trouve même autour des 50 €), ce kit ne fera pas trembler les murs. Le rendu sonore est en effet moyen, avec des basses qui gagneraient à être plus punchy et des médiums qui manquent de présence. L'ensemble reste toutefois propre et suffisant pour sonoriser une petite pièce. Ajoutez à cela un design classique, mais compact et passe-partout, et l'on tient ici une très bonne option pour qui ne veut pas se ruiner.

ON AIME Le bon rapport qualité/prix, la petite taille de l'ensemble

ON N'AIME PAS Les satellites sous-dimensionnés

LA TECHNIQUE

Puissance	2 x 8 W (satellites), 12 W (caisson)
Connectique	minijack 3,5 mm, casque
Câbles détachables	non
Télécommande	filaire
Dimensions	12 x 15 x 12 cm (satellites), 28 x 20 x 16 cm (caisson)
Poids	4,2 kg

LE PRIX **60 €**



Logitech
Z533

L'équilibre à petit prix

7/10 Le constructeur suisse propose un système de haut-parleurs aux finitions étonnantes à ce niveau de prix, avec, notamment, un subwoofer en bois. Bien présentes, les basses ont tendance à étouffer le reste du spectre, en particulier les médiums. La télécommande filaire, quant à elle, comporte deux prises jack pour y connecter un téléphone ou un casque. L'installation, enfin, se révèle ardue en raison de la faible longueur des câbles.

ON AIME La remarquable qualité de fabrication au vu du prix

ON N'AIME PAS Les câbles courts, les basses trop appuyées

LA TECHNIQUE

Puissance	2 x 15 W (satellites), 30 W (caisson)
Connectique	minijack 3,5 mm, RCA
Câbles détachables	non
Télécommande	filaire
Dimensions	17 x 25 cm (satellites), 26 x 25 x 19 cm (caisson)
Poids	4,5 kg

LE PRIX **80 €**



Edifier
S330D

Fort de connectique

7/10 Ce dispositif se distingue par la présence d'une entrée audio optique pour le relier à une console de jeu ou à une box Internet. Les câbles détachables sont suffisamment longs pour l'installer de part et d'autre d'un téléviseur, mais l'absence de télécommande sans fil reste un handicap. Côté son, enfin, le D330D ne nous a pas convaincus, avec des médiums trop peu présents. Ce kit devrait toutefois en séduire plus d'un par sa polyvalence.

ON AIME La connectivité numérique, la longueur des câbles

ON N'AIME PAS Les médiums trop en retrait

LA TECHNIQUE

Puissance	2 x 18 W (satellites), 36 W (caisson)
Connectique	minijack 3,5 mm, optique, coaxial, casque
Câbles détachables	oui
Télécommande	filaire
Dimensions	7 x 19 x 10 cm (satellites), 25 x 25 x 29 cm (caisson)
Poids	8,6 kg

LE PRIX **140 €**



Creative
Sound BlasterX Kratos S3

Séduisant par sa taille, moins par sa voix

5/10 Malgré son petit gabarit, le Kratos S3 n'est pas le modèle le plus aisé à installer, la faute à des câbles beaucoup trop courts (1,5 m) et fixés au caisson. La puissance fournie se montre correcte, mais la coloration très métallique nécessite une période d'adaptation. L'absence de télécommande oblige à régler le volume directement sur l'une des enceintes satellites. Au final, un produit un peu cher, qui ne bénéficie malheureusement pas des qualités audio de son grand frère le Kratos S5.

ON AIME La petite taille

ON N'AIME PAS Le son métallique, les câbles très courts

LA TECHNIQUE

Puissance	2 x 11 W (satellites), 24 W (caisson)
Connectique	minijack 3,5 mm, casque
Câbles détachables	non
Télécommande	filaire
Dimensions	16 x 9 x 10 cm (satellites), 23 x 17 x 23 cm (caisson)
Poids	3 kg

LE PRIX **90 €**

■ SMARTPHONE **SAMSUNG GALAXY J5 (2017)** ◆ 250 €

LE CHOIX DE LA RAISON

7,6/10

Après avoir redonné leurs lettres de noblesse à ses Galaxy A, le coréen Samsung s'attaque désormais à l'entrée de gamme avec les Galaxy J. Au menu : un design soigné, un processeur plus musclé et un capteur photo de qualité. De quoi, en théorie, s'imposer sur un marché des téléphones à 250 € très disputé.

CE QUE L'ON EN PENSE

La dernière cuvée du J5 se montre nettement plus séduisante que le cru 2016. La qualité de la finition métal rivalise avec celle d'un modèle haut de gamme. Au-delà de sa belle apparence, ce smartphone affiche des performances solides et une excellente autonomie. Ne lui manque qu'un écran Full HD et un capteur photo plus doué en basse lumière pour se hisser au niveau du Galaxy A5, facturé 180 € de plus. Pour le même prix, la concurrence chinoise propose souvent des modèles aux caractéristiques, certes, plus alléchantes, mais au service client parfois plus aléatoire.

ON AIME

Samsung monte en gamme en abandonnant le plastique au profit du métal, plus chic et plus rassurant. Le processeur Exynos 7870 s'avère suffisamment puissant pour faire fonctionner les jeux, sans pour autant trop entamer l'autonomie de la batterie. Laquelle tient aisément deux jours en utilisation raisonnable. Côté OS, on retrouve Android 7.0, accompagné de la surcouche Samsung Experience, déjà présente sur le Note 8, entre autres. C'est simple, propre et toujours parfaitement fluide. Enfin, la partie photo s'avère satisfaisante, avec de très beaux clichés en luminosité élevée.

SES CONCURRENTS



Wileyfox Swift 2 X
(250 €)



Huawei P10 Lite
(280 €)

ON N'AIME PAS

À ce niveau de prix, on aurait aimé profiter d'une dalle Full HD et d'un rendu plus fidèle. Samsung nous a habitués à mieux sur ce dernier point. Plus ennuyeux au quotidien, le lecteur d'empreintes ne reconnaît pas toujours notre doigt du premier coup. On s'étonne également du choix d'une prise micro-USB au détriment de l'USB-C, pourtant de plus en plus répandu. Enfin, l'absence de fonction Always On, qui permet de garder constamment l'heure et les notifications affichées à l'écran, est d'autant plus regrettable que la dalle Super AMOLED la supporte sans soucis. **■ FA**



FICHE TECHNIQUE

- Écran 5,2 pouces (13,2 cm), 720 x 1280 pixels, Super AMOLED
- Système Android 7.0 •Processeur Samsung Exynos 7870 Octa, 8 cœurs à 1,6 GHz •Mémoire vive 2 Go •Stockage 16 Go •Photo 13 Mpx (dorsal), 13 Mpx (frontal) •Connectique micro-USB, Bluetooth 4.1, Wifi ac, NFC, nanoSIM •Batterie 3 000 mAh, inamovible •DAS 0,36 W/kg
- Dimensions 14,6 x 7,1 x 0,8 cm, •Poids 160 g

QUALITÉ DE FABRICATION

8

FONCTIONNALITÉS

7

PERFORMANCES

8

ERGONOMIE

7

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

8

IL CACHE BIEN SON JEU

8/10

Le constructeur continue d'enrichir sa gamme de tout-en-un avec ce modèle de 27 pouces (68,5 cm). Testé ici dans sa version la plus haut de gamme, cet Inspiron embarque l'un des tout nouveaux processeurs AMD Ryzen en lieu et place d'une puce Intel, une première dans ce type d'appareil.

CE QUE L'ON EN PENSE

Malgré son prix élevé, ce Dell semble étonnamment abordable au vu de ses performances. Tout tient dans le choix du processeur, un AMD Ryzen 7 1700, moins cher que son équivalent chez Intel. Son design n'est pas celui d'un iMac, mais ce dernier coûte quelque 1110 € de plus pour des prestations inférieures. Si vous cherchez un ordinateur peu encombrant et capable de faire tourner les applications les plus gourmandes, vous l'avez trouvé !

ON AIME

Les huit cœurs du processeur Ryzen propulsent ce tout-en-un sur le podium des machines les plus puissantes du moment. Il rivalise avec des PC bien plus onéreux, surtout sur des tâches très exigeantes comme l'encodage vidéo. La carte graphique Radeon 580 fera fonctionner les jeux en Full HD avec les détails au maximum. Au-delà de sa finesse d'affichage, l'écran épaté par la fidélité de ses couleurs. La luminosité maximale aurait mérité d'être un peu plus élevée, mais le traitement mat de la dalle élimine la plupart des reflets.

ON N'AIME PAS

Son design s'avère très dépouillé, même si les bords ultrafins de l'écran lui confèrent une certaine élégance. On regrette que Dell s'obstine à placer sa webcam au bas de l'écran, imposant un angle de vue en contre-plongée. L'absence de lecteur optique risque de faire grincer quelques dents, comme le manque de prise Thunderbolt 3, courante désormais sur des ordinateurs haut de gamme. L'alimentation n'est pas intégrée et on devra composer avec un imposant bloc externe. Si la ventilation se montre peu bruyante, elle produit un sifflement aigu assez pénible lorsque la machine est fortement sollicitée. ■ **FA**



FICHE TECHNIQUE

- **Écran** 27 pouces, 3 840 x 2 160 pixels, IPS mat
- **Processeur** AMD Ryzen 7 1700, 8 cœurs à 3 GHz
- **Carte graphique** AMD Radeon 580, 8 Go GDDR5
- **Mémoire vive** 16 Go DDR4
- **Stockage** 256 Go (SSD), 1 To (disque dur)
- **Connectique** 2 USB 2.0, 3 USB 3.1, USB-C, Ethernet 10/100/1000, sortie HDMI, entrée HDMI, lecteur de cartes SD, Wifi ac, Bluetooth 4.1
- **Système** Windows 10 Famille
- **Dimensions** 39 x 61 x 5,3 cm

SES CONCURRENTS



HP Envy Curved 34-b002nf
(2 500 €)

Apple iMac 27 pouces
(3 080 €)

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



■ PC PORTABLE **ASUS VIVOBOK S14 S410UN-EB080T** ◆ 1 300 €

PETIT MAIS PERFORMANT

6,8/10

Avec ce modèle, Asus cherche à faire un compromis entre puissance et mobilité. À cette fin, il utilise un écran de 14 pouces aux bords ultrafins, un processeur Intel Core i7 de dernière génération et une carte graphique dédiée. Reste à voir si le châssis et l'autonomie sont à la hauteur de ses ambitions.

CE QUE L'ON EN PENSE

Que dire ? D'un côté, cet ordinateur offre d'excellentes performances, épaulées par un puissant processeur et un vrai circuit graphique. De l'autre, sa finition plastique et son écran peu lumineux déçoivent. Malgré cela, ce VivoBook 14 occupe une niche intéressante, entre l'ultraportable classique et la machine de jeu. Sa configuration musclée autorise le montage vidéo ou la retouche photo. En contrepartie, il faudra composer avec une autonomie relativement moyenne. À vous de voir si vous êtes prêt à faire ces compromis.

ON AIME

Asus étrenne ici Kaby Lake, la dernière génération de processeurs Intel dotés de quatre cœurs. Résultat, les performances bondissent de 30 % à 40 % par rapport au Core i7-7500U équipant la plupart de ses concurrents. Sans être suffisamment puissante pour le jeu, la carte graphique Nvidia MX150 se révèle utile pour accélérer les traitements de logiciels tels que Photoshop ou Premiere. Le constructeur a également porté un soin tout particulier au stockage, avec un SSD dédié au système et un disque dur de 1 To pour les données. Enfin, saluons la compacité de la machine.

ON N'AIME PAS

Le design et les matériaux retenus. Mélant plastique et métal, le châssis manque de rigidité, notamment dans la zone du clavier qui s'enfonce de plusieurs millimètres à chaque utilisation. À cela s'ajoutent l'absence de rétroéclairage et un toucher désagréablement mou. Quant à l'écran, sa faible luminosité pose régulièrement des soucis de lisibilité. Sans surprise au vu de la puissante configuration fournie, l'autonomie se limite à six heures, mais la recharge est des plus rapides. Comptez quarante-neuf minutes pour "regonfler" la batterie à 60 %. ■ FA

FICHE TECHNIQUE

- Écran 14 pouces (35,5 cm), 1920 x 1080 pixels, IPS, mat
- Processeur Intel Core i7-8550U, 4 cœurs à 1,8 GHz
- Carte graphique Nvidia GeForce MX150
- Mémoire vive 16 Go DDR4
- Stockage 256 Go (SSD), 1 To (disque dur)
- Connectique 2 USB 2.0, USB 3.0, USB-C, HDMI, casque, lecteur de cartes SD, lecteur d'empreintes digitales, Wifi ac, Bluetooth 4.2
- Système Windows 10 Famille
- Dimensions 22 x 32 x 1,9 cm
- Poids 1,4 kg



SES CONCURRENTS



Lenovo Yoga 910 (1200 €)



Asus ZenBook 3 Deluxe (1270 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

6

FONCTIONNALITÉS

8

PERFORMANCES

7

ERGONOMIE

6

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

7

NOUVEAU

QUI MONTE SON PC

PREND SON PIED

LE CONFIGURATEUR

LDLC EST ARRIVÉ !



DÉCOUVREZ-LE SUR

LDLC.com

HIGH-TECH EXPERIENCE

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.

■ MONTRE CONNECTÉE **FITBIT IONIC** ◆ 350 €

PLUS SPORTIVE QU'INTELLO

6,8/10

Le spécialiste des traqueurs d'activité dévoile sa première smartwatch. Baptisée Ionic, elle a tout du modèle haut de gamme : boîtier étanche, GPS, cardiofréquencemètre, lecteur MP3... jusqu'à son prix, qui la hisse au niveau des meilleures montres Android. Fitbit mise toutefois sur son autonomie de cinq jours pour sortir du lot.

CE QUE L'ON EN PENSE

Avec son superbe écran, son étanchéité (- 50 m de profondeur), son endurance et ses multiples capteurs, cette Ionic séduira les sportifs. Et les suivra sans faillir durant leurs longueurs à la piscine ou leur jogging en ville. À noter, les activités pratiquées sont automatiquement détectées. Par ailleurs, Fitbit a eu la bonne idée d'intégrer un programme de relaxation, mais aussi de coaching vidéo avec des entraînements spécifiques pour travailler les abdos ou les fessiers. Hélas, seules trois séances sont proposées. Si l'on ajoute à cela son déficit d'applis et des notifications limitées, elle fait davantage figure de sportive que d'intellectuelle face à ses consœurs signées Apple ou Samsung.

SES CONCURRENTES



Samsung Gear Sport (349 €)



Apple Watch Series 3 (369 €)



ON AIME

Même en plein soleil, l'écran tactile bénéficie d'une remarquable lisibilité en poussant la luminosité à 1000 cd/m². L'autonomie de cinq jours annoncée par le constructeur est bel et bien au rendez-vous ; nous avons même grappillé une journée supplémentaire lors de nos tests. On apprécie la fabrication robuste et soignée de l'ensemble, avec un boîtier moulé dans une seule pièce d'aluminium et un verre Gorilla Glass 3 pour protéger l'écran. Quant aux capteurs, ils délivrent des mesures précises et fiables. La montre sait également se passer d'un smartphone : son GPS embarqué dresse votre parcours à vélo ou à pied, tandis que sa mémoire stocke jusqu'à 300 fichiers MP3.

ON N'AIME PAS

Dotée de bords saillants et d'un boîtier carré assez massif, la Ionic cible un public essentiellement masculin. Son écran affiche uniquement les appels, les textos, les mails et les rendez-vous de l'agenda. Et pour chaque type de notifications, vous ne pouvez choisir qu'un seul service, SMS ou WhatsApp pour les messages, par exemple. Bien que la montre embarque une puce NFC pour le paiement sans contact, cette fonction reste indisponible en France, faute d'accord avec une banque de l'Hexagone. Et comme souvent sur ce type d'appareil, la recharge nécessite un câble propriétaire. Gare à ne pas l'égarer ! ■ AS

FICHE TECHNIQUE

- **Affichage** 3,6 cm, 348 x 240 pixels, tactile
- **Activité** marche, course, nage, vélo, distance, calories, fréquence cardiaque, sommeil
- **Étanchéité** - 50 m
- **Stockage** 2,5 Go (300 titres)
- **Connectique** Bluetooth 4.0, Wifi, NFC
- **Autonomie** 5 j
- **Compatibilité** Android, iOS, Windows Phone
- **Dimensions** 3,8 x 2,1 x 1,2 cm
- **Poids** 46 g

QUALITÉ DE FABRICATION

9

FONCTIONNALITÉS

6

PERFORMANCES

8

ERGONOMIE

7

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

4



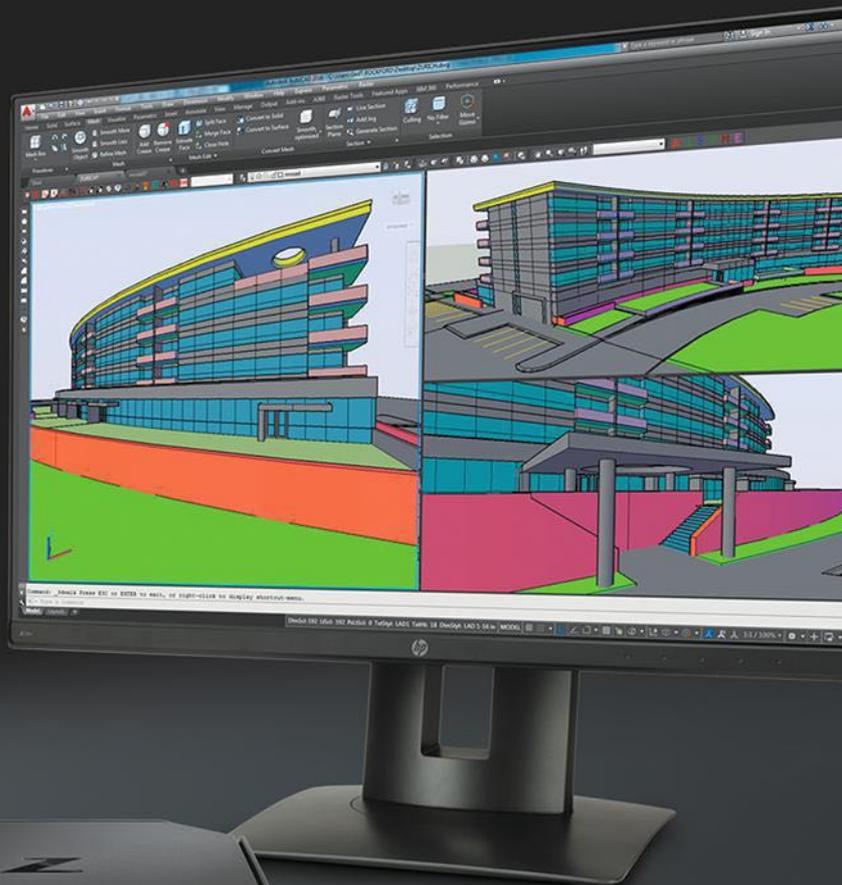
COMPACTE ET PUISSANTE POUR TOUTES VOS CONCEPTIONS

MINI STATION DE TRAVAIL HP Z2 MINI

La première mini station de travail conçue par et pour les professionnels du design.

Offrez-vous la meilleure expérience possible dans vos travaux de CAO grâce à la Z2 Mini. Pensée pour délivrer à la fois performance et fiabilité, son design compact et élégant s'adaptera parfaitement à votre espace de travail.

Par son ingénierie innovante, profitez d'un fonctionnement efficace et discret sans aucun compromis. Gagnez ainsi deux fois plus de puissance qu'un mini PC professionnel : processeur Intel® Core™ i7, carte graphique professionnelle, mémoire DDR4...



Intel inside® pour des performances démultipliées

1108€²⁹ HT

NOS EXPERTS SONT À VOTRE SERVICE AU 04 27 46 60 05

LDLC.PRO
HIGH-TECH PARTNER

■ RADIO-RÉVEIL CREATIVE CHRONO ♦ 50 €

CECI N'EST PAS UN RÉVEIL

6,5/10

Oublié l'alarme du smartphone au petit matin. Ouvrez les yeux au son de votre station de radio préférée. Creative a conçu pour cela cet élégant boîtier qui se transforme en baffle Bluetooth portable. Mais qui ne fonctionne qu'avec une appli !



CE QUE L'ON EN PENSE

Le fabricant a raté son objectif : faire oublier la fonction réveil du smartphone ! Compliqué et privé de certaines fonctions de base, le Chrono vous oblige à passer par... l'appli de votre mobile pour effectuer certains réglages aussi simples que changer de station de radio. Dommage, car avec sa batterie intégrée, il se tréballe partout. Insensible aux projections d'eau, on peut le placer dans une salle de bains ou une cuisine. C'est aussi une enceinte Bluetooth au son puissant, à défaut d'être de qualité.

ON AIME

Vêtu de plastique, ce radio-réveil au look rétro prend très peu de place sur une table de nuit ou sur un bureau. L'heure s'affiche clairement, et la luminosité de l'écran LCD s'ajuste pour éviter de gêner le sommeil. Côté son, on note une puissance excellente pour son gabarit, avec des basses et des aigus bien présents. Sa petite poignée en facilite le transport quand on l'utilise comme enceinte portable ou lecteur de musique (MP3 et Flac) depuis une carte microSD.

ON N'AIME PAS

Le Creative Chrono pêche par son ergonomie : il faut lire attentivement son mode d'emploi pour en comprendre le fonctionnement, et encore... Le boîtier ne comporte aucune touche d'accès rapide aux stations de radio mises en mémoire. Seul recours : l'appli Creative (iOS et Android). En outre, ce modèle ne possède ni double alarme ni bouton snooze. Pas plus que d'affichage de l'horloge sur vingt-quatre heures. Un comble pour ce type d'appareil ! ■ AS

FICHE TECHNIQUE

•Fonctions radio FM, réveil, enceinte Bluetooth •Enceinte haut-parleur (mono), radiateur passif •Mains libres oui •Connectique Bluetooth 4.2, lecteur microSD (jusqu'à 32 Go), micro-USB (charge), entrée AUX •Batterie 2 200 mAh, 8 h d'autonomie (lecture audio) •Dimensions 10,4 x 11,2 x 5,8 cm •Poids 360 g

■ SCANNER PORTABLE IRISCAN ANYWHERE 5 ♦ 130 €

PLUS DE FIL À LA PATTE

8/10

IRIS, qui appartient maintenant à Canon, a pensé à ceux qui veulent numériser des docs partout et facilement. Design séduisant, tarif attractif, suite logicielle complète... son IRIScan est une réussite.



FICHE TECHNIQUE

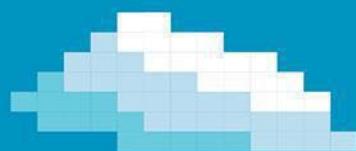
•Résolution 300 ppp, 600 ppp, 1200 ppp •Formats Jpeg, PDF •Écran 3,6 cm couleur •Stockage 4 Go (carte microSD fournie) •Connectique micro-USB (charge), microSD •Batterie 1200 mAh (100 scans) •Dimensions 3,5 x 27,5 x 4,4 cm •Poids 330 g

ON AIME

Simple et réactif, il opère vite et bien. Chose rare pour un modèle portable, il se révèle capable de scanner automatiquement plusieurs documents sans qu'on ait besoin de les insérer un à un manuellement. Petit plus : son logiciel de reconnaissance de caractères et de numérisation de cartes de visite, très efficace, offert avec la machine.

ON N'AIME PAS

Son autonomie s'avère plutôt basse (100 scans). Heureusement, l'appareil continue de fonctionner pendant la charge. Étrangement, le scanner n'est pas reconnu en tant que tel par l'ordinateur, mais comme périphérique de stockage. Impossible de numériser des photos en résolution maximale (1200 ppp), faute de mémoire vive. ■ FA

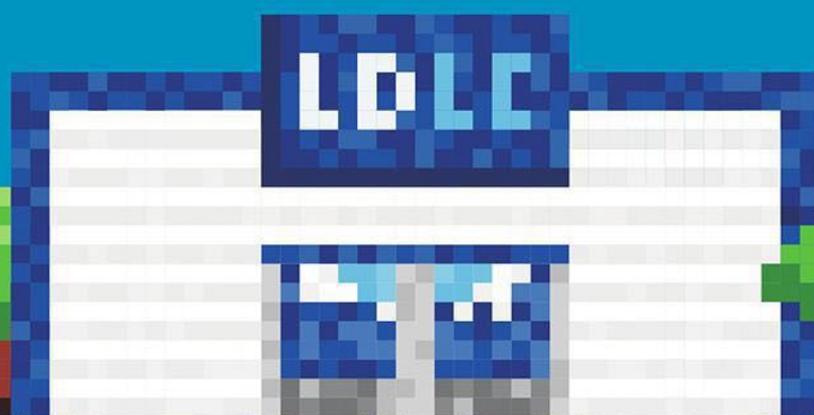
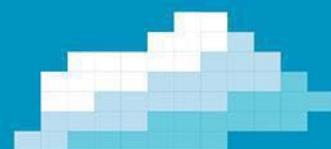


FRANCHISE
LDLC.com
VOTRE EXPERT INFORMATIQUE

ET SI VOUS COMMENCIEZ UNE NOUVELLE AVENTURE ?

