



LE FUTUR EST DÉJÀ LÀ

28 DÉFIS TECHNOS TOTALEMENT MÉGALOS

INSOLITE

QUAND LE JEU VIDÉO REMPLACE
LES MÉDICAMENTS

CHALLENGE

UN EX-PDG D'APPLE FRAPPE FORT
AVEC UN MOBILE 4G À 130 €

1&1 SERVEUR VIRTUEL CLOUD

à partir de

4,99

€ HT/mois
(5,99 € TTC)*



NOUVEAU



Trusted Performance.
Intel® Xeon® processors.



Avec 1&1, fini l'effet « voisin bruyant » : le serveur virtuel Cloud vous appartient à 100 % ! La nouvelle technologie Cloud est idéale pour débuter avec un serveur Web ou mail et convient aussi parfaitement aux projets exigeants, comme les applications de bases de données.

- Ressources dédiées avec la virtualisation VMware®
- Accès root complet
- Stockage SSD
- Trafic illimité
- Haute performance
- Sécurité maximale
- Meilleur rapport qualité/prix

- Assistance 24/7
- Linux ou Windows au choix
- Plesk ONYX



0970 808 911
(appel non surtaxé)

1&1

1and1.fr

*1&1 Serveur Virtuel Cloud S est à 4,99 € HT/mois (5,99 € TTC). Pas de frais de mise en service pour un engagement minimum de 12 mois. Conditions détaillées sur 1and1.fr. Windows® et le logo Windows® sont des marques commerciales de Microsoft® Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

1&1 Internet SARL, RCS Sarreguemines B 431 303 775.

2017, année de conquêtes

C'est la tradition. Au soir du jour de l'An, on se prête au jeu des bonnes résolutions, tout en gardant un œil sur le rétroviseur. L'occasion de dresser un bilan. Avec 22 numéros en 2016, nous n'avons cessé d'évoluer pour décrire une planète secouée par des révolutions permanentes. C'est ainsi que nous avons élargi nos champs d'investigation en nous penchant sur les enjeux de la 3D, en interrogeant les chantres du transhumanisme aussi bien que leurs détracteurs, en levant le voile sur le futur des biotechnologies comme de la conquête spatiale, en révélant les avancées de la robotique aussi bien que les dangers d'une société livrée sans recul aux calculs des algorithmes... En évitant les a priori, nous donnons la parole autant aux technosceptiques qu'aux technobéats, afin d'aiguiser le sens critique et fortifier le libre arbitre.

Tout est devenu électronique : les objets du quotidien, la communication, le travail, la santé, la vie politique... Conserver l'ADN d'un magazine spécialisé tout en l'ouvrant aux grands enjeux du monde, tel est notre pari. À en juger par l'audience grandissante de *Olnet Magazine*, il est réussi. Merci à vous. Passons maintenant aux vœux. Ils sont au format XXL, comme le dossier de ce numéro (p. 26), consacré à des projets mésologiques qui ne manqueront pas de vous faire réagir. Celui de ce prince

saudien, qui rêve d'altitude en érigeant une tour d'un kilomètre de hauteur. Ou celui de cet architecte marocain, Manal Rachdi, prétendant relier la Russie aux États-Unis. Pourquoi eux ? Parce qu'ils illustrent, chacun à leur manière, le progrès fulgurant des capacités de calcul de l'informatique moderne, rendant possible l'impossible. Pour le meilleur et pour le pire, pour le futile et son contraire. À notre échelle, et toujours avec pédagogie, nous voulons vous aider à maîtriser des outils sans cesse plus sophistiqués et à comprendre les défis d'un quotidien à très haut débit. Le numérique chamboule tout, à commencer par l'activité humaine. Quelle place restera-t-il aux hommes dans un monde automatisé ?

En 2017, nous nous emploierons à apporter des éléments de réponse. La vitalité et la fréquence de vos courriers nous stimulent. Continuez à nous critiquer, à nous aimer, à nous encourager, pour que ce magazine soit le vôtre tout en reflétant la diversité de vos centres d'intérêt, durant cette année à venir que nous vous souhaitons, à tous, très belle. ■



AMURY MESTRE DE LAROCHE
Rédacteur en chef

OLIVIER ROLLER POUR OINET

Olnet

29, rue de Châteaudun
75308 Paris Cedex 09
Directeur de la publication
Marc Laufer

ABONNEMENTS
Tél: 0170 37 3174 (du lundi au vendredi de 8 h 30 à 18 h 30)
abonnement.0lnet@groupes-gt.com

France avec 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

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

Rédacteur en chef
Amury Mestre de Laroque (4210)

Directeur artistique
Jean-Paul Chantreux (4305)

Chefs de service

Actualités: Amine Meslem (4234)

Services: Jean-Marie Portal (4223)

Pratique: Fabrice Brochon (4226)