Chapitre I : J'ouvre ma boutique LDLC !

CONTACTEZ-NOUS



Expertise
informatique



Qualité de conseil
et de service



Relation de
proximité



Interlocuteurs
passionnés

NOTRE ÉQUIPE LDLC VOUS INFORME :

04 26 68 17 81 - franchise@ldlc.com

www.franchise.ldlc.com

■ IMPRIMANTE PHOTO **CIAAT PHOTOBEE** ◆ 150 €**L'INSTANTANÉ
À PRIX CASSÉ****8/10**

Après HP et Fujifilm, c'est au tour du coréen CIATT de proposer une petite imprimante nomade pour smartphones et tablettes. La PhotoBee se distingue par des tirages de qualité et par le prix, abordable, de ses consommables. De quoi faire oublier son léger embonpoint.

CE QUE L'ON EN PENSE

Ce modèle à sublimation thermique surprend agréablement. L'impression, que ce soit en noir et blanc ou en couleurs, s'avère rapide (45 s) tout en étant de bonne qualité. Il bénéficie aussi d'une solide autonomie (30 tirages). Surtout, son coût à la page reste très raisonnable : 0,55 € contre 0,64 € pour la HP Sproket et près de 1 € pour la Fujifilm Instax. De quoi imprimer ses souvenirs sans compter et sans se ruiner.

ON AIME

Couleurs fidèles, niveau de détail supérieur à ceux constatés sur les produits HP ou Fujifilm... la PhotoBee brille par sa qualité d'image. Le papier lui-même, autocollant, a subi un traitement protecteur le rendant résistant aux éclaboussures d'eau. Bien que plus lourde que ses concurrentes, cette imprimante reste compacte, ce qui facilite son transport.

ON N'AIME PAS

Le papier, plus fin que la moyenne, se déchire donc plus souvent. Quant aux kits de recharge, ils se révèlent fragiles, car protégés par un emballage plastique peu épais. Mieux vaut donc les installer dans l'appareil plutôt que les transporter dans un sac pour un usage ultérieur. L'appli, enfin, se montre peu aisée à manipuler et ne propose qu'un nombre limité de fonctions de retouche. ■ FA

FICHE TECHNIQUE

• Type d'impression sublimation thermique • Format 5,8 x 8,9 cm • Capacité 12 feuilles • Autonomie 30 tirages • Connectique Wifi direct, micro-USB • Accessoire câble micro-USB • Dimensions 14,6 x 2,5 x 9,6 cm • Poids 392 g

■ CAMÉRA DE SURVEILLANCE **FURBO DOG CAMERA** ◆ 299 €**UN DOG-SITTER PEU FIABLE****4,7/10**

Votre toutou fait triste mine en vous voyant partir ? Pour qu'il ne se sente plus seul pendant la journée, voici la première caméra de surveillance pour chien. Elle vous promet de le voir, de lui parler et même de lui donner des croquettes à distance. Vraiment ?

CE QUE L'ON EN PENSE

L'idée de combiner une caméra de surveillance et un distributeur de friandises pour animal de compagnie est originale. Hélas, la réalisation ne tient pas la route. Entre mauvaise ergonomie et bugs en tout genre, l'appareil cumule les problèmes. Espérons qu'ils soient vite résolus pour que vous puissiez rester en contact avec votre fidèle compagnon à quatre pattes.

ON AIME

Petite et compacte, elle se fond parfaitement dans un intérieur moderne. De jour comme de nuit, la qualité vidéo s'avère excellente et la latence entre la réalité et la diffusion n'est que de deux secondes. Votre chien aboie pendant votre absence ? Vous recevez une alerte sur votre mobile pour pouvoir le rassurer. Et vous évitez ainsi les conflits de voisinage !

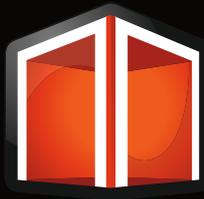
ON N'AIME PAS

Son appli souffre de gros défauts de fonctionnement, ce qui bloque parfois complètement l'appareil. L'envoi de récompenses reste approximatif : soit elles ne sortent pas, soit elles sont délivrées par trois ou quatre ! Votre chien en sera ravi, votre budget moins. On regrette aussi que le couvercle s'ouvre d'un simple d'un coup de patte. ■ AT

FICHE TECHNIQUE

• Résolution 1080 p • Angle de vue 160° • Zoom numérique 4x • Audio haut-parleur et microphone • Capacité 30 friandises • Connectique Wifi et Bluetooth 4.0 • Alimentation secteur • Dimensions 15 x 12 x 22,5 cm • Poids 950 g





MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

iiyama PROLITE XUB2492HSU-B1

**L'ÉCRAN PC 24 POUCES IPS AVEC PIED
RÉGLABLE ET BORDS FINS !**



199€⁹⁰
SEULEMENT

- 24" pouces IPS Full HD
- Pied réglable en hauteur
- Mode Pivot
- Bordures ultra fines

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.

LE GUIDE D'ACHAT DE LA

SMARTPHONES D'ENTRÉE DE GAMME



1 HUAWEI P8 LITE 2017 190 €

Puissant, doté de finitions soignées et doué en photo, ce modèle est LA bonne affaire du moment. Rien à redire non plus du côté logiciel puisque Android 7.0 répond à l'appel. Un excellent choix pour les petits budgets.

POINTS FORTS Performances, bel écran, capteur photo.

Système Android 7.0 Écran 5,2 pouces, 1080 x 1920 pixels
Processeur HiSilicon Kirin 655 Stockage 16 Go Photo 12 Mpixels

2 MOTOROLA MOTO G5 200 €

Un écran au top, une coque en métal et une autonomie correcte. Le G5 propose tout ce que l'on est en droit d'attendre d'un bon modèle d'entrée de gamme. Il profite en outre de mises à jour logicielles régulières.

POINTS FORTS Endurant, actualisations fréquentes.

Système Android 7.0 Écran 5 pouces, 1080 x 1920 pixels
Processeur Qualcomm Snapdragon 430 Stockage 16 Go Photo 13 Mpixels

3 HONOR 6C 180 €

Le successeur de l'excellent Honor 5C en reprend les principales qualités, à savoir les performances et le bel écran. Reste qu'il souffre d'un manque de puissance et que la mise à jour vers Android 7.0 se fait toujours attendre.

POINTS FORTS Prix, bon écran.

Système Android 6.1 Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels
Processeur Qualcomm Snapdragon 435 Stockage 32 Go Photo 13 Mpixels

4 MOTOROLA MOTO C PLUS 130 €

Votre budget est limité ? N'allez pas plus loin. Malgré son petit prix, ce modèle sous Android 7.0 bénéficie d'un écran 720p et d'une compatibilité 4G. Surtout, son autonomie dépasse allègrement les deux jours.

POINTS FORTS Tarif, endurance, Android 7.

Système Android 7.0 Écran 5 pouces, 720 x 1280 pixels
Processeur Qualcomm Snapdragon 430 Stockage 16 Go Photo 8 Mpixels

5 SONY XPERIA E5 150 €

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

POINTS FORTS Look, écran, photo.

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

● NOUVELLES ENTRÉES

SMARTPHONES DE MILIEU DE GAMME



1 HONOR 6X 250 €

Performant, offrant des finitions soignées et une autonomie de quasiment deux jours, l'Honor 6X n'a pas grand-chose à envier aux mobiles haut de gamme. Il ne lui manque qu'un port USB-C pour friser la perfection !

POINTS FORTS Prix, esthétique, connectique riche.

Système Android 6.0 Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels
Processeur HiSilicon Kirin 655 Stockage 32 Go, microSD Photo 12 Mpixels

2 SAMSUNG GALAXY A3 2017 330 €

Ce smartphone est l'un des rares modèles actuels à posséder un écran au format réduit et donc un petit gabarit, tout en adoptant la dalle AMOLED et l'étanchéité qui ont fait le succès des appareils signés Samsung.

POINTS FORTS Compacité, écran, autonomie record.

Système Android 6.0.1 Écran 4,7 pouces, 720 x 1280 pixels
Processeur Exynos 7870 Octa Stockage 16 Go, microSD Photo 13 Mpixels

3 MOTOROLA MOTO G5S PLUS 299 €

Cette mise à jour du G5 Plus en conserve les performances et l'autonomie de deux jours, tout en s'enrichissant d'un double capteur. Un bon modèle, vendu toutefois un peu cher.

POINTS FORTS Double capteur, endurance.

Système Android 7.1 Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels
Processeur Qualcomm Snapdragon 625 Stockage 32 Go Photo double capteur 13 Mpixels

4 SAMSUNG GALAXY A5 2017 380 €

Ces derniers mois, son prix n'a cessé de baisser, le rendant particulièrement attractif. Agréable à l'œil, étanche, doué en photo et endurant, il n'a pas de véritable défaut. Cerise sur le gâteau, la mise à jour vers Android 8 devrait arriver sous peu.

POINTS FORTS Écran AMOLED, autonomie.

Système Android 7.0 Écran 5,2 pouces, 1080 x 1920 pixels
Processeur Samsung Exynos 7880 Octa Stockage 32 Go Photo 16 Mpixels

4 MEIZU MX6 349 €

Sa finition parfaite et son design élégant font de ce MX6 un modèle très séduisant. On apprécie également sa belle autonomie et son grand écran. Sa seule véritable faiblesse ? Son capteur photo, tout juste passable.

POINTS FORTS Grand écran, look, performances.

Système Android 6.0 Écran 5,5 pouces, 1080 x 1920 pixels
Processeur MediaTek Helio X20 Stockage 32 Go, microSD Photo 12 Mpixels

QUINZAIN

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

SMARTPHONES HAUT DE GAMME

1



2



3



4



5



1 SAMSUNG GALAXY S8 740 €

Sans surprise, le dernier-né du coréen 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, puissance.

Système Android 7.0 **Écran** 5,8 pouces, 1440 x 2 960 pixels **Processeur** Samsung Exynos 8895 Octa **Stockage** 64 Go **Photo** 12 Mpx

2 APPLE IPHONE 8 PLUS 919 €

En attendant le prochain iPhone X, le 8 Plus reste une référence solide. Les performances sont au top et la qualité photo remarquable. Petit plus appréciable : la compatibilité avec la charge sans fil Qi.

POINTS FORTS Très performant, iOS, qualité photo.

Système iOS 11 **Écran** 5,5 pouces, 1080 x 1 920 pixels **Processeur** Apple A11 Bionic **Stockage** 64 Go **Photo** 12 et 12 Mpx

3 ONEPLUS 5 499 €

La quatrième génération de OnePlus poursuit sa montée en gamme, avec une finition et des performances dignes des meilleurs. Dommage que le double capteur photo soit sous-exploité et que le smartphone ne possède pas de lecteur de microSD. **POINTS FORTS** Puissance, qualité d'affichage, belles finitions.

Système Android 7.0 **Écran** 5,8 pouces, 1080 x 1 920 pixels **Processeur** Qualcomm Snapdragon 835 **Stockage** 64 Go **Photo** 16 et 20 Mpx

4 HUAWEI MATE 9 499 €

Avec ce titan, Huawei ne fait pas les choses à moitié ! Dalle XXL, performances exceptionnelles, autonomie record de plus de deux jours... Une belle proposition. Même Android 7.0 est de la partie.

POINTS FORTS Écran, puissance, autonomie, l'OS.

Système Android 7.0 **Écran** 5,9 pouces, 1080 x 1 920 pixels **Processeur** HiSilicon Kirin 960 **Stockage** 64 Go, microSD **Photo** 20 et 12 Mpx

5 HONOR 9 429 €

Plus puissant et mieux fini que l'Honor 8, ce modèle incarne avec brio le haut de gamme abordable. Certes, son écran n'est pas totalement sans bord et son double capteur ne rivalise pas avec les meilleurs, mais son rapport qualité/prix reste au top. **POINTS FORTS** Écran, autonomie.

Système Android 7.0 **Écran** 5,15 pouces, 1080 x 1 920 pixels **Processeur** HiSilicon Kirin 960 **Stockage** 64 Go **Photo** 13 et 20 Mpx

ULTRAPORTABLES

1



2



3



4



5



1 DELL XPS 13 1400 €

Ce Dell profite de la dernière génération de puces Intel pour embarquer un processeur quadricœur. Un gain de performances conséquent, sans aucun impact sur l'autonomie d'une douzaine d'heures !

POINTS FORTS Compact, puissant, endurant.

Écran 13,3 pouces, 1920 x 1080 pixels **Processeur** Intel Core i7-8550U, 4 cœurs à 1,8 GHz **Mémoire vive** 8 Go **Circuit graphique** Intel UHD 620 **Stockage** 256 Go (SSD) **Sans fil** Wifi ac, Bluetooth 4.1 **Poids** 1,22 kg

2 MICROSOFT SURFACE LAPTOP 1449 €

Avec sa finition exemplaire en magnésium monobloc, son excellente endurance et sa superbe dalle, ce Laptop séduit. Seule sa connectique se révèle un peu chiche.

POINTS FORTS Autonomie, design, qualité de l'écran.

Écran 13,5 pouces, 2 256 x 1 504 pixels, tactile **Processeur** Intel Core i5-7200U, 2 cœurs à 2,5 GHz **Mémoire vive** 8 Go **Circuit graphique** Intel HD 620 **Stockage** 256 Go (SSD) **Sans fil** Wifi ac, Bluetooth 4.0 **Poids** 1,25 kg

3 HP SPECTRE X360 1200 €

Doté d'une double charnière et d'un écran tactile, ce PC s'utilise comme une tablette, une fois le clavier replié. Mais il est lourd. **POINTS FORTS** Mode tablette, finitions.

Écran 13,3 pouces, 1920 x 1080 pixels **Processeur** Intel Core i5-7200U, 2 cœurs à 2,5 GHz **Mémoire vive** 8 Go **Circuit graphique** Intel HD Graphics 620 **Stockage** 256 Go (SSD) **Sans fil** Wifi ac, Bluetooth 4.0 **Poids** 1,3 kg

4 ASUS ZENBOOK 3 UX390UA 1150 €

Affichant seulement 910 g sur la balance, cet Asus incarne la mobilité ultime. Performant, il tient dix heures sur une seule charge. **POINTS FORTS** Léger, autonomie.

Écran 12,5 pouces, 1920 x 1080 pixels **Processeur** Intel Core i5-7200U, 2 cœurs à 2,5 GHz **Mémoire vive** 8 Go **Circuit graphique** Intel HD Graphics 620 **Stockage** 256 Go **Sans fil** Wifi ac, Bluetooth 4.0 **Poids** 910 g

5 APPLE MACBOOK PRO 13" 1750 €

Il arbore des finitions parfaites, dispose d'une excellente autonomie et d'un bel écran, mais affiche un prix et un poids élevés. Toutefois, préférez ce modèle dépourvu de l'inutile Touch Bar. **POINTS FORTS** macOS, dalle.

Écran 13,3 pouces, 2 560 x 1 600 pixels **Processeur** Intel Core i5, 2 cœurs à 2,3 GHz **Mémoire vive** 8 Go **Circuit graphique** Intel Iris Plus Graphics 640 **Stockage** 256 Go (SSD) **Sans fil** Wifi ac, Bluetooth 4.2 **Poids** 1,4 kg

• ÉCOUTEURS INTRA-AURICULAIRES



1

① PHILIPS FIDELIO S2 110 €

Ces écouteurs Fidelio délivrent un rendu sonore de qualité, clair et précis. Ils offrent un réel effet de spatialisation qui apporte de l'ampleur au son. Bien que les aigus soient mis en avant, les graves restent présents. Enfin, ces intra-auriculaires se révèlent élégants et confortables. Une belle réussite ! **POINTS FORTS** Ampleur du son, confort, fabrication soignée.

Type filaire Télécommande mains libres oui Longueur du câble 1,2 m

② SENNHEISER MOMENTUM IN-EAR 100 €

La marque allemande propose des intra-auriculaires de milieu de gamme convaincants. Arborant un look rouge et noir original, ils diffusent un son équilibré et s'accompagnent de nombreux embouts. **POINTS FORTS** Confort, bon rendu sonore, télécommande.

Type filaire Télécommande mains libres oui Longueur du câble 1,3 m

③ BOWER & WILKINS C5 SERIES 2 150 €

Malgré leur forme inhabituelle, ces écouteurs se nichent sans problème dans les oreilles. Ils offrent une restitution sonore précise et fort agréable. Une fois n'est pas coutume, c'est sur le site Internet de leur constructeur qu'ils coûtent le moins cher. **POINTS FORTS** Qualité de fabrication, son équilibré.

Type filaire Télécommande mains libres non Longueur du câble 1,2 m

④ BOSE SOUNDTRUE ULTRA 130 €

La conception originale de ces oreillettes Bose leur assure un bon maintien, un confort impeccable et une isolation efficace. Le rendu sonore se montre équilibré avec des basses présentes sans être excessives. **POINTS FORTS** Isolation correcte, basses puissantes.

Type filaire Télécommande mains libres oui Longueur du câble 1,2 m

⑤ YAMAHA EPH-M200 100 €

Les fans de rap ou de musique électronique en auront pour leur argent avec ce modèle qui fait la part belle aux basses fréquences. Hélas ! Ce rendu sonore très typé se fait aux dépens des aigus et des médiums. Il ne conviendra donc pas à tous les mélomanes. **POINTS FORTS** Rendu des basses, confort, télécommande.

Type filaire Télécommande mains libres oui Longueur du câble 1,2 m

● NOUVELLES ENTRÉES

• CASQUES NOMADES



1

① BOSE QC35 380 €

Le meilleur casque à réduction de bruit active du marché franchit le pas du sans-fil. Très confortable et délivrant un son de grande qualité, le QC35 n'a pas de rival. Sa seule faiblesse : des touches physiques peu pratiques à utiliser. **POINTS FORTS** Isolation parfaite, bonne autonomie, qualité sonore.

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

② PLANTRONICS BACKBEAT PRO 2 190 €

Nettement plus léger et compact que son prédécesseur, le BackBeat Pro 2 en conserve cependant toutes les qualités. Le rendu sonore s'avère précis et chaleureux. Quant à l'autonomie, elle s'élève à vingt-cinq heures ! **POINTS FORTS** endurance record, qualité audio.

Type sans fil, Bluetooth Fonction réduction de bruit active et réglable Autonomie 25 h Poids 290 g

③ JABRA MOVE WIRELESS 55 €

Bien que sa qualité sonore n'atteigne pas le niveau de celle des meilleurs, ce casque signé Jabra dispense un rendu très propre au vu de son prix... attractif. Élégant et plutôt solide, le Move Wireless comblera les petits budgets.

POINTS FORTS Prix, solidité, confort.

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

④ PARROT ZIK 3 250 €

Toujours aussi réussie, cette troisième version du casque Bluetooth de Parrot gagne en confort. Désormais, elle peut même être rechargée par induction. Par ailleurs, l'appli fournit une amélioration singulièrement le rendu.

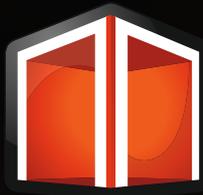
POINTS FORTS Look ravageur, qualité sonore, autonomie.

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

⑤ AUDIO-TECHNICA ATH-MSR7 180 €

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

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



MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

GOLIATH

PC GAMER

- INTEL CORE I5 7600K
- GEFORCE GTX 1080
- DDR4 16 GO
- SSD 275 GO



1519€⁹⁹

SÉRIE LIMITÉE

Famille

Windows 10

Microsoft



SAV
100% NANTAIS



LIGNE DÉDIÉE
NON SURTAXÉE



30 JOURS POUR
CHANGER D'AVIS



REMBOURSEMENT
DE LA DIFFÉRENCE

Materiel.net recommande Windows.

**1^{ER} FABRICANT DE PC
EN FRANCE**

www.materiel.net

• MONTRES CONNECTÉES



1

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 **Cardiofréquencemètre** oui (ceinture) **Étanche** - 40 m **Poids** 43,6 g

2



② POLAR M400 110 €

Simple d'utilisation, complète et abordable, cette smartwatch séduira autant le sportif du dimanche que le coureur 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 **Cardiofréquencemètre** oui (ceinture) **Étanche** - 30 m **Poids** 56,6 g

3



③ GARMIN FORERUNNER 235 270 €

Si vous ne souhaitez pas vous encombrer d'une ceinture cardiaque, cette Forerunner 235 devrait vous plaire. Les mesures délivrées se révèlent, en effet, très précises pour un capteur optique. Mais pour un modèle sportif, il reste encore trop cher. **POINTS FORTS** Précision du capteur cardiaque, design, qualité de l'écran.

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

4



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, cardiofréquencemètre.

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

5



⑤ POLAR M600 300 €

Très polyvalente, cette montre fonctionne sous Android Wear. Elle souffre d'une autonomie limitée et d'un design type "sport" qui ne conviendra pas pour être portée au quotidien, notamment au bureau. **POINTS FORTS** Android Wear, GPS, précision du capteur cardiaque.

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

• BATTERIES DE SECOURS



1

① CHOETECH B617Q 10400 MAH 30 €

Son rechargement est possible en micro-USB mais aussi avec un câble Lightning (la version USB-C existe). Pratique lorsque l'on n'a que le chargeur de son iPhone avec soi. **POINTS FORTS** Connectique, capacité importante.

Capacité 10 400 mAh **Connectique** 2 USB (1 A et 2,4 A), micro-USB (charge), Lightning (charge) **Charge rapide** Quick Charge 3.0 **Dimensions** 10 x 8 x 2,3 cm **Poids** 253 g

2



② X-MOOVE POWERGO FLASH 15 000 70 €

Elle se distingue par une charge rapide et une connectique riche de deux ports USB, dont un de Type-C. Parfait pour "regonfler" un ultraportable récent, une tablette ou une Nintendo Switch. **POINTS FORTS** Capacité, connectique.

Capacité 15 000 mAh **Connectique** USB (2 A), USB-C, micro-USB (charge) **Charge rapide** Quick Charge 3.0 **Dimensions** 12,7 x 7,2 x 1,2 cm **Poids** 365 g

3



③ ADATA P20000D POWERBANK 40 €

Grâce à sa capacité de 20 000 mAh, elle recharge jusqu'à neuf fois un iPhone ou deux fois un iPad. Son petit écran de contrôle permet de lire le niveau de charge restant.

POINTS FORTS Capacité généreuse, écran de contrôle. **Capacité** 20 000 mAh **Connectique** 2 USB (2,1 A), micro-USB (charge) **Charge rapide** Quick Charge 3.0 **Dimensions** 16 x 8 x 2,3 cm **Poids** 450 g

4



④ ANKER POWERCORE 10 000 MAH 26 €

Ce modèle est moins endurant que ce qu'il promet. Mais l'attrait de son format compact en intéressera plus d'un. La norme de charge rapide Quick Charge est supportée dans sa version 3.0. **POINTS FORTS** Compact, prix.

Capacité 10 000 mAh **Connectique** USB (2,4 A), micro-USB (charge) **Charge rapide** Quick Charge 3.0 **Dimensions** 9,2 x 6 x 2,2 cm **Poids** 180 g

5



⑤ ANKER POWERCORE 5 000 MAH 10 €

Cette batterie se démarque par son design cylindrique et par sa belle qualité de fabrication, pour 10 € seulement. Sa capacité réelle est toutefois inférieure de 10 % à celle annoncée. Mais elle saura pallier les urgences. **POINTS FORTS** Taille, tarif.