Enquêtes: Stéphane Barge (4237)

Société: Jean-Philippe Pisanais (4216)

Chef de rubrique
Alexandre Salque (4259)

Rédaction

Valérie Quellier (4296)

Cyril Valent (4268)

RÉALISATION

Rédactrice en chef technique adjointe

Christelle Denis (4316)

Chef de studio

Thierry Lavariant (4311)

Photo

Véronique Bouvet (4308)

Maquette

Sandrine Liger (4313)

Georges Pretat (4314)

Secrétaire de rédaction

Hélène Brusetti (4329)

Évelyne Fossey (4334)

Ont collaboré à ce numéro

Achimilie Médias (Pratique),

David Abikar, Hervé Bourdieu,

Hubert d'Erceville, Jean-Bernard

Gallois, Séverin Millet (photo)

PUBLICITÉ

Altice Média Publicité

Directrice déléguée

Sophie Varetel Nicas

Directeur commercial

Pôle News Culture

Pierre-Étienne Musson (10 62)

Directrice de publicité

Aline Ferrant (4416)

Directrice de clientèle

Joanna Galou (4427)

PUBLICITÉ INTERNATIONALE

Newsco Régie

Directrice de publicité

Caroline Gilles (0175 60 2853)

RÉALISATION

Rédactrice en chef technique adjointe

Christelle Denis (4316)

Chef de studio

Thierry Lavariant (4311)

Photo

Véronique Bouvet (4308)

Maquette

Sandrine Liger (4313)

Georges Pretat (4314)

Secrétaire de rédaction

Hélène Brusetti (4329)

Évelyne Fossey (4334)

Ont collaboré à ce numéro

Achimilie Médias (Pratique),

David Abikar, Hervé Bourdieu,

Hubert d'Erceville, Jean-Bernard

Gallois, Séverin Millet (photo)

USA: Huson International Media

Ralph Lockwood

Tél: (1) 408 879 6666

Fax: (1) 408 879 6669

ralph@husonusa.com

Italy: Medias International

Jean-Pierre Bruel Tél: (39) 31751494

Fax: (39) 35629567

medias@cbiranza.net

Israël: Talbar Media – Asa Talbar

Tél: (972) 35 629566

Fax: (972) 35 629567

talbar@inter.net.il

Japan: Shinano Co. – Kazuhiko

Tanaka Tél: (81) 3 3589 4657

Fax: (81) 3 3505 5628

scp@bunkoh.com

DIFFUSION – FABRICATION

Directeur diffusion

Alexis Bernard

Imprimé en France par Maury

45300 Maisons-Alfort Cedex

Service des ventes

(réservé aux dépositaires et marchands de journaux)

A Juste Titres La Roseraie B1,

20, traverse de la Buzine

13011 Marseille Tél: 04 88 15 12 45

Audience mesurée par

AUDIT PRESSE

ACPM OJD

0INET

est édité par

Newsco Mag

Président

Marc Laufer

SASU au capital de 10000 euros

Siège social: 29, rue de Châteaudun

75308 Paris Cedex 09

RCS: Nanterre 799 151 341

Code APE: 58132

Siret: 799 351 341 0018

Principal actionnaire: Newsco

Toute reproduction ou représentation, intégrale ou partielle, qu'elle soit intégrale ou partielle, quelle qu'en soit la procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans l'autorisation de Newsco, sauf dans les cas prévus par l'article L122-5 du code de la propriété intellectuelle.

© Newsco Mag - Tous droits réservés

Commission paritaire

0316 K 78311 - ISSN 2266-7989

Dépôt légal: à parution

Distribution: Transports Presse

Pas encore abonné à

0lnet
LE MAGAZINE DE LA HIGH-TECH

simple et rapide,
en quelques clics

Sur

kiosque01.fr

SOMMAIRE



18
Défendre les couleurs du PSG sur les terrains virtuels, telle est la mission de Bora Kim.

LE MAG

6 C'est vous qui le dites!

8 En bref...

Le TGV se met enfin au Wifi. Des bébés qui montent. Offres de remboursement, pourquoi on ne gagne pas à tous les coups...

14 Bientôt chez vous

Un casque audio à votre écoute. Les selfies prennent de la hauteur. Offrez-vous un majordome domotique...

16 Votre auto réceptionne les colis

Constructeurs et transporteurs font cause commune pour que vos cyberremplottes soient déposées dans le coffre de votre voiture.

17 Les vidéos geek à découvrir

Notre sélection de clips.

LES GENS

18 Le nouveau Dieu du stade

Un gamer chez les footeurs ! Accro au jeu vidéo depuis l'âge de 2 ans, Bora Kim compte bien faire entrer le Paris Saint-Germain dans la cour des grands du sport virtuel.