Capacité 5 000 mAh **Connectique** USB (2,4 A), micro-USB (charge) **Charge rapide** non **Dimensions** 10 x 3,3 x 3,3 cm **Poids** 135 g



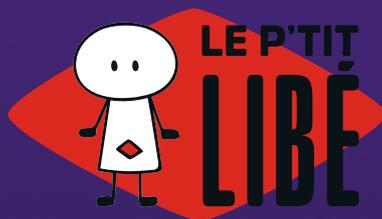
P'tit Nouveau



P'tite Retraite

GRAND BOULEVERSEMENT

CHAQUE SEMAINE, UN SUJET D'ACTUALITÉ EXPLIQUÉ AUX 7-12 ANS.



**TU COMPRENDRAS QUAND
TU SERAS P'TIT**

LEPTITLIBE.FR

Qui va hériter de votre

Vous n'emporterez pas vos données digitales au paradis ! Les transmettre ou les effacer, à vous d'anticiper leur devenir.

Nous n'aimons pas nous le rappeler, mais la vie demeure une histoire qui finit mal en général. En 2016, selon l'Insee, plus d'un demi-million de Français ont passé l'arme à gauche. Combien avaient anticipé que leur décès ne mettrait pas fin à leur vie numérique ? Combien s'étaient souciés du devenir de leurs données personnelles disséminées sur Internet ? Cela, les statistiques ne le disent pas. Mais une chose est sûre, nombre de familles en deuil ne savent comment clôturer et récupérer le contenu des messageries, réseaux sociaux et autres services en ligne du défunt. Car, faute de dispositions prises par celui-ci, la tâche s'avère ardue. Déverrouiller un mobile sans en connaître le code d'accès relève, par exemple, de la mission impossible. Moyennant une copie du certificat de décès de son propriétaire, tout juste peut-on s'en faire réattribuer le numéro par son opérateur. *"Mais sous réserve de l'accord de celui-ci,"* précise Mathieu

Fontaine, notaire et président de la commission numérique du Congrès des notaires de France. *"Parce que la cession d'un contrat, quel qu'il soit, dépend toujours du bon vouloir du professionnel qui l'a rédigé."* Autrement dit, impossible aussi de se réapproprier un compte iTunes ou Kindle. Car Apple et Amazon, pour ne citer qu'eux, n'octroient contractuellement à leurs clients qu'une licence d'utilisation à vie des applications, musiques, films et livres "achetés" chez eux.

Ressusciter les mots de passe. Pour contourner ce problème, le mieux consiste à retrouver les identifiants du webmail du disparu. Pour pouvoir, en parcourant ses messages, dresser l'inventaire des différents services en ligne auxquels il était abonné. Puis, réinitialiser leurs mots de passe afin d'y accéder. Car, à défaut, chacun d'eux n'offrirait comme autre option que la clôture pure et simple de son compte. Sans possibilité d'en récupérer les informations, publications, photos... Et encore, cette fermeture se fera sous conditions, puisqu'il faudra dénicher et remplir le formulaire prévu à cet effet (*lire encadré*), et y joindre des justificatifs attestant à la fois du décès de la personne et de son lien de parenté avec le demandeur. Ce qui n'est pas toujours évident. Certains couples, ni mariés ni pacsés, ne parviennent jamais à prouver la



DANIEL GARCIA -GARCIA-16

nature de leur concubinage. Par ailleurs, à ce jour, la législation ne contraint pas les éditeurs de services en ligne à fermer un compte. Le volet consacré à la mort numérique de la loi pour une République numérique est certes censé leur imposer. Sauf que, plus d'un an après sa promulgation

Où dénicher les formulaires de fermeture de comptes

À chaque service, une procédure pour demander la clôture du compte d'un défunt. Mais elle est parfois difficile à trouver. Tous exigent au moins un certificat de décès et une copie de votre pièce d'identité. D'autres requièrent en plus des justificatifs prouvant votre lien de parenté. En voici le détail.

APPLE
Getsupport.apple.com
Pas de formulaire en ligne. Il faut appeler le service

client au 0805 540 003, et posséder l'identifiant Apple du défunt.

FACEBOOK
bit.do/dShXN
Le réseau social réclame aussi une procuration, un acte de naissance, un testament ou une lettre de succession.

GOOGLE
bit.do/dShXW
Aucun autre justificatif n'est demandé mais l'acte de décès et la copie

de la pièce d'identité doivent être traduits en anglais par un traducteur professionnel.

INSTAGRAM
bit.do/dShX5
Fournir un document prouvant que vous êtes le représentant légal de la personne décédée.

LINKEDIN
bit.do/dShX8 (en anglais)
Aucun autre justificatif n'est demandé.

MICROSOFT
Msrecord@microsoft.com
Envoyer les pièces par mail en précisant les coordonnées du défunt, sa date de naissance ainsi que celle approximative de la création de son compte et de sa dernière connexion.

PAYPAL
Paypal.fr/liereetconfirmerCC
Selon le forum des usagers, il faudrait faxer les justificatifs au 08 21 23 02 20, mais PayPal n'a pas été en

mesure de nous confirmer cette démarche. Avec le mot de passe, contactez le service client via l'adresse précitée.

TWITTER
bit.do/dSJWB
Aucun autre justificatif n'est requis.

YAHOO
bit.do/dSJWM
Ajouter un document certifiant que vous êtes l'exécuteur testamentaire du défunt est exigé.

patrimoine numérique ?



(2016), ses décrets d'application ne sont toujours pas publiés. Les vivants, eux, ont tout intérêt à prendre dès à présent leurs dispositions. Le problème étant que seuls Google ([bit. do/dSjsS](http://bit.do/dSjsS)) et Facebook (bit. do/dSjt7) prévoient un dispositif visant à désigner des héritiers numériques. Le premier vous autorise ainsi à choisir jusqu'à dix personnes à qui vous pouvez léguer l'accès à tout ou partie de vos services (Google Play, Google Photos, Google Drive, YouTube, Blogger...). Indiquez-lui juste un délai d'inactivité de votre compte au terme duquel votre disparition devra être présumée. Sachant que Google tentera alors de vous contacter par texto et par mail afin de la vérifier. Ce n'est qu'en l'absence de réponse de votre part que vos héritiers recevront un message les invitant à télécharger les données qui leur sont destinées. Ces dernières qui seront ensuite, si vous l'avez demandé, définitivement supprimées d'Internet. Facebook, lui, octroie à votre contact

légataire – forcément choisi dans votre liste d'amis – le droit de gérer votre compte de commémoration. Il ne pourra donc pas modifier vos publications. En revanche, il sera habilité à poster un dernier message sur votre mur et à récupérer une copie de ce que vous avez partagé sur le réseau social (informations personnelles, publications, photos et vidéos). Enfin, votre profil affichera dès lors la mention "En souvenir" et vos contacts cesseront de recevoir des rappels de votre anniversaire ou des bons moments passés ensemble.

Croque-mort digital. Pour tous vos autres services en ligne, actuellement, le meilleur moyen de transmettre vos données à vos proches consiste à s'en remettre à des sites spécialisés. Ils s'appellent Grant-Will, Edeneo, MemoCloud ou Testamento, et ont fait de la

mort numérique leur business. Tous proposent à peu près les mêmes prestations. En l'occurrence, l'enregistrement dans un espace sécurisé de tous vos mots de passe pour pouvoir les communiquer, selon vos instructions, aux personnes de votre choix après votre décès. Mais aussi la conservation des documents que vous leur confiez dans un coffre-fort virtuel. Sachant qu'il vous en coûtera annuellement de 30 à 40 euros par tranche de 1 à 2 gigaoctets d'espace de stockage. Et, surtout, ce coffre-fort n'a aucune valeur juridique. Inutile, donc, d'en profiter pour y glisser vos dernières volontés. *"Seuls les testaments écrits à la main ou dictés à un notaire devant témoins sont reconnus en France, rappelle Mathieu Fontaine. Au format numérique, ils ne valent rien."* Une règle qui a pour but d'éviter toute contestation. Même en matière de transmission de patrimoine numérique. À bon entendeur... ■

JEAN-MARIE PORTAL
ET VALERIE QUELIER

3 QUESTIONS À...



MATHIEU FONTAINE
NOTAIRE ET PRÉSIDENT
DE LA COMMISSION
NUMÉRIQUE DU
CONGRÈS DES
NOTAIRES DE FRANCE

“ La législation demeure inapplicable en l'état ”

01NET Que prévoit la loi ?

MATHIEU FONTAINE La loi pour une République numérique (2016) dit que toute personne peut, de son vivant, décider du devenir de ses données personnelles après sa mort. En donnant des directives à chacun de ses fournisseurs de services en ligne, ou en les confiant à un tiers qui les fera appliquer. Mais le décret d'application de cette loi n'est toujours pas passé.

01NET Pourquoi un tel retard ?

M.F. En l'état, la loi s'avère complexe à mettre en œuvre. Parce que la notion de patrimoine numérique n'y est pas précisée. On l'assimile à l'ensemble des données à caractère personnel d'un individu, définies dans une directive européenne de 1995 : ses publications, ses photos, sa musique, ses bitcoins... On ne tient pas compte de la valeur des choses et on leur applique la même règle. C'est absurde. Car si quelqu'un dit qu'à son décès ses données doivent être effacées, effectivement on efface tout !

01NET Est-ce là le seul problème ?

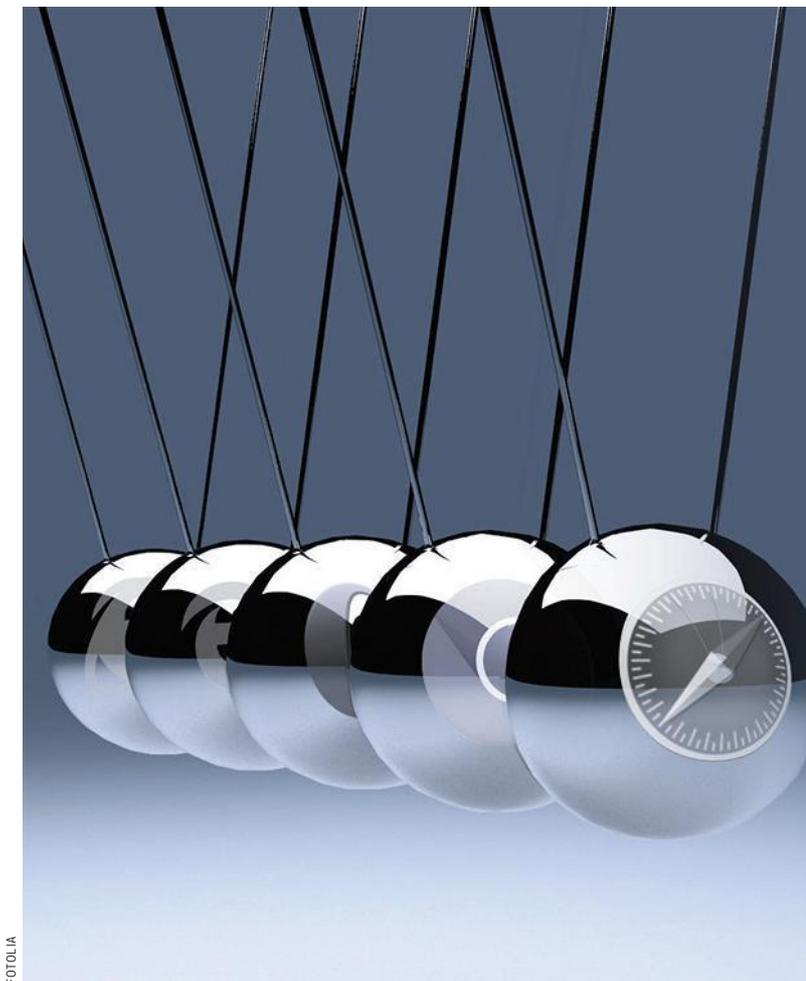
M.F. Non. La Cnil attend aussi que des acteurs se positionnent comme tiers de confiance. Mais comme il s'agit d'une activité sans modèle économique, il n'y en a pas. Les actuels services en ligne se proposant de gérer vos données postmortem n'entrent pas dans le cadre de la loi, puisqu'ils ne se soumettent à aucun contrôle. Leur efficacité dans le temps n'est donc pas garantie. Les notaires vont cependant résoudre prochainement ce problème. ”

NAVIGATEURS, LEQUEL

L'essentiel pour ces programmes qui nous ouvrent la porte du Net tient en quelques mots : rapidité, légèreté, sécurité. Surprise ! Les conclusions de notre comparatif vont à l'encontre du sentiment de la majorité des utilisateurs.

Anecdotique, certes, mais amusant. Imaginez un dirigeant de Microsoft soudainement contraint, lors d'une conférence publique, de renoncer à se servir du navigateur maison, Edge, pour cause de plantages à répétition ! Mais surtout, obligé, sous les yeux de son auditoire, naturellement hilare, de télécharger puis d'installer le concurrent de Google, Chrome, afin de pouvoir achever sa présentation ! Vous aussi, vous avez envie de rire de cette cocasse mésaventure dont a été récemment victime Michael Leworthy, directeur de Microsoft Azure ? Rendez-vous sur YouTube (bit.do/dSBCu). Et visionnez, à partir de sa 36^e minute, cette vidéo déjà vue plus d'un million de fois, et dont la liste de commentaires moqueurs – déjà près de 700 ! – ne cesse de s'allonger.

Une déconvenue qui ne risquerait pas d'arriver à plus de la moitié des Français. En effet, d'après le baromètre StatCounter, depuis sa sortie en septembre 2008, Chrome n'a cessé de conquérir le cœur des internautes de l'Hexagone. Au point d'avoir définitivement détrôné Internet Explorer (IE), il y a maintenant déjà quatre ans. Sur nos ordinateurs, nous étions ainsi 52,49 % à l'utiliser en octobre dernier. Une proportion jamais atteinte dans toute son histoire ! Alors que, dans le même temps, celui devenu son principal challenger, Firefox, ne cesse logiquement de perdre des adeptes. Tout particulièrement depuis le début de l'année. Seul un surfeur sur cinq, toujours d'après le même baromètre, se refuse encore à le lâcher. Mais tel que c'est parti, malheureusement pour lui, cela risque de ne pas durer. Il faut dire que Chrome ne manque pas d'atouts. Sans cesse enrichi par ses



FOTOLIA

développeurs, il continue de se doter au fil des mois de nouvelles fonctions destinées à améliorer le confort de navigation et la sécurité de ses utilisateurs. Par exemple, en intégrant un outil de nettoyage (bit.do/dSB2o) pour faire la chasse à ces malwares provoquant l'apparition de pop-up et autres annonces indésirables. Sans oublier les nombreuses extensions qui en décuplent les capacités. Pour autant, à l'usage, quel internaute n'a jamais constaté un ralentissement général de son PC ou de son Mac après avoir ouvert simultanément trop de fenêtres de navigation ? Et qui n'a jamais pesté à cause du temps de chargement, particulièrement long, de telle ou telle page Web ?

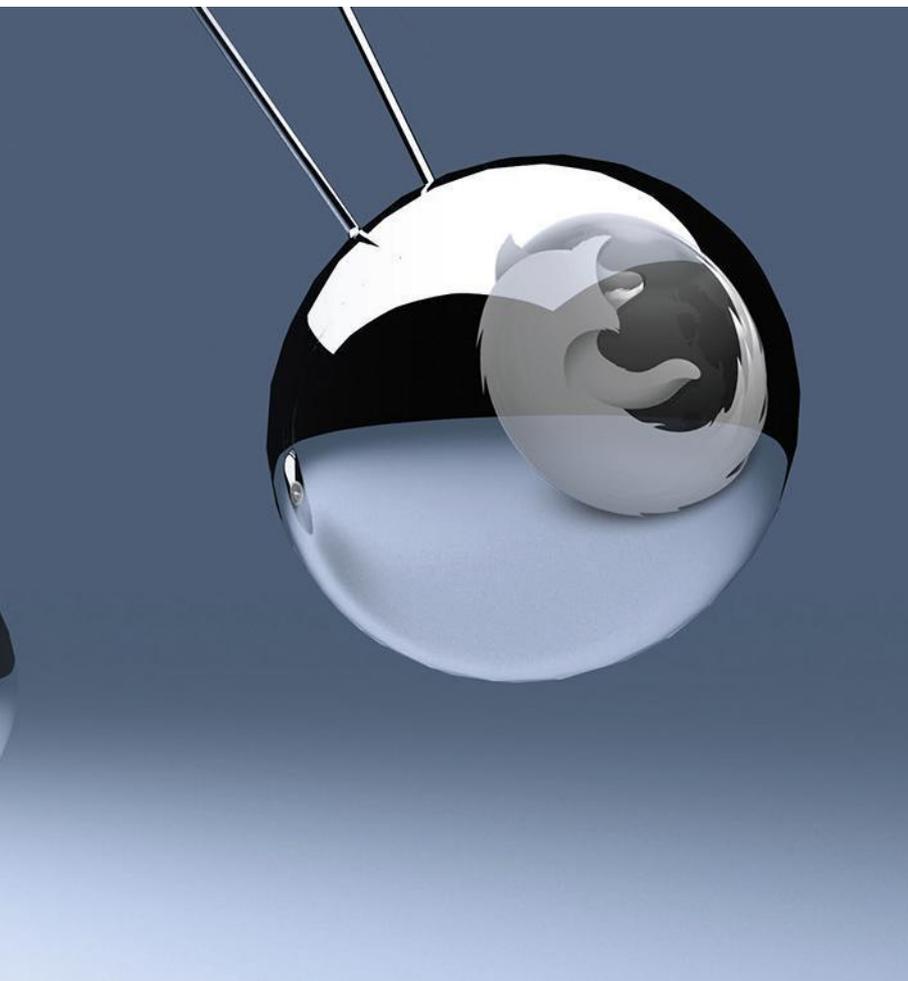
Les habitudes ont pourtant la vie dure. Et ces petits soucis temporaires conduisent rarement les utilisateurs à remettre Chrome en compétition avec les dernières versions d'Edge, de Firefox, d'Opera, de Safari ou même d'Internet Explorer. Ce que nous avons décidé de faire avec ce banc d'essai. Parce qu'il se pourrait bien que l'heure du changement ait sonné... ■

CYRIL VALENT

LOGICIELS TESTÉS

-  Chrome v. 62
-  Edge v. 40
-  Firefox v. 51
-  Internet Explorer v. 11
-  Opera v. 48
-  Safari v. 11

TIENT VRAIMENT LE CAP ?



La méthodologie que nous avons choisie

Pour départager ces six programmes, nous avons comparé leur vitesse de chargement de pages Web riches en animations et effets 3D. Pour cela, nous nous sommes servis des logiciels de benchmarking de la société finlandaise Futuremark. Nous avons ensuite étudié leur impact sur les performances

d'un ordinateur en contrôlant l'utilisation des ressources du processeur et en mesurant la consommation de mémoire vive pour chacun d'entre eux. Ces tests ont été réalisés sur un PC sous Windows 10, doté d'un processeur Intel Core i5 cadencé à 2,91 GHz et de 8 Go de mémoire (sauf Safari, bien sûr).

Mais aussi sur un iMac sous macOS Sierra embarquant d'une puce Intel Core i7 à 4 GHz et 8 Go de mémoire (hormis Edge et Internet Explorer). Ces machines étant connectées à Internet via la fibre optique. Enfin, nous avons vérifié comment ces browsers garantissent la sécurité de leurs utilisateurs, et jugé leur ergonomie.

CES DÉTAILS QUI FONT LA DIFFÉRENCE

1

Les fonctions annexes

Enregistrement des pages Web en prévision d'une lecture ultérieure, messagerie instantanée intégrée, bloqueur de publicités... Certains de ses logiciels tentent de se démarquer en rendant la vie des utilisateurs plus confortable. Dans ce domaine, Opera se détache nettement. Ne serait-ce qu'à cause de son VPN (réseau privé virtuel) gratuit, un moyen efficace pour préserver l'anonymat des internautes.

2

Le nombre d'extensions

Qui souhaite tirer le meilleur parti de son navigateur a tout intérêt à tenir compte de la richesse du catalogue de plug-in. Autrement dit, du nombre de petits programmes additionnels destinés à le doter de fonctions supplémentaires. Internet Explorer, Edge et Safari, qui n'en proposent qu'une poignée, sont ainsi éliminés d'office. Car ceux pour Chrome, Firefox ou Opera se comptent par milliers...

3

La synchronisation entre différents appareils

Avoir le même browser sur son ordi et sur son smartphone est le seul moyen de retrouver historique de navigation, signets et mots de passe sur les deux. Si Internet Explorer n'est pas disponible pour Android et iOS, Microsoft prépare, lui, une version d'Edge destiné à ces deux OS mobiles. Essayez-la en vous inscrivant sur bit.do/dSC3G.

4

Les options d'accessibilité

Tous les éditeurs ont pensé aux personnes souffrant d'une déficience visuelle ou motrice (augmentation de la taille des caractères, suppression de certaines couleurs, remplacement de l'usage de la souris par celui du clavier...). L'association Interface Handicap, qui œuvre pour l'égalité d'accès à l'enseignement, à l'emploi et à la culture des personnes en situation de handicap, distingue tout spécialement Firefox pour ses efforts.

DANS LE DÉTAIL

TEST 1 Rapidité et qualité d'affichage

FIREFOX ET SAFARI AU COUDE À COUDE

Les logiciels de tests de Futuremark nous ont servi à évaluer la capacité de chaque navigateur à exécuter correctement les fonctions en JavaScript présentes



sur de nombreux sites Web. Mais aussi à mesurer leur rapidité à afficher une grande quantité d'éléments graphiques, dont des animations 3D et des vidéos. Résultat :

nous avons ainsi obtenu des indices de performances qui variaient du simple au double. À ce petit jeu, ce sont **Firefox** et Safari qui tirent nettement leur épingle du jeu. Suivis de près par Chrome et Opera. Tandis qu'Internet Explore (IE) et Edge se font remarquer, eux... par leurs piètres performances !

CLASSEMENT

Firefox	★★★★★	Chrome	★★★★★	IE	★★★★★
Safari	★★★★★	Opera	★★★★★	Edge	★★★★★

TEST 3 Sécurité

LE RENARD ROUX CHERCHE À SE DÉMARQUER

Les systèmes de détection des tentatives d'hameçonnage et des logiciels malveillants de **Chrome**, Firefox, Opera et Safari empêchent leurs utilisateurs de se



rendre sur de nombreux sites dangereux. Il faut dire que ces quatre navigateurs intègrent un bac à sable (sandbox). Autrement dit, un mécanisme de

sécurité qui exécute et teste tout code suspect émis par une page Web dans un espace isolé. Donc élimine le risque de contaminer le système d'exploitation. À noter que Firefox promet que sa prochaine version, attendue pour janvier, bénéficiera d'une protection supplémentaire contre la nouvelle méthode de pistage publicitaire sans cookies (dite canvas fingerprinting).

CLASSEMENT

Chrome	★★★★★	Opera	★★★★★	Edge	★★★★★
Firefox	★★★★★	Safari	★★★★★	IE	★★★★★

TEST 2 Consommation de ressources

LES UTILISATEURS DE MAC AVANTAGÉS

Tous les gros surfeurs le savent. L'usage intensif d'un navigateur, quel qu'il soit, n'est pas sans impact sur le bon fonctionnement d'un ordinateur. La multiplication du nombre d'onglets ou de fenêtres sollicite le processeur tout en monopolisant aussi une part



importante de la mémoire. Le tout finit toujours par ralentir la machine, voire par la bloquer pour peu que sa configuration soit modeste. Nos tests

ont révélé que **Safari** se montre nettement moins gourmand que ses concurrents. Sauf qu'il est réservé aux Mac. Sur PC, Edge s'avère le plus léger alors que son ancêtre, Internet Explorer, lui, se révèle boulimique, s'octroyant jusqu'à près de 2 Go de mémoire !

CLASSEMENT

Safari	★★★★★	Chrome	★★★★★	Opera	★★★★★
Edge	★★★★★	Firefox	★★★★★	IE	★★★★★

TEST 4 Ergonomie

DEUX PHILOSOPHIES QUI S'OPPOSENT

Avec Edge, Microsoft a voulu offrir aux internautes une nouvelle façon de parcourir le Web. Un peu comme un livre que l'on serait tenté d'annoter. D'où cette icône en forme de crayon servant, justement, à griffonner ou à surligner une page qui pourra être conser-

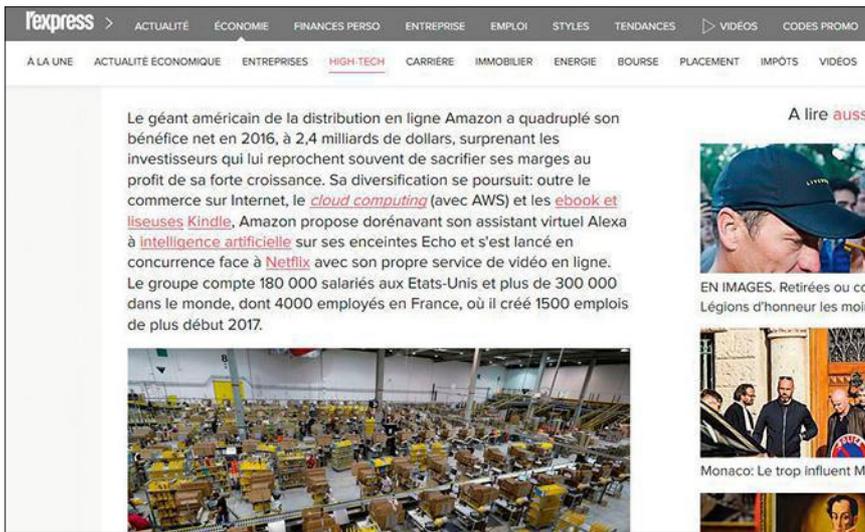


vue en l'état, et même partagée. Une fonction originale, mais aussi pratique ! Ce navigateur n'en demeure pas moins devancé en termes

d'ergonomie par Safari et **Firefox**. Le premier bénéficie d'une interface épurée, très séduisante pour les personnes en quête de simplicité. Le second, au contraire, privilégie les possibilités de paramétrage et, donc, se révèle plus attrayant pour les geeks.

CLASSEMENT

Firefox	★★★★★	Edge	★★★★★	Chrome	★★★★★
Safari	★★★★★	Opera	★★★★★	IE	★★★★★



Firefox, logiciel libre, bénéficie de plusieurs milliers d'extensions. Un sérieux avantage!

Les paranos ne sont pas oubliés

Autour des six logiciels de ce banc d'essai gravitent de nombreux autres "petits" navigateurs qui tentent de se démarquer d'une façon ou d'une autre. L'un des plus intéressants se nomme Epic Privacy Browser (Epicbrowser.com). À considérer si la préservation de votre anonymat sur la Toile constitue votre priorité. Car ce navigateur active systématiquement le mode de navigation privée. Et, surtout, il embarque un proxy chiffant toutes vos communications et il masque l'adresse IP de votre ordinateur, donc son emplacement.

VAINQUEURS FIREFOX ET SAFARI

Sur Windows, la dernière version de Firefox l'emporte d'une courte tête face à Chrome. Parce que qu'elle se montre légèrement plus rapide à afficher les pages Web et un tantinet moins consommatrices de ressources système que son challenger. Mais surtout, parce qu'elle propose un catalogue d'extensions beaucoup plus fourni. Ce logiciel libre motive manifestement plus les développeurs de tout poil que celui de Google. Force est de constater que le logiciel de Mozilla a repris du poil de la bête ces

derniers temps. Évolutions et innovations sont de nouveau au rendez-vous. De son côté, Safari se distingue sur macOS essentiellement grâce à sa parfaite intégration dans l'écosystème d'Apple auquel il est réservé depuis maintenant plus de cinq ans. On ne s'étonne donc pas de constater qu'il tire au mieux parti de la configuration matérielle des machines sur lesquelles il est installé par défaut. Du coup, en termes de réactivité, sa dernière version creuse nettement l'écart avec ses rivaux.

						
Navigateur	FIREFOX	SAFARI	CHROME	OPERA	EDGE	INTERNET EXPLORER 11
Éditeur	Mozilla Mozilla.org/fr	Apple bit.do/dSHxr	Google Google.fr/chrome	Opera Software Opera.com/fr	Microsoft bit.do/dSHw3	Microsoft bit.do/dSHxj
Systèmes d'exploitation	macOS, Windows, Android et iOS	macOS, Windows, Android et iOS	macOS, iOS	macOS, Windows, Android et iOS	Windows 10	Windows 7 et 8.1
Consommation processeur et mémoire	4 % et 492 Mo	1 % et 86 Mo	2 % et 574 Mo	6 % et 820 Mo	2 % et 328 Mo	1 % et 1,94 Go
Indice de performances Futuremark	5 111	7 660	4 469	4 711	2 602	3 255
Moteurs de recherche*	Yahoo!, Google, Bing, DuckDuckGo	Google, Bing, Yahoo!, DuckDuckGo	Google, Yahoo!, Bing, AVG Secure Search	Google, Yahoo!, Bing, DuckDuckGo	Bing, Google, Yahoo!, moteurs OpenSearch	Bing, Google, Yahoo!
Antihameçonnage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Bac à sable	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Nombre d'extensions	6 000	126	3 000	1 700	70	15
Fonctions supplémentaires	Lecteur PDF, captures d'écrans, Read-It-Later, visioconf.	Bloqueur de vidéos, antitraçage, Read-It-Later	Lecteur PDF, applications (mail, météo, etc.)	VPN, messagerie instantanée, mode éco, bloqueur de pub	Assistant vocal, annotation des pages Web	Mode SPDY (téléchargement rapide des pages)
Ergonomie	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Rapidité	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Consommation de ressources	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Sécurité	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★
Verdict final	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★

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

* Le premier moteur de recherche indiqué est celui installé par défaut. Les suivants peuvent être mis en place par l'utilisateur.

Les petits secrets de Travelski

Les plateformes de réservation de séjours ont toutes leurs astuces pour vous convaincre de retenir au plus vite votre location par leur intermédiaire. Nous vous dévoilons leurs méthodes. PAR VALERIE QUELIER

1 Des repas sous condition
Incompréhensible ! La pension complète n'est proposée que si l'on choisit la formule "Hébergement + Skipass + Matériel + Repas". Autrement dit, qui vient avec ses skis se retrouve... à la diète. Il aura droit au logement seul, auquel il pourra ajouter un forfait pour les pistes, mais à aucun repas !

2 Une avalanche de réductions
Jusqu'à moitié prix ! Chez Travelski, toutes les locations semblent bradées. Sauf que le site laisse à peine le temps de déchiffrer les offres. À chaque fois qu'on en sélectionne une, plusieurs autres vous sautent aux yeux dans une nouvelle fenêtre, pour le moins perturbante. On se retrouve ainsi à naviguer de promo en promo sans jamais savoir à quoi correspondent tous ces prix barrés. Impossible, donc, de vérifier la réalité des rabais.

3 Des tarifs quelque peu trompeurs
Attention ! Pour avoir droit au prix affiché, encore faut-il que le nombre de participants au séjour corresponde à la capacité d'accueil maximale du logement choisi. Ce qui est précisé en minuscules caractères en bas du formulaire de réservation. Même si celui-ci présélectionne par défaut... deux occupants. Ainsi, pour un deux-pièces à La Plagne Bellecôte, le prix indiqué de 616 €/personne ne s'appliquera que pour cinq occupants. Il sera en réalité de 674 € par tête de pipe si vous n'êtes que quatre et de 964 € chacun pour un couple ! Pire ! Il faudra attendre le récapitulatif du devis pour le savoir, soit juste avant de passer à la caisse. Et encore, seulement si l'on clique sur le point d'interrogation placé à côté du montant total.

4 Des photos strictement contrôlées
Si, dans leurs avis, des clients déçus font référence à une certaine vétusté du logement qu'ils ont occupé, le site se garde bien de leur laisser diffuser les images qui en témoigneraient. Seuls les clichés mis en ligne par Travelski demeurent visibles. Les internautes ne disposent donc pas de la possibilité de poster leur propre point de vue. Dommage.

5 De vrais faux avantages financiers
Chaque devis souligne les économies réalisées "par rapport au prix de vente hors package". Sauf que Travelski compare ses propres tarifs entre eux ! Pourquoi sélectionnerait-on en option l'accès aux pistes alors que le site propose d'entrée de jeu de l'inclure dans une formule tout compris ? À moins d'être vraiment distrait... ou d'avoir de l'argent à perdre.

The screenshot shows the Travelski website interface for a ski apartment in Plagne Bellecôte. The main listing is for 'Appartements St Jacques' with a price of 596€ for 'Hébergement + Skipass + Matériel' and 542€/pers. for the 'Repas' (meals) option. A callout '1' points to the 'Repas' button. A callout '2' points to the price breakdown. A callout '3' points to the price per person (616€/pers.) for a 2-bedroom apartment. A callout '4' points to the total price (712€) and a '99€' savings badge. A callout '5' points to the '99€' savings badge. On the right, a reservation sidebar shows the dates (24/02/2018 to 03/03/2018), 4 participants, and the selected formula (Hébergement + Skipass + Matériel + Repas). The sidebar also shows the price per person (616€/pers.) and a 'Réserver' button.

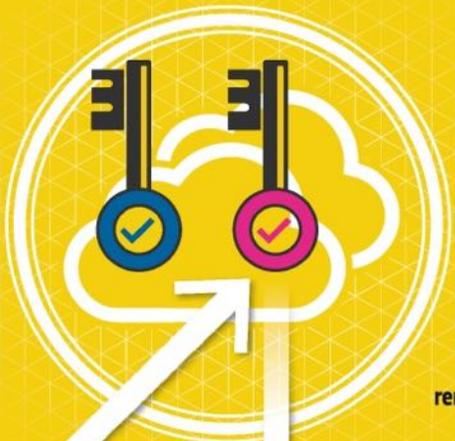
Le chiffrement de bout en bout

Depuis 2013, année des révélations d'Edward Snowden concernant le système de surveillance de masse des services secrets américains, de plus en plus d'internautes se soucient de préserver davantage leur vie privée sur la Toile. Mais il aura tout de même fallu attendre avril 2016 pour que WhatsApp – à l'image de FaceTime, Google Duo ou encore iMessage – active cette protection supplémen-

taire reposant sur la cryptographie dite asymétrique. Pourquoi asymétrique ? Parce qu'elle utilise non pas une, mais deux clés de chiffrement, l'expéditeur et le destinataire d'un message disposant chacun de la leur. Ce système leur garantit que leurs échanges demeureront à l'abri des regards indiscrets durant leur acheminement de bout en bout, via Internet. Explications. ■ JEAN-MARIE PORTAL



1 Lors de son installation, l'application de messagerie génère deux clés de chiffrement sur les appareils de Paul et Virginie. L'une, dite "privée", reste dessus et demeure confidentielle. L'autre, dite "publique", est envoyée sur des serveurs dans le cloud pour y être stockée et ainsi pouvoir être partagée. Toutes ces clés sont différentes et uniques.



2 Dès que Paul initie une conversation avec Virginie, son application de messagerie réclame aux serveurs la clé publique de celle-ci.

L'algorithme de cryptographie du logiciel de messagerie de Virginie recourt à sa clé privée pour déchiffrer le courriel reçu et le rendre ainsi de nouveau lisible. Il réclame par ailleurs aux serveurs la clé publique de Paul afin de lui adresser une réponse également chiffrée.

3 Les serveurs de l'application envoient à Paul la clé publique de Virginie.



Coucou
Voici mon mot de passe PayPal pour prendre les billets de train: 221175

4 Paul rédige son message. La clé publique de son amie est utilisée pour le chiffrer. Autrement dit, elle sert de paramètre à l'algorithme de cryptographie qui va le rendre inintelligible.

5 Parce que désormais composé d'une suite de caractères dépourvue de sens, quand bien même il serait intercepté durant son acheminement, le mail rédigé par Paul est protégé. Il s'avère impossible à lire pour qui ne dispose pas de la clé privée de Virginie.

&!!=t quo eos ullam +)qu & atur? 8eiles\$ trup=tuési»nu mSiu_m1a <iatç,?...e.m. *Ne6@lam



INFOGRAPHIE : ANTOINE LEVESQUE POUR O'NET MAGAZINE

FALLAIT Y PENSER

APPLI

Makidoo scénarise vos vidéos

UNE SOIRÉE ENTRE AMIS, UN MARIAGE, UN MOMENT DE VIE À IMMORTALISER... SUIVEZ SIMPLEMENT LES INSTRUCTIONS DE CET "ASSISTANT" DE POCHE POUR RÉALISER VOS PETITS FILMS COMME UN PRO.

UNE QUINZAINE DE SCÉNARIOS TYPES

Les animations s'incrument désormais partout. Aussi bien sur les réseaux sociaux que sur les sites de petites annonces. Que vous souhaitiez mettre en scène les premiers pas de bébé ou présenter sous son meilleur jour le véhicule dont vous voulez vous défaire, Makidoo vous montre comment vous y prendre. Il vous suffit de respecter le script correspondant à votre projet. Actuellement, l'appli en compte 15, mais elle promet d'en ajouter d'autres prochainement. Notamment avant la fin de l'année, pour que vous puissiez présenter de façon originale vos vœux.

DES CONSEILS DE CINÉASTE

Laissez-vous guider et appliquez les recommandations qui vous sont délivrées. Par exemple, pour la réalisation d'un CV en images de deux minutes, il vous sera demandé de découper votre film en quatre séquences alternant plans moyens et plans serrés. Commencez par vous présenter en quinze secondes, en parlant posément et, de préférence, *"dans un endroit qui semble être en relation*

avec votre savoir-faire". Bien sûr, vous avez droit à autant d'essais que nécessaire.

DES HISTOIRES BIEN FICELÉES

En véritable assistant réalisateur, l'application vous indique les différentes séquences à tourner. Tout ce que vous avez à faire, c'est de les sélectionner les unes après les autres, dans l'ordre, et de tenir compte des directives qui vous sont données. En outre, Makidoo fournit une jolie collection de génériques de début et de fin.

DIFFUSER VOTRE ŒUVRE

Une fois satisfait du résultat, exportez le clip dans votre galerie de photos, en choisissant une résolution (480p, 720p ou 1080p). Rappelons qu'avec cette dernière, la définition des images gagnera en finesse et en précision. En revanche, la vidéo risque d'être un peu lourde pour être transmise par mail ou par SMS.

LE BÉMOL

Les détenteurs d'un smartphone sous Android devront patienter jusqu'à la fin de l'année pour disposer de cette application. Par ailleurs, on aurait aimé ne pas être obligé de réaliser toutes les séquences des synopsis proposés.

● Makidoo, par Dream and Achieve ● iOS (gratuite) ● bit.do/dRxQ6

GETTY - ARTE - ABACA

TÉLEX

● **POLICE JUNIOR** UN SITE DE LA POLICE NATIONALE POUR DÉCOUVRIR SES DIFFÉRENTS MÉTIERS ET S'AMUSER À RECHERCHER DES INDICES (Policejunior.fr) ● **READIKTION** DES ROMANS INTERACTIFS DESTINÉS AUX ADOLESCENTS DONT LES CHOIX ORIENTENT LA SUITE DE L'HISTOIRE (ANDROID ET IOS - À PARTIR DE 0,99 € -

NOUVEAU ET INTÉRESSANT

APPLI

Etiquetable

CUISINE RESPONSABLE



Voici un véritable aide-mémoire pour tous ceux qui ignorent quels sont les fruits et les légumes de saison à privilégier au moment de faire leurs courses. L'appli dresse aussi la longue liste des poissons dont l'espèce est menacée : anguille, requin, espadon, sole commune... et bien d'autres. Une fois derrière les fourneaux, des chefs cuisiniers vous révèlent astuces et recettes. Vous êtes d'ailleurs invité à y déposer les vôtres. Enfin, Etiquetable référence les restaurants locavores, bio, végans ou bons pour le climat. Vous aurez ainsi les infos indispensables pour vous mettre à table.

- Par Eco2 Initiative • Android et iOS (gratuite)
- bit.do/dQ3Vz

APPLI

Wyker

TOUTE LA MUSIQUE EN LIVE



Peu importe que vous préfériez la musique classique, expérimentale, alternative, ou encore le blues, le jazz et la pop... Wyker s'adapte à vos goûts et vous dresse l'inventaire de tous les concerts susceptibles de vous plaire – extraits musicaux et clips vidéo à l'appui – et programmés près de chez vous. De quoi ne plus rater vos artistes favoris, mais aussi trouver de la compagnie pour aller les voir sur scène. Car l'appli se fait fort de vous indiquer également qui, parmi vos amis sur Facebook, a prévu de se rendre aux mêmes événements que vous.

- Android et iOS (gratuite)
- bit.do/dSwjA

APPLI

Keakr

DEVENEZ UNE STAR DU HIP-HOP



Et vos rêves de slameur deviennent réalité. Cette appli, imaginée par le rappeur lillois Axiom, met à votre disposition tous les outils d'un studio d'enregistrement vidéo. À vous de choisir votre blaze, autrement dit votre nom d'artiste, et vos bails, c'est-à-dire vos spécialités (appr, beatmakr, singr, slamr, danocr...). Sélectionnez l'une des musiques proposées dans le catalogue d'instrus, ou bien chantez a cappella. Puis partagez votre clip sur Keakr et les réseaux sociaux ou défiez l'un des membres de cette communauté pour une battle. Non-initiés s'abstenir.

- Android et iOS (gratuite)
- bit.do/dSxBT

LOGICIEL

Généatique 2018

DES ARBRES BIEN RAMIFIÉS



Comme tous les ans, ce logiciel de généalogie se dote de quelques améliorations notoires. Et cette mouture 2018 frappe fort, avec son nouveau module de recherche. Celui-ci facilite la collecte d'informations dans des bases de données en ligne telles que Généatique.net, Gallica, Filae, Geneanet, GeneaBank, Grand Memorial ou Mémoire des hommes. Les puristes apprécieront l'adoption de la numérotation de Sosa-Stradonitz qui simplifie l'identification de leurs aïeux, ainsi que la possibilité de réaliser des statistiques sur les noms, les prénoms et les professions.

- Par CDIP • Windows (à partir de 25 €)
- bit.do/dRn5o



HARLAN COBEN

À l'occasion de la sortie de son roman *Double Piège*, le boss du polar s'est moqué sur les réseaux sociaux de l'affiche française. Elle le met en scène à la manière d'un "sex show à Amsterdam".



SIDSE BABETTE KNUDSEN

L'actrice danoise, révélée dans la série *Borgen*, sera la marraine du nouveau festival international Canneséries. Il se tiendra du 4 au 11 avril 2018. En attendant, cette fan de comédies...



MANUEL VALLS

L'ex-Premier ministre s'étant dit opposé à l'indépendance de la Catalogne, sa sœur lui a signifié son désaccord (en catalan) sur Twitter. Et rappelé les valeurs défendues par leur grand-père Magi.



Canva

Il aurait pu s'amuser à modifier le visuel via cette appli. Car avec elle, changer une photo ou réécrire un slogan devient un jeu d'enfant.

- iOS (gratuite)
- bit.do/dRxVX



Vital Tones TSPT

Son héroïne souffre de trouble de stress post-traumatique (TSPT). Pour la soigner, nous lui conseillons cette thérapie sonore des ondes cérébrales.

- Android (gratuite)
- bit.do/dRxW4



Blackpills

... devrait apprécier de visionner chaque jour des épisodes gratuits de séries originales. Il lui suffit d'indiquer son numéro de mobile, puis de saisir un code.

- Android et iOS (gratuite)
- bit.do/dRTAG



Traducteur français-danois

La comédienne, qui a vécu en France, manie presque aussi bien la langue de Voltaire que celle d'Ander-sen. Mais un dictionnaire bilingue s'avère toujours utile.

- Par Klays-Development
- Android (gratuite)
- bit.do/dRx4n



Family Search

Peut-être pourraient-ils s'accorder sur leurs souvenirs d'enfance grâce à cet arbre familial à documenter à plusieurs.

- Android et iOS (gratuite)
- bit.do/dRx5e



FC Barcelona Official App

Pour cet inconditionnel du Barça, dont l'hymne a été composé par l'un de ses cousins, l'appli officielle du club propose d'en suivre l'actu dans la langue de son choix (catalan, espagnol, français...).

- Android et iOS (gratuite)
- bit.do/dRx5P

bit.do/dRxR9) • **CIRCLE PAY** ENVOYEZ ET RECEVEZ DE L'ARGENT PAR SMS SANS COMMISSION SUR LES TAUX DE CHANGE (PAR CIRCLE INTERNET FINANCIAL - ANDROID ET IOS - GRATUITE - bit.do/dRxTs)

C'EST BIEN CONNU, LES APPLIS FACILITENT LE



GETTY - ISTOCK - CAROLINE CUTAIA/HANS LUCAS



À vot' bon cœur !



Que vous préférerez soutenir une association (Action contre la Faim, La Ligue contre le cancer, La Nuit du Bien Commun...) ou aider à acheter des médicaments pour des enfants en Haïti, votre obole via l'appli Le Don doit s'élever au minimum à 10 € (avec possibilité de mensualisation). Vous connaissez alors le montant de la réduction fiscale dont vous bénéficierez. En activant les notifications, vous êtes informé en temps réel des projets.

- **Le Don, l'appli du don aux ONG**, par Obole Digitale
- Android et iOS (gratuite) • bit.do/dRTR2

LE CHALLENGER Une pub, un don



Ici, il est seulement question d'offrir du temps pour regarder des spots publicitaires. Du temps transformé en argent reversé à une association (Unicef, Handicap International...). Au fur et à mesure de vos participations, un système de points vous fait passer du statut d'Altruiste à celui de Légende. De quoi entretenir l'émulation au sein de la communauté.

- **Goodeed** • Android et iOS (gratuite) • bit.do/dRTSE

L'INCLASSABLE Surfer pour aider



Chaque recherche sur le Web réalisée avec le navigateur Lilo vous rapporte des gouttes d'eau. Il vous revient de les redistribuer à des projets solidaires tels que Protéger l'océan Bloom, l'Association Petits Princes, l'œuf bio Poulehouse... Lilo transforme cette monnaie virtuelle en fonds sonnants et réverbérants et les reverse aux bénéficiaires désignés.

- **Lilo** • Android et iOS (gratuite) • bit.do/dRTTP

Tenue correcte exigée



Pour une fête d'anniversaire réussie, mieux vaut inviter vos 40 amis dans un bar, un club ou un restaurant plutôt que dans votre studio. Selon l'établissement choisi, vous apporterez votre musique, votre nourriture ou juste un gâteau. Chaque lieu précise ses conditions, ainsi que les tarifs des consommations. La réservation en ligne reste, elle, gratuite. Habitants de Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice, Paris ou Toulouse, Les Barrés sont présents dans votre ville.

- **Les Barrés** • Web app (gratuite) • Lesbarres.com

LE CHALLENGER Comptoirs parisiens



Plus de 1000 établissements de la capitale sont ici référencés, dont bon nombre de bars insolites. L'interface facilite la recherche et la privatisation de tout ou partie de ces lieux. À essayer pour un anniversaire, un pot de départ, un enterrement de vie de jeune fille ou de garçon, une soirée étudiante ou, même, un événement d'entreprise.

- **YouShould** • iOS (gratuite) • bit.do/dRTNB

L'INCLASSABLE Bonjour l'ambiance !



Suivez les festivités en cours dans les bars et les clubs alentour via des extraits vidéo. À n'en pas douter, Teazit séduira tous les oiseaux de nuit en quête de soirées où l'ambiance bat son plein. Ce sont les fêtards déjà sur place qui filment ces séquences, limitées à douze secondes, pour inciter d'autres joyeux lurons à les rejoindre.

- **Teazit** • Android et iOS (gratuite) • bit.do/dRTP0

QUOTIDIEN. NE GARDEZ QUE LES MEILLEURES.

TROCS À GOGO



DONNER... C'EST DONNÉ!

Une chaîne d'échanges



Débarrassez-vous de vos vieilles affaires, mais pas à n'importe quel prix! Remplacez-les par des biens ou des services de valeur équivalente. Ou sinon, faites-les vous payer en noisettes, la monnaie virtuelle de cette Web app. Dans les deux cas, charge à vous d'accepter ou pas les offres. Voire d'entamer une négociation, puisque les noisettes peuvent également servir à rééquilibrer une proposition de troc inégal. Une prestation qui marche un peu partout en France.

● MyTroc ● Web app (gratuite) ● MyTroc.fr

LE CHALLENGER La seconde vie des objets



Proposez vos vêtements devenus trop petits ou des guides de vos voyages passés. Signalez aussi les meubles ou ustensiles abandonnés dans la rue. À chaque action, vous dépensez les points de votre cagnotte, laquelle se reconstitue toutes les neuf heures. Une façon de s'assurer que chaque utilisateur profitera du système.