26

Ovni ou ofni ? Cet hydroptère au look de vaisseau intergalactique est l'une des 28 idées folles d'ingénieurs, d'architectes, de chercheurs et de milliardaires haut perchés.



20 Ils font le buzz

Jean-Louis Masson, Jean-Yves Le Drian, Jurga Žilinskenė, Josiah Zayner, Hussein Shaker, Sandrine Bender, Anne-Caroline Paucot.

SOCIÉTÉ

22 Ces sites bousculent l'info

Nouveaux outils, nouvelle narration, nouveaux formats : plongée dans l'infosphère à l'heure des réseaux sociaux.

À LA UNE

26 Le futur est déjà là : 28 projets technos totalement mégalos

Papoter avec les extraterrestres, ressusciter les morts, rafraîchir la Terre avec un brumisateur... Morceaux choisis des inventions les plus décoiffantes.

EN DIRECT DU LABO

44 Donnez un coup de fouet à votre réseau Wifi

Nos conseils pour bénéficier d'une connexion sans fil et sans reproche, de la cave au grenier.

48 Le match des mobiles 4G à prix mini

Obl Worldphone MV1 vs Echo Star.

50 Tests

Samsung Gear S3 Frontier ; GoPro Hero5 Black ; TomTom GO 620 ; Skullcandy Crusher Wireless ; Razer Blade Stealth.

54 Guide d'achat : le palmarès de notre labo

MA VIE NUMÉRIQUE

58 Quand les Jeux vidéo remplacent les médicaments

Souvent accusés de tous les maux, les serious games aident pourtant les médecins

RETROUVEZ LA RÉDACTION SUR...





51

GoPro revient sur le devant de la scène avec une caméra sportive plus abordable, étanche et ultraconnectée.



58 Jouer, c'est bon pour la santé ! Notamment pour lutter contre les maladies du cerveau.

à diagnostiquer et à soigner de nombreux troubles de santé.

62 LaFourchette est-elle toujours incontournable ?

Le succès de la célèbre appli de réservation de restos ayant aiguisé les appétits, ses concurrentes mettent les petits plats dans les grands pour vous aider à dénicher de bonnes tables.

64 Comment j'ai rencontré François I^e

Remontez le temps au château de Beaugency ! Revivez le XVI^e siècle de façon ludique et pédagogique grâce à la réalité augmentée.

66 Les nouveautés de la quinzaine

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

TRAVAUX PRATIQUES

WINDOWS

74 Remédez aux pannes de démarrage.



Facebook

www.facebook.com/01netmag



Deezer

<http://goo.gl/sSVJNw>

iOS

84 Adaptez le comportement de Safari à vos besoins.

85 Téléchargez d'anciennes applis sur votre iPhone vieillissant.

85 Saisissez vos textos à vitesse grand V avec QuickType.

LOGICIELS & SERVICES

86 Téléchargez comme un pro.

87 Transformez votre mobile en point d'accès WiFi.

88 Effacez certaines données collectées par Google.

89 Tchatez tous azimuts sans quitter Chrome.

90 La rédaction répond à vos questions.

C'ÉTAIT MIEUX AVANT

98 David Abiker

Pour en finir avec le joggeur casqué.

66

Le DAS, ça casse !

Malgré le courrier de Jérôme L. paru dans votre n° 855 (p. 6), je rejoins Rémi B., cité dans le n° 854 (p. 6), sur le débit d'absorption spécifique (DAS). Car si on peut effectuer une recherche sur le site du constructeur, je préférerais trouver cette info dans mon magazine favori. Ces taux d'émission d'ondes et leurs éventuelles répercussions sur la santé (malgré le manque de recul) ne m'encouragent pas à m'offrir l'encensé Honor 5C, au DAS très élevé.

BERNARD L.

 Nous vous avons entendu. Nos tests de smartphones feront désormais mention du fameux DAS. Et vous ferez votre choix en toute connaissance de cause.

Le Honor 5C a un DAS relativement élevé (1,14 W/kg), néanmoins bien en dessous de la norme imposée (2 W/kg).



Des matchs dont le lecteur sort toujours vainqueur

Merci à *OInet Magazine* d'avoir comparé les performances des systèmes de vidéosurveillance de Nest et de Netatmo (n° 855, p. 54). Chez les distributeurs, le choix est pléthorique et les descriptifs, bien

sûr, font l'impasse sur les inconvénients, comme le montant de l'abonnement de Nest ou la piètre qualité audio chez Netatmo. Vos matchs éclairent objectivement le lecteur que je suis.

JEAN-LOUIS L.



Légal ou illégal ?

Je réagis à votre article "47 millions d'internautes, tous pirates ?" (n° 855, p. 40).