● Geev ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dRTMf

L'INCLASSABLE Sélection avant tout



Montres de luxe (de la Rolex à l'Omega), belles cylindrées, chaussures de marque... Pas de doute, ici, seuls les beaux objets sont échangeables. Dès que vous avez ajouté votre bien, vous découvrirez ceux que vous pouvez obtenir en contrepartie. Ils ne vous conviennent pas? Vous avez aussi la possibilité de recevoir du cash.

● Tradee ● iOS (gratuite) ● bit.do/dRTMS

SÉRIES TV



NE RATEZ PAS LA NOUVELLE SAISON

Pour sérievores organisés



Sa facilité d'utilisation et un brin d'humour font de cette appli l'un des meilleurs gestionnaires de séries TV. Comptez sur elle pour vous avertir des dates de sortie des prochaines saisons de *Game of Thrones* et autres *Westworld*. Ou pour vous adresser des recommandations en fonction de vos goûts. Elle vous met même en garde lorsque vous vous apprêtez à lire des commentaires qui risqueraient de vous dévoiler la suite.

● TV Time, par Toze Labs ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dRWQM

LE CHALLENGER À l'affût des nouveautés



Ce guide très pratique classe les titres par genre, signale ceux les plus commentés, sélectionne les tendances du moment et annonce les séries à venir. En plus, l'appli diffuse un flux d'actu qui ravira les mordus. Sans oublier une foule d'infos (résumé, durée, audiences...) sur chaque saison.

● Séries TV, par Fema ● Android (gratuite) ● bit.do/dRAEA

L'INCLASSABLE Un œil sur votre chaîne YouTube



Gestion de vos playlists, modération des commentaires, accès aux statistiques et aux outils pour modifier le titre ou la description de vos vidéos, programmation de la mise en ligne où que vous soyez... Tout y est. Cette application devient ainsi vite indispensable aux YouTubers actifs et réactifs.

● YouTube Studio, par Google ● Android et iOS (gratuite) ● bit.do/dRAEA

ENTERRE-MOI, MON AMOUR



Odyssée d'une migrante

Ce serious game taillé pour les smartphones, produit entre autres par Arte, souhaite vous sensibiliser aux dangers qu'affrontent ceux qui prennent le chemin de l'exil vers l'Europe. Vous incarnez Majd, un Syrien resté dans son pays pour veiller sur ses parents, tandis que Nour, sa femme, essaie désespérément de rejoindre le Vieux Continent. Ils gardent le contact grâce à leurs mobiles, et c'est donc au travers de messages instantanés, d'échanges de photos et de liens qu'on suit leur périple. Une belle histoire d'amour et d'espoir.

- Enterre-moi, mon Amour, de Plug In Digital et Playdius Entertainment
- 12 ans et plus - Android et iOS (3,49 €) • bit.do/dREER

TOTAL WAR WARHAMMER II



Que le Grand Vortex vous protège

Fort du succès de son volet précédent, ce nouvel opus des *Total War* continue d'exploiter les mêmes mécaniques de jeu : la stratégie au tour par tour et les batailles en temps réel. Cet épisode introduit quatre familles de personnages inédites. En l'occurrence, les Elfes noirs, les Hommes-lézards, les Hommes-rats et les Hauts Elfes. Choisissez la vôtre, et essayez de vous confronter avec le Grand Vortex, protecteur de la Terre contre les forces du chaos. Mais sachez que vous n'êtes pas le seul à poursuivre ce but, chaque protagoniste de l'histoire cherchant à en tirer un bénéfice différent. Si cette aventure s'avère palpitante, elle reste cependant difficile à prendre en main malgré son didacticiel, pourtant pensé pour les débutants.

- Total War: Warhammer II, de Sega • 16 ans et plus - Windows (60 €) • bit.do/dREDm

LA TERRE DU MILIEU : L'OMBRE DE LA GUERRE



À fond la caisse

Optimisé pour la Xbox One X, le dernier opus de la série *Forza*, à la gloire du sport automobile, brille de mille feux. Une fois le premier choc visuel passé, le second vient de sa richesse : 700 bolides et pas moins de 32 circuits ! Ajoutez à cela des épreuves qui apportent fraîcheur et variété, comme renverser des quilles avec une berline, disputer une course de camions, ou encore prendre le départ avec un malus de temps. Quant aux sensations de conduite, elles se révèlent excellentes. Surtout lorsque l'on désactive les aides au pilotage. En solo, le mode Carrière se décompose en six niveaux de difficulté très progressive. Vu les faibles montants que rapporte chaque compétition gagnée, choisissez votre première voiture en misant sur sa polyvalence. Car il vous faudra enchaîner les victoires pour arriver à vous en offrir une autre plus performante... et prolonger ensuite votre plaisir en multi-joueur. On vous le conseille !

- Forza Motorsport 7, de Microsoft • Tout public - Windows 10 et Xbox One (70 €) • bit.do/dREBX



Au cœur des ténèbres, contre Sauron et ses âmes damnées

Les fans de Tolkien crieront peut-être au sacrilège face aux libertés prises par Monolith Productions avec les écrits du maître de la fantasy... Mais le studio de développement n'a pu faire autrement que de modifier légèrement cette œuvre afin d'y insérer son histoire, juste avant les événements du *Seigneur des anneaux*. Les personnages-clés, telle Arachne, sont toujours là, et force est de constater que le résultat s'avère réussi. Dans la peau de Talion, capitaine assassiné revenu à la vie habité par l'esprit de l'elfe Celebrimbor, vous êtes chargé d'éliminer Sauron le corrompu et ses terribles serviteurs, les Nazgûls. Pour cela, vous disposez d'un nouvel anneau, capable de transformer les Orques, créatures impulsives et sauvages, en soldats de votre armée. Sauf que si certains se soumettent d'office, d'autres devront être battus avant de prêter allégeance. Par ailleurs, l'épisode étant ponctué par des prises de forteresses, veillez à bien choisir vos troupes et à mettre au point une stratégie avant de lancer vos assauts sur les points faibles de vos objectifs. De cette aventure épique, on regrettera que le terrain de jeu soit moins étendu que ceux d'autres grands titres tels que *Zelda* ou *The Witcher*. Et puis, surtout, dommage que les graphismes se révèlent en deçà de ce que l'on est en droit d'espérer en 2017.

- La Terre du Milieu : L'Ombre de la guerre, de WB Games
- 18 ans et plus – Windows (50 €), PS4 et Xbox One (55 €) • bit.do/dREEb



MARIO & LUIGI... 3DS

Un Mario qui laisse sans voix

Sorti il y a quatorze ans sur Game Boy Advance, *Superstar Saga* reste l'un des meilleurs épisodes de la série de jeux de rôle mettant en scène Mario et Luigi. Cette fois, les deux frères doivent redonner sa voix à la princesse Peach, volée par une sorcière. Cette resucée en remet les graphismes au goût du jour tout en amplifiant l'humour, omniprésent. De nombreux minijeu

ponctuent l'aventure et la rendent d'autant plus plaisante. Quant au jeu intitulé *Les Sbiens de Bowser*, offert en bonus, il se révèle une sympathique initiation à la stratégie.

- Mario & Luigi Superstar Saga + Les Sbiens de Bowser, de Nintendo
- Tout public - 3DS (40 €) • bit.do/dREEN



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.fr

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



Grâce à l'appli en ligne SculptGL, nul besoin d'être un expert en modélisation 3D pour sculpter la matière. P. 93

P. 78

WINDOWS

- Optimisez Windows 10 pour les jeux vidéo
- Forcez l'utilisation du clavier visuel de Windows
- Insérez des vidéos dans PowerPoint
- Enrichissez facilement vos documents Word

P. 82

MAC OS

- Profitez des fonctions avancées de TextEdit
- Montez des vidéos de formats différents

P. 84

ANDROID

- Interrogez l'Assistant Google sur tous les sujets
- Configurez le bouton Accueil de votre smartphone

P. 86

IOS

- Personnalisez les notifications d'iOS 11
- Créez et partagez des mémos avec Notes

P. 88

UBUNTU

- Offrez un nouveau Bureau à votre PC avec Cinnamon

P. 90

LOGICIELS & SERVICES

- Sauvegardez facilement vos fichiers avec le nouveau Google Drive
- Gardez vos mots de passe à portée de main
- Familiarisez-vous avec la sculpture... virtuelle

P. 94

SAV

- La rédaction répond à vos questions



3D



CLAVIER



CLOUD



DOCUMENT



MICRO



PARTAGE



POWERPOINT



RÉGLAGE



SÉCURITÉ



SMARTPHONE



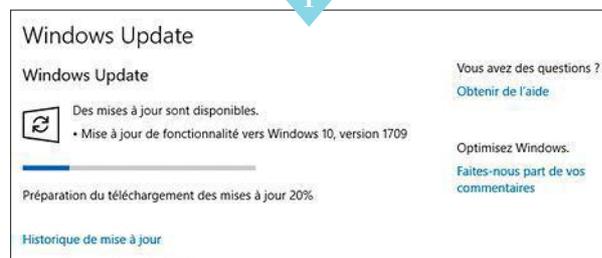
VIDÉO

Optimisez Windows 10 pour les jeux vidéo

Les gamers vous le diront. Pas question que leur plaisir soit gâché par des coupures d'image ou des ralentissements. D'où l'intérêt du Mode jeu et des réglages proposés par l'OS de Microsoft.

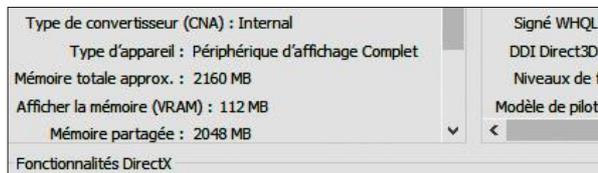
Mettez votre système à jour

Pour profiter d'une plateforme adaptée, assurez-vous de disposer des dernières actualisations de Windows 10. Rendez-vous dans **Paramètres** et activez **Mise à jour et sécurité**, puis **Windows Update** et **Rechercher des mises à jour**. Si votre PC fonctionne sous Windows 10 (1607) et que Windows Update ne vous propose pas de passer à Creators Update (1703) ou à Fall Creators Update (1709), faites appel à l'assistant de mise à jour de Microsoft (bit.do/dRD7D) afin de forcer l'opération.



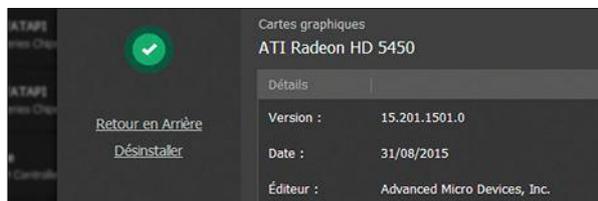
Sélectionnez le Mode jeu

La dernière version de Windows offre une nouvelle possibilité, celle d'enregistrer et de diffuser vos parties. Cet outil commande des réglages spécifiques. Actionnez le raccourci clavier **Windows + I** afin d'ouvrir la page d'accueil des **Paramètres**. Une fois dans celle-ci, sélectionnez **Jeux**, puis **Mode jeu**, et enfin activez le curseur **Utiliser le mode jeu**. Dorénavant, à chaque fois que vous lancerez une partie, Windows arrêtera les processus inutiles qui s'exécutent en tâche de fond.



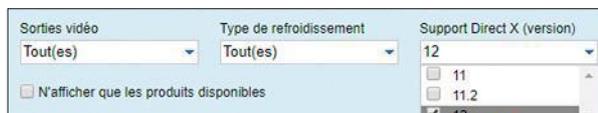
Vérifiez votre carte graphique...

Les jeux et les cartes 3D récents s'appuient sur les API graphiques DirectX 12. La mise à jour de cette bibliothèque de composants, utilisée par les développeurs, s'effectue automatiquement, en même temps que celle de Windows. Pour être sûr que votre carte graphique est bien compatible, tapez **dxdiag** dans le champ de recherche de Windows et appuyez sur **Entrée**. Placez-vous sur l'onglet **Affichage** de la fenêtre **Outil de diagnostic DirectX**.



... et actualisez ses pilotes...

Si la mention 12.0 n'apparaît pas dans la section **Niveaux de fonctionnalité** du volet **Pilotes**, assurez-vous que les drivers de votre carte graphique sont à jour. Ceux-ci évoluent afin de combler des failles de sécurité, de corriger des bugs ou d'améliorer les performances. Installez **Driver Booster** (bit.do/dRofJ) et effectuez un audit de votre PC. Sélectionnez la carte graphique dans la liste des périphériques et pointez sur **Mettre à jour, OK**.



... ou remplacez-la par un modèle plus récent

Relancez l'utilitaire **dxdiag**. Si votre carte graphique ne gère toujours pas DirectX 12, changez-la afin de profiter des derniers jeux vidéo. Rendez-vous sur un site spécialisé (LDLC.com ou Materiel.net, par exemple). Utilisez les filtres de recherche pour isoler les modèles compatibles DirectX 12. Il en existe pour tous les budgets, puisque les prix varient de 40 € à plus de 1000 €!



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
30 min

Interrompre les mises à jour
Interrompez temporairement l'installation des mises à jour sur cet appareil pendant 7 jours au plus. mises à jour, cet appareil devra obtenir les dernières mises à jour pour pouvoir être suspendu de ce...

Activé

Mises à jour interrompues jusqu'au 30/10/2017

Choisir le mode de distribution des mises à jour

Remarque : Windows Update peut commencer par se mettre à jour automatiquement lors de la recherche d'autres mises à jour.

Paramètres de confidentialité

6

Évitez les téléchargements intempestifs

Il arrive que Windows Update lance le rapatriement des mises à jour pendant une partie, ce qui peut s'avérer très pénalisant dans le cas d'un jeu en ligne. Pour éviter ce type de désagrément, allez dans les **Paramètres (Windows + I)** et choisissez **Mise à jour et sécurité, Windows Update**, et enfin **Options avancées**. Exécutez la commande **Interrompre les mises à jour**.

Économie d'énergie Modifier les paramètres du mode
Économise l'énergie en réduisant les performances de l'ordinateur dès que possible.

Masquer les modes supplémentaires

Performances élevées Modifier les paramètres du mode
Privilégie les performances, mais peut consommer davantage d'énergie.

7

Modifiez le mode de gestion de l'alimentation

Saisissez **Alimentation** dans le champ de recherche de Windows 10 et pointez sur le lien **Paramètres d'alimentation et de mise en veille**. Optez pour **Paramètres d'alimentation supplémentaires** à droite, ouvrez le menu **Afficher les modes supplémentaires** et cochez la case **Performances élevées**.

Applications (6)

Adobe Acrobat Reader					0 Mbits
Firefox					0 Mbits
Gestionnaire des tâches					0 Mbits
Microsoft Excel (32 bits)					0 Mbits
Microsoft Word (32 bits)					0 Mbits
PhotoFiltre (32 bits)					0 Mbits

Processus en arrière-plan

- Développer
- Fin de tâche
- Valeurs de ressources >
- Créer un fichier de vidage
- Accéder aux détails
- Ouvrir l'emplacement du fichier
- Recherche en ligne
- Propriétés

8

Désactivez les applis inutiles

Lorsque vous passez en Mode jeu, sachez que les applications non utilisées consomment des ressources en tâche de fond, ce qui vous ralentit. Enfoncez les touches **Ctrl + Alt + Suppr** de votre clavier. Le **Gestionnaire des tâches** apparaît alors. Ouvrez l'onglet **Processus**, cochez le nom des applis concernées et cliquez sur **Fin de tâche**, situé au bas de la fenêtre. ■



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
10 min

Forcez l'utilisation du clavier visuel de votre système

Le clavier a rendu l'âme ? En attendant d'en acquérir un nouveau, détournez le dispositif dédié aux écrans tactiles.

ÉTAPE 1

Activez la fonction virtuelle...

Cliquez sur l'icône des notifications dans la barre des tâches, puis sur **Tous les paramètres, Options d'ergonomie, Clavier**. Sélectionnez le curseur **Clavier visuel** pour le faire apparaître. La fenêtre peut être déplacée et agrandie. Pointez sur les touches pour saisir une adresse Web ou un mot de passe. Sous Windows 7, déroulez le menu **Démarrer, Tous les programmes, Accessoires, Options d'ergonomie, Clavier visuel**.

ÉTAPE 2

... et paramétrez-la
Optez pour la touche **Options** du clavier visuel, cochez **Pointer sur les touches**. Réglez la durée du clic sur **0,5 seconde** et validez (**OK**). Placez le curseur de la souris au-dessus du caractère. Il s'insère dans le texte sans que vous ayez besoin de cliquer. Glissez le pointeur sur le clavier pour continuer la saisie.

ÉTAPE 3

Adaptez l'apparence à votre usage

En choisissant cette solution, une bonne

Utiliser le clic audio

Afficher les touches pour rendre la navigation plus facile

Activer le pavé numérique

Pour utiliser le Clavier visuel :

Cliquer sur les touches

Pointer sur les touches

Durée du pointage :

Plus court 0,5 seconde

Balayer les touches

Vitesse de balayage : Rapide

Choix du clic, vitesse de pointage... la touche Options sert à définir les réglages.

partie du Bureau de Windows est masquée. Si vous n'avez besoin que des touches de navigation (Tab, Entrée, Page précédente et suivante, pavé directionnel, etc.), cliquez sur la touche **Nav** (et sur **Général** quand vous voulez revenir au format initial). Ou affichez le pavé numérique en activant **Options**, et en cochant **Activer le pavé numérique**. Validez (**OK**). Enfin, la touche **Fondu** rend le clavier transparent le temps d'explorer le Bureau.

ÉTAPE 4

Positionnez le clavier sur l'écran

Le clavier virtuel a la possibilité d'être déplacé vers le haut ou vers le bas de la dalle à l'aide des touches **Monter** et **Descendre**, ou peut être verrouillé en bas du Bureau (**Attacher**). Dans ce cas, il recouvre la barre des tâches et occupe toute la largeur de l'écran. Pour économiser de la place, la barre de titre de la fenêtre disparaît. ■



Insérez des vidéos dans PowerPoint

Rien de tel qu'une séquence animée pour éclairer un point de votre exposé ou remotiver l'assistance après une série de diapos techniques. PowerPoint autorise l'ajout d'un contenu issu du disque dur de votre PC, de YouTube ou du cloud.

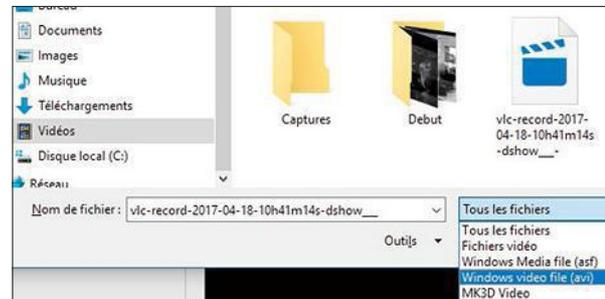
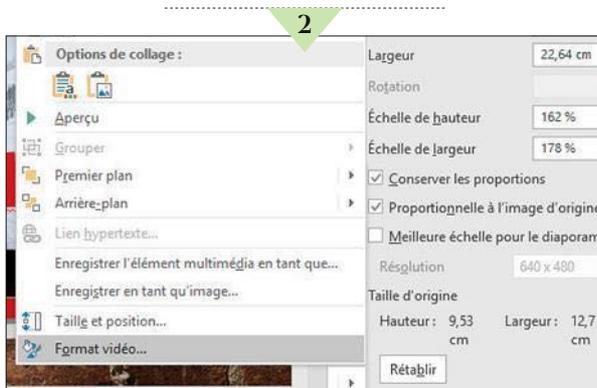
Préparez l'ajout d'un clip YouTube...

Commencez par aménager un espace sur lequel s'affichera la vidéo. Ouvrez votre présentation, déployez la liste des diapos dans le volet de navigation qui occupe la gauche de la fenêtre et effectuez un clic droit sur la page qui précèdera l'animation. Faites un nouveau clic droit sur la vignette de la page qui introduira le film et activez la commande **Nouvelle diapositive**. Sélectionnez celle voulue, puis l'onglet **Insérer** du ruban d'outils. Repérez la section **Média**, déroulez le menu **Vidéo** et optez pour **Vidéo en ligne** (vous devez, bien sûr, être connecté à Internet).



... puis incorporez-le et ajustez sa présentation

PowerPoint vous invite à choisir une source (**OneDrive** ou **YouTube**) ou bien à coller l'URL de la vidéo dans le champ de saisie **À partir d'un site Web de vidéos**. Lancez une recherche sur YouTube en saisissant un ou plusieurs mots-clés. Les résultats apparaissent sous forme d'icônes. Désignez l'une d'elles afin de visualiser son nom et son lien. Pour l'ajouter à la présentation, pointez sur le bouton **Insérer**. Patientez le temps de l'importation, puis opérez un clic droit sur le clip. Activez la commande **Format vidéo** puis réglez la taille et la position de la fenêtre de lecture selon vos désirs.



Définissez le mode de lecture

Pour visionner la vidéo dans PowerPoint, allez dans la partie **Outils vidéo**, puis sur l'onglet **Lecture**. Actionnez le bouton commandant cette fonction, à gauche du ruban d'outils. Si vous souhaitez qu'elle commence dès la diapo désignée, cochez **Automatiquement** dans la liste **Début** de la section **Options vidéo**. Vous pouvez aussi intervenir sur le volume sonore ou basculer en mode plein écran le temps du visionnage. Si le film est sauvegardé sur le disque dur de votre PC, cliquez sur **Insérer**, **Vidéo**, **Vidéo sur mon PC**. Pointez sur le fichier et validez (**Insérer**).



Améliorez la qualité des images

Dans le cas d'un fichier hébergé sur le cloud, optez pour **Vidéo en ligne**, **OneDrive personnel**, **Insérer**. Une fois la séquence intégrée au clip, utilisez les poignées de sélection pour ajuster la taille de la fenêtre : PowerPoint conserve les proportions du bloc. Si la séquence ne ressort pas assez, rendez-vous dans le menu **Format**, puis sur **Forme de la vidéo** afin d'ajouter une bordure plus ou moins épaisse, une ombre ou un effet 3D. L'icône **Vidéo** du volet **Format vidéo** donne accès aux paramètres de colorimétrie, de luminosité et de contraste. ■

Enrichissez facilement vos documents Word



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
30 min

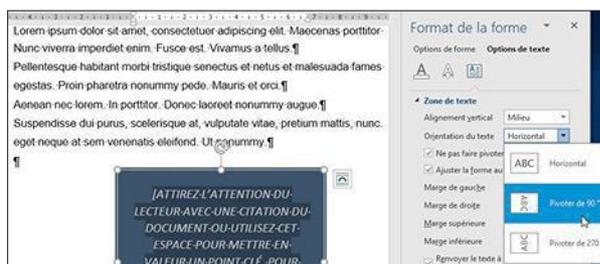
Pas besoin d'être un graphiste émérite pour obtenir une mise en page élaborée. Le traitement de texte de Microsoft propose d'intégrer des blocs personnalisables et d'insérer formes, icônes et modèles 3D piochés dans une importante bibliothèque.



1

Insérez un bloc de texte...

Vous avez sans doute l'habitude d'ajouter des images à vos documents et d'en ajuster la taille, le positionnement et la façon dont le texte se positionne autour. Ce principe peut être utilisé pour créer des encadrés de texte au sein des pages. Afin de générer un bloc de texte paramétrable et repositionnable, déroulez le menu **Insérer**, **Zone de texte** de Word. Un volet spécifique apparaît. Optez pour un format (Citation, Encadré...). Sélectionnez le bloc et glissez-le à l'endroit souhaité. Utilisez les poignées si vous souhaitez agrandir ou réduire l'encadré.



2

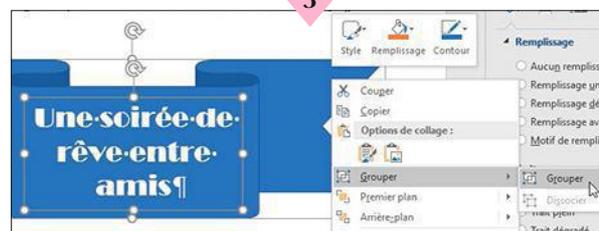
... et personnalisez son apparence

Vous pouvez remplacer le texte par défaut et modifier la taille et la police de caractères. Si aucun modèle prédéfini ne vous convient, activez **Dessiner une zone de texte** au bas du volet **Zone de texte**. Tracez les contours du bloc avec la souris. Faites un clic droit sur le bloc et pointez sur **Format de la forme**. Le volet de mise en page s'affiche. Définissez la couleur de remplissage, ajoutez une bordure, une ombre, des effets 3D. Cliquez sur **Options de texte**, **Dispositions et propriétés** pour ajuster les marges intérieures et la disposition du texte dans le bloc.

Combinez des formes et du texte

Grâce aux options de format des zones de texte, il devient très facile d'obtenir des encadrés et une mise en page digne des magazines. Mais Word offre d'autres outils afin d'agrémenter vos pages, dont sa bibliothèque de formes. Placez-vous sur l'onglet **Insérer** et déroulez le menu **Formes** dans la section **Illustrations**. Sélectionnez un objet, tracez un bloc et définissez la taille de la forme. Dans certains éléments, comme les bulles de BD, il est possible de saisir directement du texte. Sinon, créez un bloc et positionnez-le sur l'objet (un cœur, une flèche...).

3



Paramétrez finement l'habillage

Accédez aux options de forme du bloc texte, et activez les paramètres **Aucun remplissage** et **Aucun trait** pour qu'il s'intègre parfaitement à votre objet. Définissez ensuite la forme et le bloc en maintenant enfoncée la touche **Maj** du clavier, effectuez un clic droit et choisissez **Grouper**, **Grouper** afin de fusionner les deux éléments. Affichez de nouveau le menu contextuel, optez pour **Habillage**, **Autres options de disposition**. Indiquez comment l'objet prendra place dans le document. Il peut simplement apparaître au premier plan, en arrière-plan ou encore être habillé par le texte, ce dernier suivant élégamment les contours de la forme. ■

4





DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
20 min

Profitez des fonctions avancées de TextEdit

Il n'y a pas que Word dans la vie ! Le traitement de texte intégré à macOS offre tous les outils nécessaires à la création de documents courants. Saisie, mise en forme, fonction de recherche-remplace, statistiques, ce logiciel aux multiples facettes a tout d'un grand.

Revenez à une version antérieure d'un document

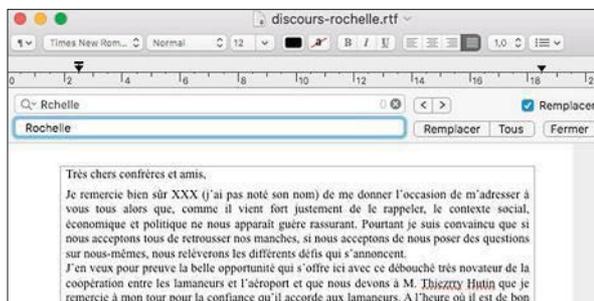
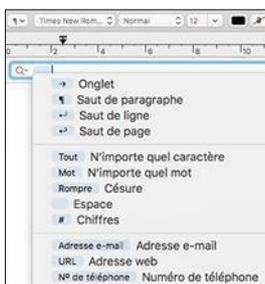
Lorsque vous travaillez avec TextEdit en mode Version, toutes les modifications que vous apportez à votre texte sont immédiatement enregistrées dans un journal. Vous pouvez ainsi retrouver les moutures successives d'un document et récupérer sans peine celle qui vous semble pertinente. Pour ce faire, commencez par dérouler le menu intitulé **Fichier** puis sélectionnez **Revenir à**. Dans le volet latéral, cliquez alors sur l'option **Parcourir toutes les versions**. L'interface change et prend des allures de Time Machine. Remontez le temps jusqu'à identifier l'édition à restaurer.



2

Effectuez une recherche dans le texte

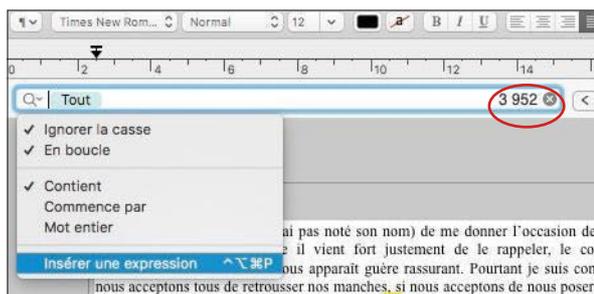
Intéressez-vous à présent au raccourci clavier **cmd + F**. Une fois cet outil activé, vous pouvez chercher un paragraphe ou un mot donné, mais aussi identifier les sauts de ligne ou les sauts de page pour nettoyer un document en supprimant les caractères inutiles. À l'image de Word, TextEdit compte les occurrences du terme et les surligne dans le corps du texte. Il est possible de lancer une requête sur un mot entier (paris, par exemple), de tenir compte de la casse (paris ou Paris), ou encore d'englober tous les vocables commençant par un préfixe donné (parisien, parisiennes, etc.).



3

Remplacez des mots ou des expressions

Il semble manquer une option importante à la fonction de recherche de TextEdit : la possibilité de substituer automatiquement un terme à un autre. Un outil précieux pour corriger rapidement les multiples occurrences d'un mot mal orthographié dans un long document ou pour insérer le sigle € à la place d'"euros". En fait, cette fonctionnalité existe, mais elle n'est pas activée par défaut. Lorsque vous affichez la fenêtre **Rechercher** (**cmd + F**), cochez la case **Remplacer** puis indiquez le mot ou l'expression de substitution dans le champ de saisie qui apparaît.



4

Comptez les termes et les caractères

Un exposé ou un mémoire doivent souvent respecter des règles bien précises quant à leur mise en forme, mais aussi leur longueur. Comme Microsoft Word, TextEdit dispose d'un outil d'analyse statistique des documents. Pour savoir combien de mots ou de caractères vous avez déjà saisis, ouvrez le champ **Rechercher** puis activez l'intitulé **Insérer une expression** dans le volet d'options. Pointez ensuite sur les commandes **Mot** ou **Tout** pour afficher respectivement le nombre de termes présents dans votre texte et celui de caractères. ■

Montez des vidéos de formats différents



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
30 min

Assembler des séquences filmées avec l'iPhone et appliquer des effets de transition ne présente guère de difficultés. Les choses se corsent toutefois lorsqu'il s'agit de mixer des films issus de sources diverses et de qualité très inégale.



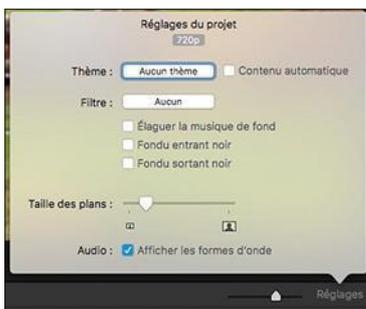
Identifiez la taille des clips

Si l'iPhone est désormais capable de filmer en 4K, ce n'était pas le cas des premières générations du téléphone d'Apple ni de la plupart des Caméscopes numériques. Pour faire cohabiter des séquences tournées dans des résolutions différentes (640 x 480, 720p, 1080p, 4K) au sein d'un même film tout en obtenant un résultat cohérent, il ne suffit pas de rogner les vidéos HD ou 4K, ni de gonfler la définition des fichiers les plus anciens – gare alors à la pixélisation. Avant toute chose, importez vos vidéos dans le logiciel iMovie. Survolez chaque miniature avec la souris et notez leur résolution.

2

Adaptez la résolution de votre projet

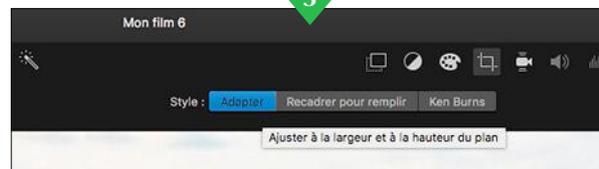
Pour définir la résolution finale de votre film, appuyez-vous sur la taille utilisée par la majorité des séquences à assembler. Si aucune tendance ne se dégage, optez pour la résolution médiane. Au-dessus de la piste de montage, cliquez sur **Réglages**. Par défaut, iMovie se fonde sur la première séquence déposée sur la piste. Si sa résolution est de 1080p et que vous disposez principalement d'images en 640 x 360, le résultat risque d'être décevant. Pour obtenir un film en 720p, placez une scène tournée dans cette résolution sur la piste de montage. iMovie adapte alors ses réglages en conséquence.



Recadrez les séquences au format 4:3

Lorsque vous lui soumettez une suite de plans dont la résolution est inférieure à celle du projet, iMovie peut effectuer un zoom afin de remplir l'écran ou ajouter des bandes noires autour des images. Glissez la séquence de piètre qualité sur la piste de montage, puis sélectionnez le bouton **Rogner** dans la barre d'outils. Trois options vous sont proposées : Adapter, Recadrer pour remplir, et Ken Burns. Un clic sur la première et les séquences au format 4:3 sont artificiellement grossies et recadrées afin de s'afficher en 16:9, ce qui va dégrader la qualité de l'image (une altération moindre dans notre cas, car nous avons opté pour un projet en 720p).

3



Recourez à l'incrustation

Déposez le clip sur la piste de montage en dessous de la vidéo en HD 720p ou 1080p. Dans la barre d'outils, pointez sur **Réglages d'incrustation vidéo** puis, dans la liste déroulante **Plan de coupe**, sur l'option **Image dans l'image**. La séquence en haute définition apparaît au premier plan, celle en SD dans une vignette à placer où bon vous semble. Un traitement s'avère également nécessaire pour les plans d'une qualité supérieure à la résolution du projet. Vous pouvez alors choisir de rogner l'image 4K ou d'appliquer le filtre Ken Burns de façon à zoomer de manière dynamique sur une partie du clip. ■

4





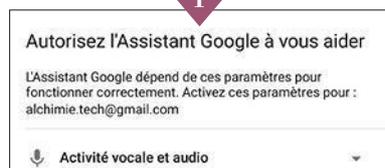
DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
20 min

Interrogez Google Assistant sur tous les sujets

Cet assistant personnel est désormais disponible en version française. Son service de conciergerie répond à toutes sortes de demandes, qu'il s'agisse de calculer un itinéraire, de trouver un restaurant ou d'entamer une conversation à bâtons rompus.

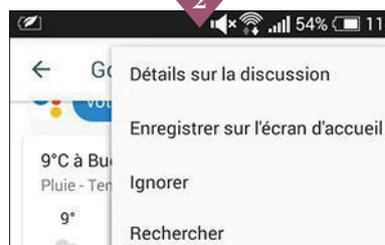
Préparez votre appareil

Ce secrétaire, toujours disponible, est déployé par défaut sur les smartphones et les tablettes équipés d'Android 6, 7 et 8. Si votre version du système est plus ancienne, vous devrez d'abord installer l'appli de chat **Google Allo**, avant d'effleurer **Google Assistant**. Dans le cas d'un terminal récent, effectuez un appui prolongé sur l'icône **Accueil** ou sur le bouton physique, puis touchez **Oui j'accepte** et suivez les quelques étapes de configuration.



Débutez une discussion

Soit vous dialoguez oralement avec l'assistant de Google, soit vous lui soumettez vos demandes par écrit dans la zone de saisie. Vous pouvez piocher dans les questions qui défilent au bas de l'écran comme "Que sais-tu faire?", "Quel est le café le plus proche?", "Allume la lampe de poche". Elles donnent une idée des possibilités du programme.



Apprenez à interroger votre "concierge" virtuel

Appuyez sur "**Que sais-tu faire?**" ou prononcez cette requête à haute voix. Parcourez les vignettes qui s'affichent sous "Voici des exemples de ce que vous pouvez me demander". Pressez un élément pour savoir comment obtenir un itinéraire ou une définition, effectuer un calcul, ou encore envoyer un SMS.



Profitez des liens associés

Certaines réponses renvoient vers des ressources complémentaires. Ces données dépendent de la nature de votre requête. Si vous mentionnez une ville, l'itinéraire s'affichera sur Google Maps. Une demande concernant une recette de cuisine vous dirigera vers un site Web.

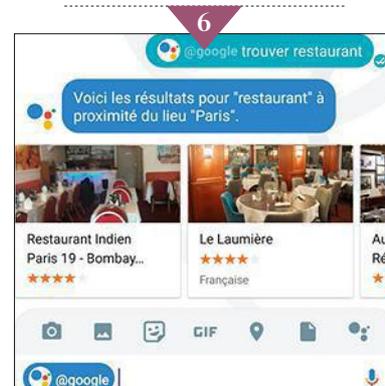
Pilotez-le à la voix

Appelez un ami en disant "**Téléphone à untel**". Pour un SMS, prononcez la phrase "**Envoyez un message à une telle**", dictez le texte et énoncez "**Envoyez**". Google Assistant comprend le langage naturel, il est donc facile de le questionner, y compris sur des infos amusantes. Par exemple, nommez-le **Mon assistant Google**, puis demandez-lui son âge, s'il a un surnom, etc.



Sollicitez l'appli Google Allo pour plus de réponses

Cet assistant a plus d'une corde à son arc. Il est ainsi possible de l'interroger depuis la messagerie instantanée Google Allo au fil de vos conversations. Tapez **@google** puis votre requête dans le champ de saisie. La réponse s'inscrit dans le fil de la conversation en cours. Très pratique pour trouver un restaurant ou des horaires de cinéma et partager l'info avec vos interlocuteurs. ■

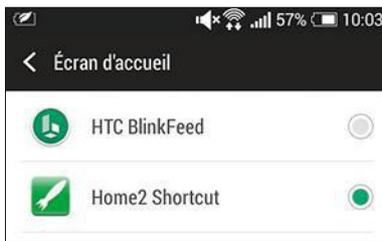




DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
10 min

Configurez le bouton Accueil de votre smartphone

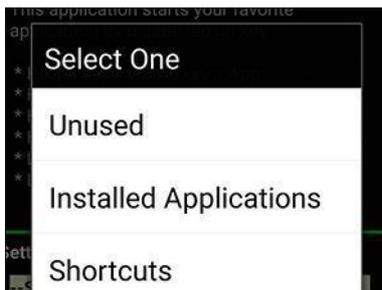
Si votre mobile dispose d'une touche physique, autant l'exploiter. Non seulement pour déverrouiller le téléphone, mais aussi, une fois Home2 Shortcut installé, pour lancer votre appli favorite ou vous diriger vers votre groupe de discussion WhatsApp.



1

Installez Home2 Shortcut

Rendez-vous sur le **Google Play Store** et récupérez cette application gratuite (bit.do/dShVY), compatible avec toutes les versions d'Android depuis la 4.4.2. Appuyez sur le bouton **Ouvrir** et accédez aux paramètres de personnalisation de Home2 Shortcut.



2

Sélectionnez l'accès rapide

Le paramétrage s'effectue en quatre étapes. Touchez d'abord **Choose Application**, puis l'option **Installed Applications**. Cochez alors l'appli que vous souhaitez lancer d'une double tape sur le bouton d'accueil du téléphone. Validez en effleurant **OK** et passez à la seconde étape (**Step2**). Il s'agit cette fois de choisir la réactivité du double appui. Optez pour **Normal**.

Enregistrez un raccourci...

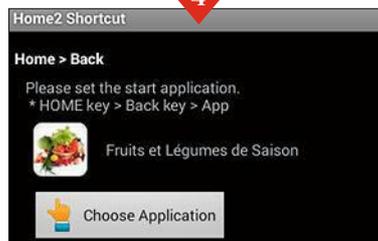
L'assistant vous invite à présent à faire de Home2Shortcut votre nouveau lanceur d'applis par défaut. Sauvegardez les réglages (**Close**) puis testez le résultat en pressant deux fois le bouton d'accueil. L'appli choisie lors de l'étape précédente s'ouvre instantanément.



3

... voire plusieurs

Toujours depuis la page de configuration de Home2 Shortcut, pressez le bouton **Other key settings** dans la section **Step1**. Dans **Home > Back**, choisissez **Choose Application, Installed Applications**. Indiquez une nouvelle appli. Pour l'ouvrir, faites une double tape sur le bouton **Accueil**, puis allez immédiatement sur la flèche **Retour arrière**.



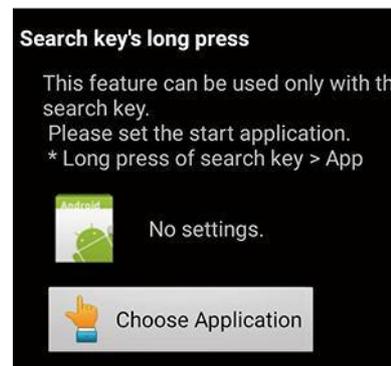
4



5

Choisissez une application parmi celles paramétrées

Home2 Shortcuts sert à accéder à différentes fonctions, qu'il s'agisse d'un contact, d'une discussion, d'une playlist, etc. Dans la partie **Step1**, activez la commande **Choose Application** puis **Shortcuts**. Désignez l'un des raccourcis proposés vers une discussion WhatsApp, une boîte de réception Gmail ou encore un itinéraire Google Maps.



6

Appliquez cette fonction à d'autres boutons

Le menu **Other Settings** propose d'associer des raccourcis à d'autres boutons physiques du téléphone. Vous pourrez alors lancer une appli en appuyant longuement sur le bouton de recherche ou sur celui de l'appareil photo. ■





DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
15 min

Personnalisez les notifications d'iOS 11

Devenu un lieu d'interaction entre le système et les applis installées sur l'iPhone, le volet des alertes profite de la dernière version d'iOS pour s'enrichir de nouvelles options. À découvrir, mais surtout à organiser afin de s'y retrouver efficacement.

1. Consultez vos messages

Afficher les notifications se fait toujours en balayant l'écran de l'iPhone de haut en bas. Celles-ci apparaissent alors par ordre chronologique, des plus récentes aux plus anciennes. Après un laps de temps, celles que vous n'avez pas consultées basculent dans la catégorie **plus tôt dans la journée**. Touchez la **croix** située à droite de cet intitulé quand vous voulez les effacer.



2. N'exposez ni SMS ni mails

Pressez l'icône **Réglages** sur l'écran principal de l'iPhone. Faites défiler les rubriques jusqu'à **Notifications**. Par défaut, la commande **Afficher les aperçus** est réglée sur **Toujours**. Un choix guère judicieux sur le plan de la confidentialité, n'importe qui pouvant lire les premiers mots d'un courriel ou d'un SMS quand votre téléphone est posé sur une table. Appuyez sur **Toujours** et activez l'option **Si déverrouillé**.



3. Épinglez les notifications les plus importantes

iOS 11 limite les modes d'affichage de ces messages à **Temporaire** ou **Persistante**. Les seconds restent épinglés en haut de l'écran jusqu'à ce que vous les consultiez. À réserver aux éléments essentiels, ceux qu'il ne faut rater sous aucun prétexte. Si vous voulez l'appliquer aux mises à jour d'applications, ouvrez les **Réglages** du téléphone et appuyez sur **Notifications, App Store**.

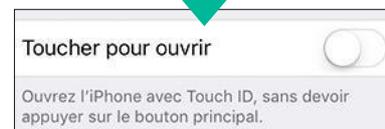


4. Hiérarchisez les alertes

Jusqu'ici, celles émises par une appli s'affichaient soit dans le centre de notifications, soit sur l'écran de verrouillage. Il est désormais possible de les faire apparaître à ces deux endroits à la fois. Allez dans le volet **Notifications**, touchez le nom de l'appli et activez les options voulues dans la section **Alertes**.

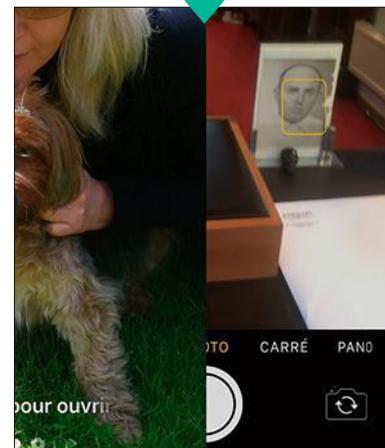
5. Désactivez Toucher pour ouvrir

Dès que vous posez le doigt sur le bouton **Touch ID**, l'iPhone est déverrouillé. Résultat : les alertes non lues disparaissent de l'écran de verrouillage. Pour les consulter, il faut alors déployer le volet des notifications. Pour cela, pressez **Réglages, Général, Accessibilité, Bouton principal**, puis désactivez l'option **Toucher pour ouvrir** au bas de l'écran. À présent, il vous suffit d'effleurer du doigt le bouton **Home** pour que les messages s'affichent.



6. Accédez rapidement à l'appareil photo

Conséquence indirecte de l'évolution des notifications sous iOS, il est dorénavant possible de lancer l'appareil photo sans avoir à déverrouiller l'écran. Appuyez simplement sur l'écran pour sortir l'iPhone de l'état de veille et effectuez un balayage de droite à gauche. Il ne reste plus alors qu'à déclencher! ■





DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
15 min

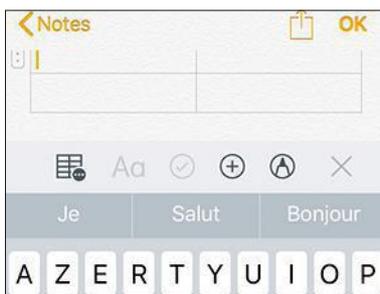
Créez et partagez des mémos avec Notes

Établir une liste de courses, mettre en forme une idée ou un embryon de projet... Rien de plus simple. Car avec le nouveau système mobile d'Apple, l'appli Notes a gagné un mode plan et un dispositif d'annotations très pratique. Suivez le guide.



Saisissez votre note

Si vous avez basculé vers iOS 11, inutile de vous soucier de la mise à jour de Notes. La dernière version de l'application a été installée en même temps que le système. Touchez l'icône de l'appli, puis celles de **Nouvelle note** (un crayon sur une feuille vierge) et **Nouvelle**. Le clavier virtuel surgit du bas de l'écran. Tapez votre texte, pressez **Retour** et enregistrez la modification (**OK**).



Insérez un tableau...

Tant que vous êtes en mode composition, le clavier virtuel reste visible. Optez pour la pastille grise +. Une barre d'outils apparaît au sommet du clavier. Le premier bouton commande l'insertion d'un tableau. Effleurez-le : quatre cellules s'affichent aussitôt au sein de la note.

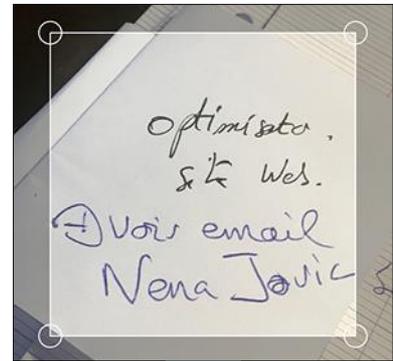
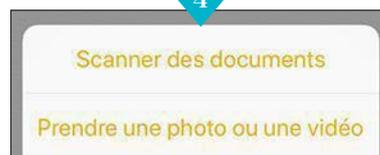
... et personnalisez-le

Chaque ligne et chaque colonne possèdent un bouton avec des pointillés. Effectuez un appui prolongé sur l'un d'eux pour ajouter une ligne ou une colonne au tableau. Répétez l'opération jusqu'à obtenir le nombre de cellules voulu. Pour les remplir, effleurez l'une d'elles et entrez du texte ou une valeur numérique à l'aide du clavier virtuel. Pressez longuement une cellule et la barre d'outils s'affiche, donnant accès aux commandes **Copier** et **Coller**.



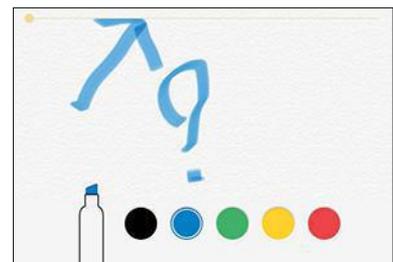
Numérisez depuis l'appli

Il est bien sûr possible d'insérer des photos dans un mémo. Désormais, cette mise à jour de Notes transforme votre iPhone en scanner de poche. Pour cela, touchez la pastille grise + puis, dans la barre d'outils du clavier, l'icône +. Un volet se déploie : activez alors la commande intitulée **Scanner des documents**.



Ajustez le cadrage

Le scanner est un astucieux détournement de la fonction appareil photo de l'iPhone. Visez de façon à cadrer la partie du document papier qui vous intéresse et déclenchez. Servez-vous ensuite des poignées de sélection afin d'ajuster la zone à conserver et touchez le bouton **Enreg** au bas de l'écran pour lancer le scan. Après quelques secondes, le document prend place dans la note.



Réalisez un croquis à la main

Besoin de pointer un élément du doc inséré dans la note ou d'ajouter un croquis à main levée ? Effleurez l'icône **Feutre** dans la barre d'outils. Choisissez le style, l'épaisseur et la couleur de trait puis dessinez avec le doigt. En cas d'erreur, utilisez la gomme pour effacer les éléments inutiles. Quand la note est prête, allez sur le bouton **Partager**, sélectionnez le mode de partage (Mail, Message, etc.), puis les destinataires. ■

Offrez un nouveau Bureau

Contrairement à Windows ou à macOS, Linux peut changer d'environnement graphique comme de chemise ! Si KDE ou GNOME ne vous conviennent pas, adoptez Cinnamon, riche en effets et plus agréable à utiliser.

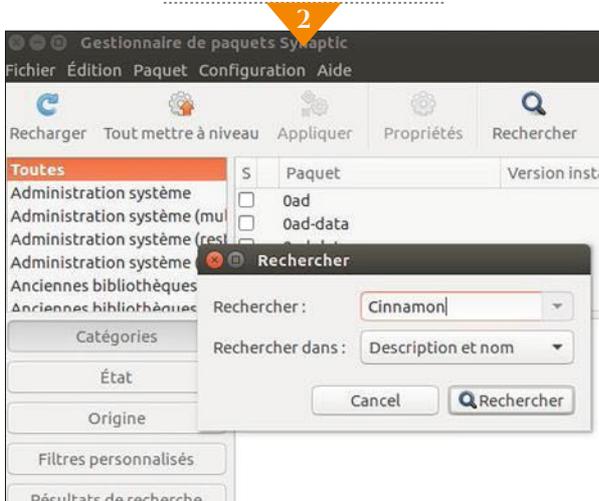
Installez le gestionnaire de paquets...

Pour commencer, ouvrez une instance du **Terminal** en utilisant le raccourci clavier **Ctrl + Alt + T** ou en saisissant **Terminal** dans le champ de recherche, en haut du lanceur Ubuntu. Tapez la commande **sudo apt-get install synaptic** et validez à l'aide du bouton **Entrée**. Indiquez ensuite votre mot de passe administrateur.

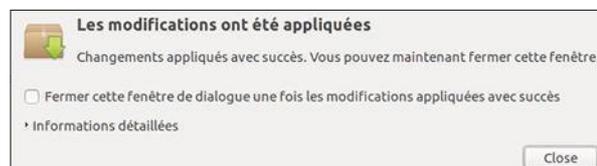


... puis récupérez l'environnement de bureau

Le gestionnaire de paquets Synaptic s'avère l'outil indispensable à l'intégration de Cinnamon. Lancez une recherche sur le mot-clé **Synaptic** afin d'accéder à ce module. Puis, dans la fenêtre qui s'affiche, pointez sur **Rechercher**, entrez le terme **Cinnamon** et validez (**Rechercher**). Choisissez tous les éléments associés à l'environnement Cinnamon et terminez en activant la commande **Sélectionner pour installation**.

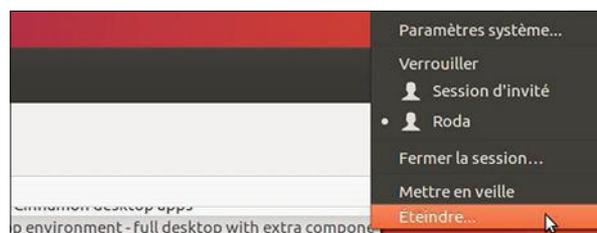


■ Le symbole bleu représente une espace.



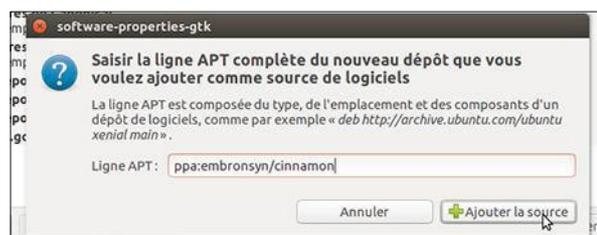
Appliquez les changements...

Le téléchargement des modules et des fichiers nécessaires au fonctionnement de Cinnamon débute. Quand ces éléments apparaissent en vert dans le gestionnaire de paquets Synaptic, cliquez sur **Appliquer**. Une jauge indique en temps réel l'avancement de l'opération. Attendez que le message de confirmation s'affiche à l'écran.



... en redémarrant Ubuntu

Pour que les modifications que vous venez d'effectuer soient prises en compte, relancez **Ubuntu**. Allez sur la **roue crantée** dans l'angle supérieur droit du Bureau, puis rendez-vous sur le bouton **Eteindre**, puis exécutez la commande **Redémarrer**, au centre de l'écran.

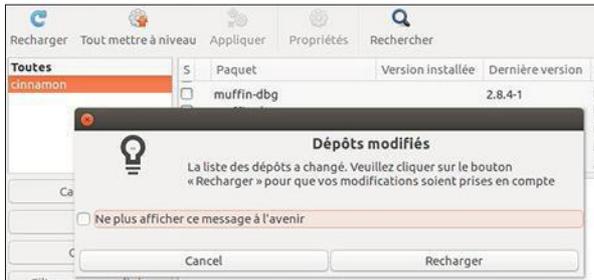


Effectuez la mise à jour de Cinnamon

Assurez-vous de disposer de la dernière version de l'environnement graphique. Lancez **Synaptic** et déroulez le menu **Configuration, Dépôts**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, désignez l'onglet **Autres logiciels**, puis le bouton **Ajouter**. Saisissez **ppa:embrosyn/cinnamon** dans le champ intitulé **Ligne APT**. Pointez sur **Ajouter la source** et cochez la case **http://ppa.launchpad.net/embrosyn/cinnamon/ubuntu-xenial-main**. Faites la même chose devant **http://ppa.launchpad.net/embrosyn/cinnamon/ubuntu-xenial-main** (Code source). Fermez.



à votre PC avec Cinnamon



6

Rechargez la liste des modules

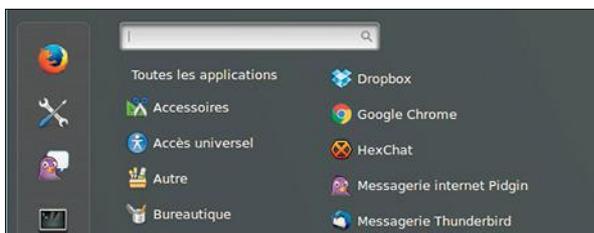
Si tout s'est correctement déroulé, le gestionnaire de paquets Synaptic indique que la liste des modules a été modifiée. Placez-vous sur le bouton **Recharger**, puis sur les éléments qui font référence à Cinnamon. Enfin, redémarrez encore une fois l'OS Ubuntu.



7

Bootez sur votre nouvelle interface

Vous accédez à l'écran habituel d'ouverture de session. Pour le moment, ne saisissez pas votre mot de passe administrateur. Pointez sur le **cercle blanc** situé à droite de votre nom d'utilisateur de façon à afficher le volet servant à définir l'environnement graphique chargé par le système d'exploitation. Dans le cas présent, optez pour **Cinnamon**, et indiquez votre précieux sésame.



8

Découvrez l'environnement graphique

Vous voilà prêt à faire vos premiers pas avec Cinnamon. Le lanceur d'Ubuntu a cédé la place à une barre des tâches et à un menu Démarrer, assez similaires à ceux que l'on utilise sous Windows. Y sont affichés, notamment les raccourcis vers les applications installées sur votre ordinateur. Dans le volet de gauche, le bouton **Paramètres**, symbolisé par un tournevis et une clé à molette, vous servira pour les réglages de l'interface.

Choisissez votre fond d'écran...

Dans la section **Apparence** de la page **Paramètres**, désignez l'icône **Fonds d'écran** (ou **Backgrounds**) afin de choisir l'image qui vous convient. Vous pouvez aussi forcer le verrouillage de l'écran après quelques minutes d'inactivité. Effectuez vos modifications, puis validez.



9

... et puisez dans la bibliothèque d'effets

Cinnamon propose une interface sophistiquée, dotée de nombreux effets graphiques. Dans le panneau des **Paramètres**, ouvrez la section **Effets** et composez votre menu en piochant parmi les options de la bibliothèque qui vous semblent appropriées : animations à l'ouverture ou à la fermeture des fenêtres, au lancement des applications ou lors de la bascule d'une activité à une autre.



10

Enrichissez votre interface

L'environnement de bureau s'accompagne d'un large catalogue d'applets, ces équivalents des widgets de Windows ou d'Android qui affichent diverses informations sur votre Bureau. Activez l'icône **Applets**, parcourez la liste des modules disponibles et repérez ceux qui vous séduisent (**Météo** ou **Weather**, par exemple). Validez d'un clic sur **Installer** ou **mettre à jour les éléments sélectionnés**.



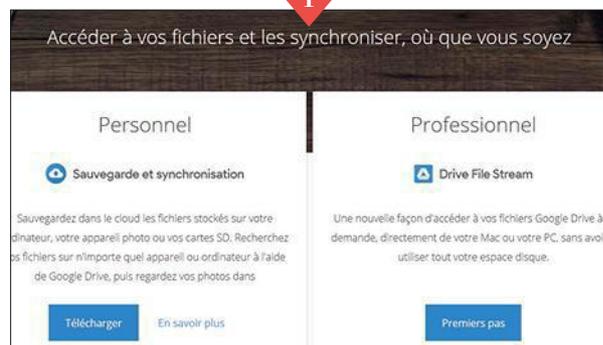
11

Sauvegardez facilement avec le nouveau Google

Le cloud du géant du Net s'enrichit d'une appli de synchronisation revue en profondeur. Il se montre désormais plus flexible quant aux fichiers à sauvegarder, qu'ils soient sur le disque dur du PC, sur un mobile ou sur un périphérique USB.

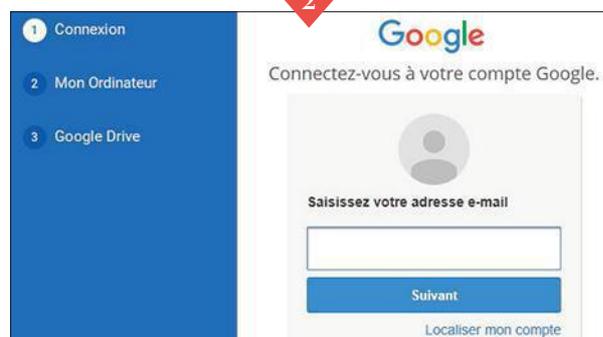
Installez la dernière version de l'appli

Google Drive évolue et en profite pour changer de nom. Rebaptisé Sauvegarde et synchronisation, il est disponible en version gratuite (Personnel) sur bit.do/dNnBC. Une fois l'appli téléchargée, allez dans la barre de notification de Windows et cliquez sur l'icône en forme de nuage (**Programme de sauvegarde et de synchronisation**).



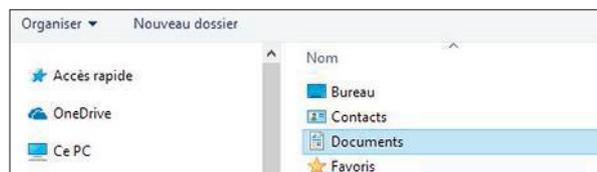
Connectez-vous à votre compte Google

La fenêtre **Commencer** s'affiche. Si tel n'est pas le cas, forcez l'ouverture en pointant sur le bouton **Démarrer** de Windows. Un raccourci vers l'appli de Google figure dans la liste des programmes, à la lettre B. Activez alors les options **Backup and Sync** puis **Commencer**. Enfin, connectez-vous à votre compte Google.



Préparez le backup à distance

Vous devez maintenant désigner les éléments à sauvegarder en ligne. Par défaut, Google choisit un maximum de fichiers. Pour éviter de saturer votre espace cloud, décochez les cases **Documents**, **Images** et **Ordinateur**, puis optez pour une approche plus ciblée. Pour cela, faites un clic sur l'intitulé **Sélectionner un dossier**.



Choisissez les dossiers à synchroniser

Pointez sur le premier élément que vous souhaitez dupliquer sur Google Drive (document de travail, fichier de contact, photos, vidéos, etc.) et validez à l'aide de **Sélectionner un dossier**. Cet emplacement s'affiche au bas de la liste, dans le volet **Mon Ordinateur**. Répétez l'opération pour tous les dossiers sensibles.



Sélectionnez le type de sauvegarde pour vos images et vos vidéos

Deux options s'offrent à vous pour copier vos photos et vos films. Vous pouvez soit conserver la qualité d'origine, au risque de saturer rapidement l'espace qui vous est alloué. Soit accepter une légère perte de qualité. Vous disposez alors d'un espace illimité, les clichés et les clips n'empiétant pas sur votre quota Google Drive.

vos fichiers Drive



Paramétrez les éléments à synchroniser sur l'ordi

Cliquez sur **Suivant**, **OK**. Il est temps d'indiquer quels dossiers distants seront dupliqués et synchronisés sur l'ordinateur. Il peut s'agir d'emplacements abritant des données sauvegardées depuis un smartphone, une tablette ou un autre PC. Cochez la case **Ne synchroniser que ces dossiers...** et faites votre choix.



Passez du disque dur au nuage en un seul clic

La synchronisation est désormais active. Pour accéder au dossier Drive du PC, pointez sur l'icône **nuage** dans la barre des tâches, puis sur **Accéder à Google Drive sur le Web** et sur **Ordinateurs** en colonne gauche. Si vous synchronisez votre espace Drive avec d'autres ordi, ils apparaîtront également dans cette liste. Choisissez **Mon Drive** pour lister les éléments enregistrés dans le cloud.



Conservez les fichiers d'un mobile

Connectez le téléphone au PC, cliquez sur l'icône **nuage** située dans la barre des tâches, puis sur les **points** à droite. Ouvrez le menu **Préférences**, pointez sur **Périphériques USB et cartes SD**, et cochez la ligne correspondant au mobile. Validez (**OK**) et accédez à Google Drive. En colonne gauche, sélectionnez **Périphériques USB** pour retrouver les données du smartphone. ■



Mettez vos photos à la disposition de vos proches

Avec Google Photos, le partage d'albums n'a jamais été aussi simple. Choisissez les heureux élus, fixez les autorisations et envoyez le lien !

ÉTAPE 1

Activez le partage

Installez l'appli **Google Photos** sur votre appareil mobile à partir du **Play Store** ou de l'**App Store**. Appuyez ensuite sur le bouton **Albums** au bas de l'écran et choisissez l'un de vos dossiers. Effleurez l'icône de partage en haut à droite, puis saisissez le nom, le numéro de téléphone ou l'adresse mail du premier contact.

ÉTAPE 2

Autorisez ou non l'ajout de clichés

Par défaut, vos invités sont autorisés à enrichir l'album partagé. Pour le leur interdire, effleurez l'icône **cadenas** et sélectionnez l'option intitulée **Vous seul pouvez ajouter des photos**. Complétez la liste des contacts et touchez **Envoyer**. Il suffit aux destinataires de cliquer sur le lien reçu par mail ou par SMS pour accéder à l'album, visionner et télécharger les images.

ÉTAPE 3

Complétez l'album...

Ouvrez à présent le dossier partagé et touchez l'icône **+** placée en haut de l'écran. Parcourez votre photothèque et sélection-



Une fois vos souvenirs immortalisés, faites-en profiter vos amis ou votre tribu.

nez les prises de vue que vous souhaitez mettre à la disposition de vos proches. Validez ensuite à l'aide du bouton **OK**. Si vous voulez revenir sur les autorisations définies pour l'album, déroulez le menu principal et appuyez sur **Options de partage**.

ÉTAPE 4

... ou constituez-en un nouveau

Vous pouvez également concevoir un nouvel album de toutes pièces. Depuis la page d'accueil de l'appli Google Photos, exécutez la commande **Créer un album partagé**, choisissez les images, puis appuyez sur **Suivant**. Désignez les invités, donnez un nom à votre album et ajoutez éventuellement un message. Terminez en touchant le bouton **Envoyer**. ■



Gardez vos mots de passe à portée de main

Contrairement à Dashlane ou à LastPass qui synchronisent vos codes secrets dans le cloud, l'utilitaire Enpass les conserve sur le disque dur de votre ordinateur, mais aussi sur une clé USB au cas où vous souhaiteriez en profiter hors connexion.

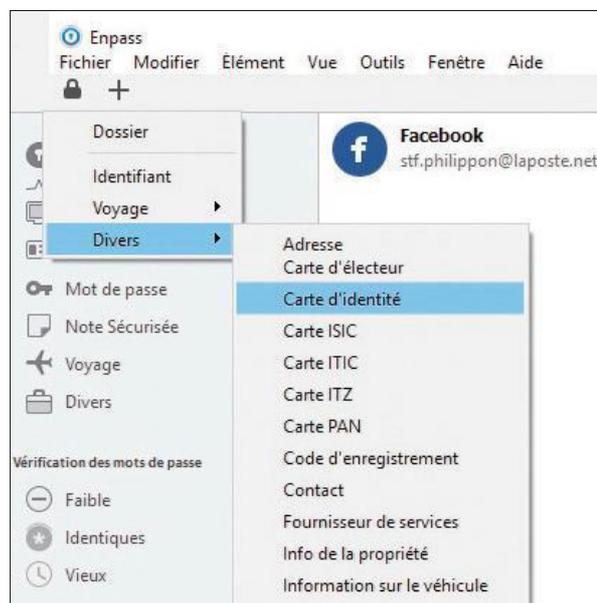
Créez un sésame et préparez votre navigateur

Récupérez la version d'Enpass adaptée à votre ordinateur sur bit.do/dG62a, puis installez et lancez le programme. Choisissez le mot de passe maître qui protégera l'accès à votre coffre-fort numérique. Notez-le soigneusement car il ne pourra pas être réinitialisé en cas d'oubli. Déroulez ensuite le menu **Outils, Paramètres**. Placez-vous sur l'onglet **Navigateur** et cochez l'option **Activer les extensions**. Cliquez alors sur **Installer les extensions de navigateur** et pointez sur le bouton **Install** situé sous l'icône de votre browser. Connectez-vous à présent sur un site requérant une identification. Enpass vous invite à enregistrer votre précieux sésame.



Emportez vos codes secrets partout

Téléchargez la version portable d'Enpass (bit.do/dG7bS). Décompressez l'archive Zip et mettez le dossier sur une clé USB préalablement formatée en FAT32. Sur ce support amovible, allez dans **Windows** et exécutez le programme **Enpass portable**. Pointez sur le bouton **Parcourir** et désignez le dossier **Backup** d'Enpass créé sur le PC. Choisissez l'option **Restaurer mes données existantes**, le fichier **walletx.db**, puis entrez le mot de passe maître. Vos données sont alors copiées sur la clé USB.



Synchronisez les identifiants sur mobile

Installez l'appli mobile Enpass sur votre smartphone à partir du Play Store (Android) ou de l'App Store (iOS). Effleurez ensuite l'option **Restaurer mes données existantes**. Connectez votre téléphone sur le même réseau que celui utilisé par votre ordinateur. Recopiez l'URL affichée sur l'écran du mobile dans la barre d'adresse du navigateur du PC. Cliquez alors sur le bouton **Parcourir** et désignez le fichier intitulé **walletx.db**. Allez maintenant sur votre smartphone et saisissez le mot de passe Enpass pour restaurer les données. ■

SAUVEGARDEZ DES DOCUMENTS PERSONNELS

Enpass peut aussi conserver des copies sécurisées de vos fichiers confidentiels tels que vos coordonnées bancaires, vos identifiants de sécurité sociale, vos papiers d'identité, etc. Pour cela, ouvrez l'appli, cliquez sur l'icône + figurant à droite du cadenas, puis sélectionnez une catégorie: Carte de crédit, Finances, Notes sécurisées... Remplissez le formulaire et activez **Save** pour enregistrer les infos.



DIFFICULTÉ
Modérée

TEMPS
40 min

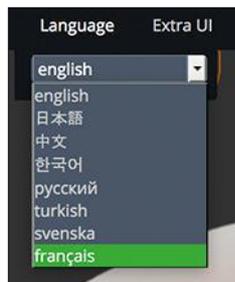
Familiarisez-vous avec la sculpture... virtuelle

Pas la peine d'être un expert en modélisation 3D pour donner vie à des visages criants de vérité. Découvrez le plaisir de sculpter la matière grâce à l'appli en ligne SculptGL. Avec un peu de patience, vous obtiendrez des résultats surprenants, et même amusants.

1

Accédez à votre atelier d'artiste virtuel

Inutile d'installer le logiciel gratuit SculptGL puisque tout se déroule en ligne sur un navigateur Web. Connectez-vous sur le site bit.do/dNpuW. L'espace de travail se compose de trois parties distinctes : la fenêtre principale avec un bloc de matière, les entrées du menu supérieur, puis un volet d'options en colonne, à droite. Sélectionnez **Language** et **Français** pour disposer d'une interface dans notre langue. Familiarisez-vous avec les outils et les principes de l'appli. Maintenez le bouton gauche de la souris enfoncé pour bouger le bloc de matière. Utilisez la molette pour zoomer ou dézoomer.



2

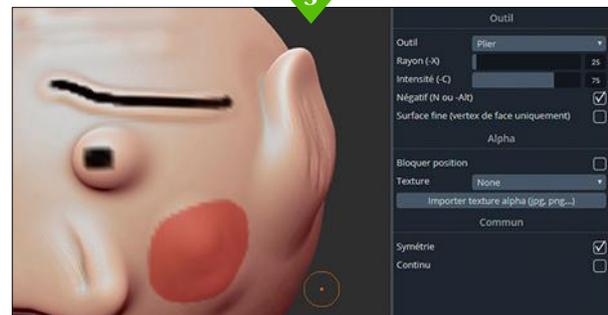
Sculptez un visage

Pour modéliser une face, placez la taille de l'outil **Rayon** sur **20** dans le volet d'options. Dessinez les sourcils en passant le pointeur de la souris sur la matière et en gardant le clic enfoncé. Ajoutez les yeux (le dessin fonctionne en symétrie) en allant dans **Outil** à droite, puis en sélectionnant **Gonfler**. Cliquez à l'endroit du futur œil et sans relâcher la pression sur le bouton de la souris, effectuez des cercles pour accentuer le volume. Passez au nez. Activez **Plier** depuis **Outil**. Réglez la valeur **Rayon** et jouez sur les points de symétrie pour ajuster la taille du nez. Pressez **Ctrl + Z** pour annuler la dernière action si vous n'êtes pas satisfait.

Ajoutez des détails et des couleurs

Dessinez la bouche avec l'outil **Brosse**, puis sauvegardez votre travail (**Fichier, Sauver.sgl**). Pour peindre certaines parties du visage, déroulez **Outil, Peindre**. Faites varier la taille de l'outil (**Rayon**) selon celle de l'élément à décorer (œil, sourcil). Positionnez le curseur sur la zone **Albedo** du volet d'options et optez pour une couleur. Zoomez sur l'élément à coloriser. Mettez-lui une moustache, du fond de teint... Utilisez **Gonfler** pour ôter l'aspect trop lisse du visage en créant de minuscules rides sur le front.

3



Finalisez votre chef-d'œuvre !

Une fois les éléments du visage en place dûment colorisés, attachez-vous à rendre l'ensemble plus humain en modifiant la texture générale de la matière. Depuis le menu **Rendu** à droite, déroulez la liste **Shader** et activez l'option **Matcap**. Ouvrez **Matcap** apparu juste en dessous et testez les différentes textures proposées. La sculpture est prête. Soignez maintenant le décor et introduisez une image de fond. Cliquez dans le menu supérieur sur **Fond d'écran, Importer**. Sélectionnez une image et positionnez la forme 3D. Sauvegardez votre œuvre. ■

4



La rédaction répond

Si vous coincez sur un logiciel, une appli ou l'utilisation d'un matériel, contactez-

UN ACCROC DANS LA SYNCHRO

Lorsque j'enregistre un nouveau correspondant dans les contacts Hotmail depuis un PC, il n'apparaît pas dans le carnet d'adresses de mon Galaxy S8. Tout fonctionnait pourtant à merveille il y a encore un mois. C'est d'autant plus incompréhensible que les options de synchronisation sont bien activées sur le smartphone. Comment puis-je renouer le lien entre Hotmail et l'appli Contacts de Samsung?

✍ STEVE ASSAL

Puisque tout semble correctement configuré du côté des options de synchronisation, tentez la manipulation suivante. Ouvrez le volet **Paramètres** puis, dans la section **Personnel**, pressez l'intitulé **Comptes** et supprimez celui qui pose pro-

Supprimez le compte Microsoft qui pose problème et reconfigurez-le.



blème (Hotmail ou Live). Éteignez et redémarrez votre mobile. Revenez ensuite sur la page **Comptes** des **Paramètres** et effleurez, cette fois, le bouton **Ajouter**. Reconfigurez votre compte Microsoft et personnalisez les options de synchronisation. Tout devrait rentrer dans l'ordre.

IMPRESSION POSTSCRIPT

Je crée des brochures et de petites affiches avec le logiciel Publisher 2003 sur mon PC équipé de Windows 7 64 bits. Depuis que j'ai changé d'imprimante, je ne parviens plus à sortir la moindre épreuve avec ce programme. Chaque tentative se solde par un message indiquant que le pilote d'impression PostScript est requis. Où puis-je trouver ce driver, sachant que j'ai installé cette Canon PIXMA MG4250 en utilisant le disque fourni par le constructeur.

✍ JEAN MANEZ

Le pilote présent sur le disque d'installation de votre imprimante est sans doute obsolète. Nous vous suggérons d'en télécharger une version récente sur le site de **Canon** (bit.do/dPgCB).

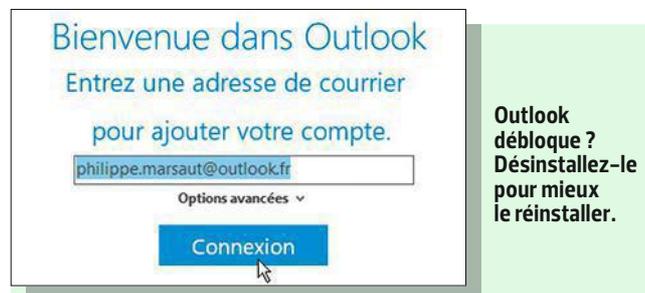
Avant de mettre en place ce programme, supprimez l'ancienne mouture à l'aide d'un utilitaire comme IObit Uninstaller, ainsi que l'imprimante dans le gestionnaire de périphériques de Windows.

ADRESSE INCONNUE

J'utilise Outlook sur mes différents ordinateurs depuis de longues années, toujours avec les mêmes adresses de messagerie et le même fournisseur d'accès à Internet (SFR). Depuis peu, il m'est impossible d'expédier des courriels depuis mon e-mail @sfr sur l'un de mes PC, alors que je reçois bien les messages envoyés sur cette adresse. Par ailleurs, ce bug n'affecte pas les autres ordi, pas plus que mon iPhone. Les paramètres SFR sont identiques sur tous les appareils : imap.sfr.fr et port 143 pour le serveur de courrier sortant, smtp.sfr.fr et port 25 sans authentification ni chiffrement pour le serveur d'envoi. J'ai essayé d'autres combinaisons, dont celle préconisée par SFR (smtp.sfr.fr, port 587 avec TLS), ainsi que le mode réparation d'Outlook. En vain. Auriez-vous une solution ?

✍ CHRISTIAN VIRENQUE

Tout d'abord, bravo pour votre approche très méthodique du problème ! Il semble peu probable que l'origine du bug soit liée aux paramètres du compte SFR, sans quoi l'envoi serait impossible sur tous vos appareils puisqu'ils utilisent



Outlook débloque ? Désinstallez-le pour mieux le réinstaller.

la même configuration et la même connexion, à savoir votre box Internet. L'explication est probablement à chercher du côté du client de messagerie. Pour en avoir le cœur net, quittez **Outlook**, puis téléchargez **Thunderbird** (bit.do/dPgxf) et instal-

à vos questions

nous sur forum.01net.com ou écrivez-nous à courrier01@groupelexpress.fr

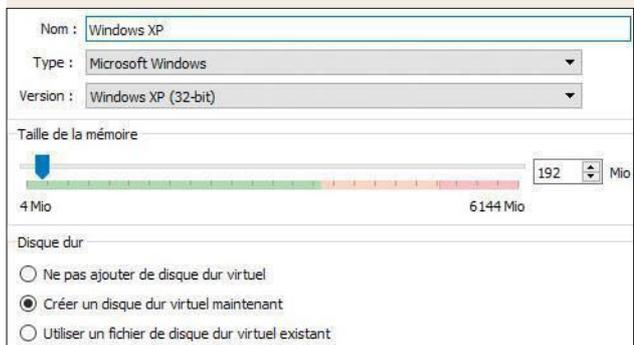
lez-le. Configurez votre compte de messagerie et envoyez un mail de test. Si tout fonctionne, le souci concerne Outlook. Désinstallez alors le logiciel, redémarrez Windows et effectuez une installation propre du client de messagerie de la suite Office.

XP EN MODE PORTABLE

Dans votre n° 871 (p. 88), vous expliquiez comment exécuter Ubuntu à partir d'une clé USB. Cette opération est-elle possible avec Windows XP ? J'ai développé quelques programmes en Turbo Pascal qui fonctionnent sur un PC équipé de XP qui montre des signes de fatigue. J'aimerais donc continuer à utiliser XP sur mes autres ordinateurs, l'un sous Windows 8, l'autre sous Windows 10, sans toutefois y installer une configuration multiboot.

 ALAIN BRIGNON

Créer une clé USB bootable et y transférer l'image ISO du disque d'installation de Windows XP est bien sûr possible, mais l'opération s'avère plus délicate si vous souhaitez exécuter l'OS à partir de ce support. Vous risquez d'ailleurs d'être déçu du résultat et de pester contre l'extrême lenteur du système. Si vous comptez utiliser régulièrement XP, mieux vaut envisager une configuration dual boot ou opter pour la virtualisation. Vous pourrez ainsi exécuter XP depuis le Bureau de Windows 8 ou 10. Munissez-vous du disque d'installation de Windows XP, puis rapatriez **Oracle VM VirtualBox (bit.do/dPgGG)** sur l'un de vos PC. Créez ensuite une machine virtuelle et installez-y XP.

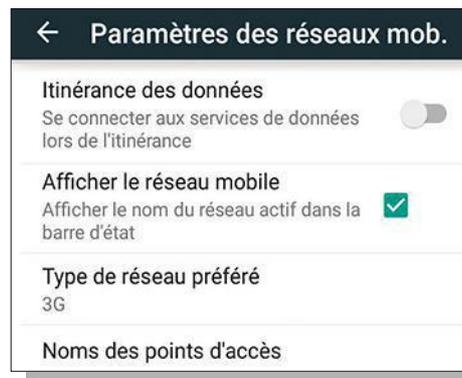


Si vous souhaitez exécuter Windows XP dans Windows 8 ou 10, créez une machine virtuelle avec VirtualBox et installez-y l'OS.

MMS BLOQUÉS

Depuis la mise à jour de mon mobile Samsung Galaxy J5 vers Android 6, le message d'erreur suivant s'affiche plusieurs fois par jour : "Le téléchargement de la pièce jointe à partir du MMS a échoué, réessayez ultérieurement." Ce smartphone embarque deux cartes SIM, l'une à usage professionnel (une ligne Bouygues Telecom gérée par mon entreprise qui ne prévoit ni l'envoi ni la réception de données), l'autre pour mes communications personnelles (un abonnement Free de 50 Mo par mois de data). Quand certains contacts m'envoient des SMS ou des MMS sur ma ligne entreprise, je suis obligé de lire ces textos et leurs pièces jointes sur mon ordinateur. Est-ce la source de ce message récurrent ? Comment m'en débarrasser ?

 JEAN-FRANÇOIS BOUTEILLE



Accédez aux paramètres APN de votre mobile afin de vérifier qu'ils correspondent bien à ceux de votre opérateur.

Avant toute chose, assurez-vous que les APN (Access Point Name) enregistrés sur votre Samsung Galaxy J5 sont bien ceux recommandés par l'opérateur Bouygues Telecom. Ouvrez pour cela le panneau des **Paramètres**, puis touchez les intitulés **Réseaux mobiles**, **Noms des points d'accès**. Chez Bouygues, les paramètres sont les suivants : APN `mmsbouyguestel.com`, Proxy `62.201.129.226` et port `8080`. Si tout est conforme et que le problème persiste, éteignez votre téléphone, retirez la carte SIM et insérez-la dans un autre mobile. Patientez quelques minutes, puis replacez la carte SIM dans votre smartphone Samsung. Le problème devrait être résolu. ■

WINDOWS

874

P. 82 | Démarrez et éteignez votre PC à distance

P. 83 | Effacez toute trace de vos anciens logiciels

P. 83 | Exploitez les nouveaux thèmes graphiques de Creators Update

P. 84 | Maîtrisez l'outil de recherche de Word

P. 85 | Ne saisissez plus vos textes, dictiez-les !

873

P. 84 | Retrouvez un PC au top de sa forme

P. 85 | Mettez de l'ordre dans vos fichiers sans vous fatiguer

P. 86 | Identifiez rapidement des données dans Excel

P. 87 | Programmez un raccourci vers votre moteur de recherche

872

P. 76 | Chiffrez vos données pour plus de confidentialité

P. 77 | Dites stop aux problèmes d'affichage

P. 78 | Animez vos présentations avec les boutons d'action

P. 79 | Corrigez facilement la casse de vos caractères

871

P. 78 | Aménagez le Bureau de Windows comme un pro

P. 79 | Numérisez des documents avec Windows 10

P. 80 | Maîtrisez les tableaux dans Word

P. 81 | Ne soyez plus perdu dans Excel

870

P. 78 | Découvrez les nouvelles fonctionnalités du navigateur Microsoft Edge

P. 79 | Affichez les alertes de votre téléphone Android sur votre PC

P. 80 | Créez des documents Word... sans la suite de Microsoft !

P. 81 | Fignolez vos présentations PowerPoint

869

P. 84 | Migrez en douceur vers Creators Update

P. 85 | Personnalisez le contenu du panneau des Paramètres

P. 86 | Créez des formulaires enrichis avec Word

P. 87 | Lancez des recherches Internet depuis la suite Office

868

P. 84 | Partagez un ordinateur sans conflit ni fausse note

P. 86 | Déplacez les logiciels vers un autre disque dur

P. 87 | Forcez Windows 10 à utiliser vos applis favorites par défaut

MAC OS

874

P. 86 | Partagez clés USB et disques durs externes entre Mac et PC

P. 87 | Modifiez vos images automatiquement

873

P. 88 | Remettez Flash en fonction dans Safari

P. 89 | Évitez d'encombrer de mails votre disque dur

872

P. 80 | Ajustez l'exposition de vos clichés avec doigté

P. 81 | Modifiez la lumière d'une scène avec iMovie

871

P. 82 | Dépannez un autre Mac à distance

P. 83 | Optimisez la batterie de votre MacBook

INDEX

des fiches des 7 derniers

870

P. 82 | Protégez votre Mac des logiciels malveillants

P. 83 | Faites cohabiter deux versions de macOS

869

P. 88 | Intégrez une présentation Keynote à votre blog

P. 89 | Partez du bon pied avec un Mac de seconde main

868

P. 88 | Donnez du style à vos films avec iMovie

P. 89 | Lancez l'impression de fichiers à distance

ANDROID

874

P. 88 | Trouvez votre chemin là où le GPS ne passe pas

P. 89 | Accélérez la recharge de votre mobile

873

P. 90 | Installez Google Play Store sur votre smartphone

P. 91 | Réalisez des photos dignes d'un pro avec votre mobile

872

P. 82 | Installez Android O sans attendre

871

P. 84 | Utilisez Android sur votre PC depuis une clé USB



870

P. 84 | Profitez des fonctions futures de votre Galaxy S8

P. 85 | Organisez votre journée avec Microsoft To-Do

869

P. 90 | Exploitez les applis Android sur votre Chromebook

P. 91 | Profitez de vos jeux PC sur votre mobile

868

P. 90 | Utilisez WhatsApp sur une tablette Wifi

P. 91 | Regardez YouTube sans interrompre vos autres activités

IOS

874

P. 90 | Affichez les vidéos d'un iPhone sur un Mac

P. 91 | Envoyez vos images, pas vos infos perso !

P. 91 | Revivez vos voyages grâce à la fonction Flyover 3D de Photos

873

P. 92 | Boostez votre iPhone en y installant iOS 11

P. 93 | Restaurez iOS 10 en cas de soucis avec la version 11

872

P. 84 | Gagnez de la place sur votre iPhone

P. 85 | Réfrénez l'appétit de Facebook en réduisant son activité

P. 85 | Supprimez les doublons pour préserver votre espace iCloud

871

P. 86 | Créez et remplissez des formulaires sur votre iPad

P. 87 | Testez votre iPhone avant d'accueillir iOS 11

870

P. 86 | Échangez des données entre iOS, Android et Windows

pratiques numéros



P. 87 | Enregistrez les vidéos reçues par WeTransfer

869

P. 92 | Veillez sur votre maison depuis votre iPhone

868

P. 92 | Créez des films en un clin d'œil avec Clips

P. 93 | Simplifiez-vous la navigation avec Safari

LINUX

874

P. 92 | Initiez vos proches à Ubuntu en vidéo

P. 93 | Gravez des DVD sous Linux avec Brasero

873

P. 94 | Gérez vos comptes mails avec Rambox

P. 95 | Forcez le renouvellement de mot de passe

872

P. 86 | Faites fonctionner Ubuntu dans Windows 10

P. 87 | Retrouvez un mot de passe Wifi oublié

P. 88 | Adoptez la bonne variante d'ubuntu

870

P. 88 | Transformez le Raspberry Pi en poste bureautique

869

P. 94 | Savourez votre musique en toute quiétude

P. 95 | Testez plusieurs versions de Linux avant de vous décider

868

P. 94 | Installez des applis Android sur votre PC sous Linux

P. 95 | Profitez de vos logiciels préférés sous Ubuntu

LOGICIELS & SERVICES

874

P. 94 | Travaillez en commun sans passer par le Web

P. 95 | Retournez une vidéo prise à l'envers

873

P. 96 | Testez Chrome OS sur votre PC

P. 97 | Changez de tête avec les effets Snapchat

872

P. 88 | Créez un cloud privé sur votre PC

P. 89 | Compilez des articles Wikipédia dans un livret numérique

P. 90 | Explorez le monde en 3D avec Google Earth

P. 91 | Programmez l'ouverture de vos pages Web

871

P. 90 | Explorez les ressources cachées de la Toile

P. 92 | Menez rapidement des recherches sur un site Internet

P. 93 | Reprenez le fil d'une vidéo sur YouTube

P. 93 | Préparez vos clichés avant de les publier

870

P. 90 | Montrez qu'Instagram n'a plus de secret pour vous !

P. 92 | Mettez vos courriels à l'abri avec MailStore Home

P. 93 | Composez votre boîte de réception Gmail à la carte

P. 93 | Retrouvez les sites que vous avez visités

869

P. 96 | Maîtrisez les subtilités de Snapchat

P. 97 | Ajoutez du stockage à la PS 4

P. 98 | Offrez-vous un media center sans vous ruiner

868

P. 96 | Consultez des cartes hors connexion

P. 97 | Améliorez la qualité audio des webradios

P. 98 | Imprimez depuis un Chromebook

P. 99 | Programmez l'envoi de vos courriels

Olnet

Campus Altice
2, rue du Général Alain de Boissieu
75015 Paris
Directeur de la publication
François Dieulesaint

Standard Groupe L'Express:
01 87 25 85 00

ABONNEMENTS

Tél.: 01 70 37 31 74 (du lundi au vendredi de 8 h 30 à 18 h 30)
abonnement.Olnet@groupe-gli.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 01 87 25

Rédacteur en chef
Amaury Mestre de Laroque
amestredelaroque@groupelexpress.fr

Chefs de service
Actualités: Amine Meslem (8840)
ameslem@groupelexpress.fr

Photo: Veronique Bouvet (8842)
vbouvet@groupelexpress.fr

Société: Jean-Philippe Pisanias (8841)
jpisanias@groupelexpress.fr

Enquêtes: Stéphane Barge (8838)
sbarge@groupelexpress.fr

Produits et Pratique:
Fabrice Brochain (8830)
fbrochain@groupelexpress.fr

Services: Jean-Marie Portal (8836)
jportal@groupelexpress.fr

Chef de rubrique
Alexandre Salque (8831)
asalque@groupelexpress.fr

Rédacteurs
Valérie Quélier (8835)
vquelier@groupelexpress.fr

Cyril Valent (8834)
cvalent@groupelexpress.fr

RÉALISATION
Rédactrice en chef technique adjointe
Christelle Denis (8843)
cdenis@groupelexpress.fr

Secrétaires de rédaction
Hélène Brusetti (8837)
hbrusetti@groupelexpress.fr

Evelyn Fossey (8828)
efossey@groupelexpress.fr

Directeur artistique
Jean-Paul Chantreux (8827)
jpchantreux@groupelexpress.fr

Chef de studio
Thierry Lavanant (8825)
tlavanant@groupelexpress.fr

Rédacteurs graphistes
Sandrine Liger (8824)
sliger@groupelexpress.fr

Georges Prétat (8826)
gpretat@groupelexpress.fr

Ont collaboré à ce numéro
Alchimie Médias (Pratique), David Abiker, François Arias, Christophe Bourgeois, Frédérique Deleury, Jean-Bernard Gallois, Anne-Françoise Hivert, Vasya Kolotusha (illustration), Richard Ngo (illustration), Michel Saemann (illustration), Gabriel Simeon

PUBLICITÉ

Altice Media Publicité

Directrice déléguée
Sophie Vatelot Nicolas

Directeur commercial
Pôle News Culture
Pierre-Etienne Musson (8560)

Directrice de publicité
Aline Ferrant (8641)

Directrice de clientèle
Joanna Galou (8640)

Directrice du développement international
Alice Macpabro (8655)

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

DIFFUSION

OlNET
est édité par la société

Newsco Mag
Président
SFR Presse, représenté

par François Dieulesaint
SASU au capital de 10000 euros

Siege social: 2, rue
du Général Alain de Boissieu
75015 Paris

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

Les prix affichés dans nos pages
sont donnés à titre indicatif.

UNE RÉACTION, UNE QUESTION ?
courrier01@groupelexpress.fr

Pas encore abonné à

Olnet

LE MAGAZINE DU HIGH-TECH

simple et rapide, en quelques clics sur

kiosque01.fr

Le dernier sexto

J'ai un ami cavaleur très déprimé. On se connaît depuis l'université. Il a eu près de 1 000 femmes en vingt ans. Il draguait tout le temps. En avion, au resto, dans le TGV, en attendant son taxi... J'ignore pourquoi il aimait autant les transports. Et je ne sais pas pourquoi je vous parle de lui au passé, vu qu'il est au demeurant en excellente santé. En revanche, il m'inquiète. J'ai dîné hier soir avec lui, et il n'a même pas essayé de séduire la serveuse.

— *Qu'est-ce que tu as ? Tu es malade ?*

— *Non, j'arrête.*

— *Comment ça, tu arrêtes ?*

— *J'arrête la drague, c'est trop dangereux.*

— *Trop dangereux ! Mais pourquoi ?*

Cherchant ses mots, il regarda la pointe de son couteau avec amertume, soupira puis reprit.

— *C'est simple, depuis l'affaire de harcèlement qui a bouleversé Hollywood, j'ai la trouille.*

— *Mais tu es dingue ! Tu les as toujours séduites à la loyale ! Si les mecs qui ont du succès commencent à culpabiliser, où va-t-on ? ne puis-je m'empêcher de m'indigner.*

— *David, tu n'as rien compris. Cette affaire Weinstein, c'est la fin d'une époque. Tout ce qu'entreprendra l'homme dorénavant pourra se retourner contre lui.*

— *Tu es fou, lui est un obsédé. Toi, tu es un artiste, un prince de la drague, un garçon que les femmes adorent !*

— *Je sais exactement de quoi je parle. Avant-hier, j'ai envoyé mon dernier sexto.*

— *Comment ça, ton dernier sexto ?*

— *Oui, le dernier. Figure-toi qu'il y a huit jours, je rencontre, dans un cadre professionnel, une fille qui me plaît. Elle me lance un regard entendu, je m'arrange pour avoir son 06. On a cinq, six allers-retours de SMS plein de sous-entendus et je ne sais pas pourquoi, à un moment donné, je sens que je peux passer à la vitesse supérieure. Et là, je lui écris un texto, un truc légèrement brûlant, pas cru, mais bleu, si tu vois ce que je veux dire...*

— *Rien d'illégal ?*

— *Non, mais la fille a fait genre "Je suis choquée, pour qui me prenez-vous !" Depuis, je flippe.*

— *Tu flippes de quoi ?*

— *Qu'elle me balance, tiens ! Qu'elle ait le sentiment que je suis allé trop loin ! Un sexto mal interprété peut devenir la pire des pièces à conviction. Il suffit qu'elle fasse une capture d'écran et poste ça sur Internet, et je suis grillé dans le secteur du chauffage collectif. C'est un petit monde, tu sais !*

Je l'observais mangeant son steak sans conviction, ne levant pas même un regard vers la serveuse dont j'avais, pour ma part, repéré la forte poitrine dès mon arrivée dans l'établissement. H. n'aurait pas fait de mal à une mouche, encore moins à une femme. Mais je devinais dans son regard l'angoisse qui secouait en vérité tous les mecs que je connaissais. Combien montrés lourdingues dans un texto ? Combien avaient pu quitter le monde convenu de la décence ? Lesquels pensaient avoir franchi la barrière qui sépare le texte du sexte ? J'imaginai alors tous leurs SMS stockés dans la mémoire des smartphones de milliers de femmes qui pourraient un jour lancer le hashtag #Balancetonsexto. Ce jour-là serait un séisme pour des centaines d'hommes plus ou moins élégants, plus ou moins inspirés, plus ou moins habiles de leur plume... Plus ou moins mariés, aussi. J'avalai ma salive et repris, moins à l'aise...

— *Tu raccroches alors ?*

— *Oui, je prends ma retraite, c'est le dernier sexto que j'envoie de ma vie.*

— *Ne dis pas de bêtises !*

— *Je te jure que le prochain, j'attendrai d'avoir conclu pour l'envoyer.*

J'ai compris à ce moment-là qu'il avait raison. Nous avons changé d'époque. ■

“Tout ce que l'homme entreprendra dorénavant pourra se retourner contre lui”

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



JUSQU'AU 15 décembre

OPÉRATION POUR 1 EURO DE PLUS

Pour bénéficier de cette offre exceptionnelle, il suffit de commander WINDEV Mobile 23 (ou WINDEV 23, ou WEBDEV 23) chez PC SOFT au tarif catalogue avant le 15 Décembre 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.

*Aucun
abonnement
à souscrire.
Compatible
tous opérateurs*

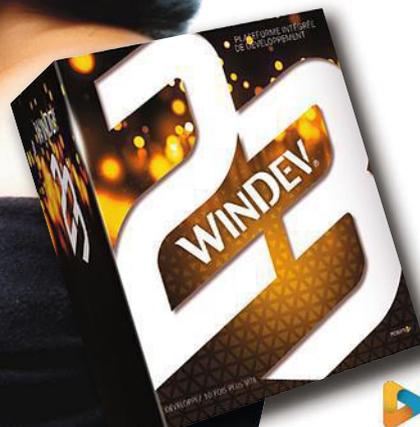
CHOISISSEZ :

- iPhone X 64GB
OU
- iPhone 8 256GB
OU
- iPhone 8 Plus
64GB
OU
- MacBook Air
13,3" 128GB

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

COMMANDEZ WINDEV 23 OU WEBDEV 23 OU WINDEV MOBILE 23 ET RECEVEZ LE NOUVEL iPhone X

Choix de la couleur
sur le site



Atelier de
Génie Logiciel
Professionnel

 WWW.PCSOFT.FR

SAMSUNG

Gear Sport

Révélez-vous

Vous prenez soin de vous ? La montre connectée Gear Sport est faite pour vous.

Son suivi nutritionnel quotidien et son coaching personnalisé vous aident à atteindre vos objectifs et à vivre plus sainement. Elle vous accompagne même à la piscine pour mesurer vos efforts grâce à son étanchéité à 5 ATM. Et avec sa lunette rotative et son cadran circulaire affiché en permanence, son utilisation reste toujours intuitive.

Votre montre. Votre style. Votre bien-être.

www.samsung.com/fr

DAS membre Gear Sport : 0,272W/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 4 W/kg pour une utilisation au niveau des membres. Compatibles avec une liste de produits Galaxy. Étanchéité 5 ATM selon la norme ISO 22810:2010.

Samsung Electronics France - CS2003 - 1 rue Fructidor - 93484 Saint-Ouen Cedex. RCS Bobigny 334 367 497. SAS au capital de 27 000 000 €. **Cheil**