Le film que vous citez en exemple, *Les Tontons flingueurs*, date de 1953 et les chaînes gratuites le diffusent

régulièrement. Quand je l'enregistre, suis-je dans la légalité ou dans l'illégalité ? Ai-je le droit d'inviter un ami à le regarder chez moi ? Puis-je lui fournir une copie ? Si j'achète le DVD de ce classique, suis-je autorisé à le télécharger ? Toutes ces questions mettent en lumière le flou de la loi. — JEAN-CLAUDE

Big Brother est bien là, et pas seulement en Chine

Dans votre article "La Chine note ses internautes" (n° 855, p. 8), vous décrivez ce qui attend les Chinois. Et nous ? Depuis plusieurs années, nos banques pratiquent le scoring pour évaluer leurs clients. Et notre loi sur le renseignement autorise le stockage de toutes nos communications (Internet, mails, téléphone...). Afin de traiter la masse d'infos recueillies, la DGSI (Direction générale de la Sécurité intérieure) fait appel aux services de la société américaine Palantir, cofondée par Peter Thiel, membre du cabinet de Donald Trump. Les gouvernements français et américain disposent déjà des données et des moyens d'analyse. À quand l'algorithme qui attribuera la note ? — GERARD M.

L'index qui n'en est pas un

Fidèle lecteur, je vous adresse un grand merci pour avoir tenu compte de ma demande (n° 854, p. 6), appuyée par celle de Patrick L. (n° 855, p. 7) et pour votre réactivité. Cependant, ce que vous avez proposé dans votre n° 855 (p. 96) s'apparente plutôt à un genre de sommaire, qui deviendra rapidement inexploitable. Un vrai index est fait de mots-clés avec des liens renvoyant aux différents articles. Publié sur votre site, avec un bon moteur de recherche et des archives, cela vaudrait la peine ! — MARC B.

 Les rédactions de *OInet Magazine* et de *OInet.com* sont pour le moment distinctes. Mais 2017 réserve bien des surprises et votre demande sera certainement satisfaite dans les mois à venir.



Des risques qui n'ont rien de virtuel

Lecteur occasionnel, j'ai acheté votre numéro 855 pour sa couverture annonçant les dangers de la réalité virtuelle (p. 34). Possesseur d'un HTC Vive (casque VR), la lecture de cette enquête s'est révélée édifiante. Je pense que votre journaliste aurait dû faire preuve de nuance. Cette technologie étant nouvelle, il est aussi facile de surévaluer sa nocivité que son innocuité. Je signale toutefois que la plupart des fabricants mettent en garde quant à l'utilisation de leurs produits.

BRICE T.

 Loin de sombrer dans le catastrophisme, notre article témoigne des inquiétudes de professionnels de la santé et des scientifiques (médecins, ophtalmologues, psychologues et neurologues) sur les effets de la réalité virtuelle. Nous avons donné à Sony, HTC et Oculus, trois des principaux fabricants de ce type de casques, la possibilité de dissiper ces

STEPHANE BARGE

crointes. Tous ont refusé de répondre à nos questions. Dans les notices, les mises en garde de ces constructeurs, que nous avons évoquées, ne visent pas à protéger les utilisateurs, mais à leur faire accepter un "contrat" et à prévenir les fabricants de tout risque juridique en cas de pépin. À quel bon déconseiller l'usage de son casque aux moins de 12 ans si, dans le même temps, des jeux comme Carnival Games (PlayStation VR) ou ToyBox (Oculus Rift) sont autorisés dès 3 ans ? La réalité virtuelle sollicite les yeux et le cerveau par des stimuli sensoriels artificiels dont les effets restent encore à établir. Alors que le principe de précaution s'impose dans beaucoup de domaines, nous sommes surpris, à 01net Magazine, que cette question soit balayée d'un revers de la main et en appelle aux scientifiques pour mener des études sur la durée. En attendant leur verdict, la rédaction réaffirme son intérêt pour cette technologie. Elle peut apporter de nombreux bienfaits, y compris dans le domaine thérapeutique, à condition que son utilisation soit encadrée et limitée dans le temps.

STEPHANE BARGE



Consumérisme 3.0

Votre piratage du Dash Button d'Amazon (n° 855, p. 68) suscite tant l'admiration que l'inquiétude. Comme vous l'avez écrit, il s'agit d'un outil supplémentaire d'aliénation au géant du commerce en ligne. On franchit là une nouvelle étape dans la soif d'acheter. Spotify et Deezer nous promettent de ne plus jamais être à court de musique, Netflix et CanalPlay de nous gaver de films, et Amazon Premium d'être vite servi. Nous ne manquerons de rien, sauf... de liberté ? — FRANÇOISE R.

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

Radioamateurs à la rescousse

À la lecture de votre article au sujet des zones blanches (n° 854, p. 14), je souhaitais vous apporter une suggestion. Il est compréhensible que les maires de ces communes privées d'accès à Internet cherchent des solutions pour proposer ce service à leurs administrés. Ils pourraient se rapprocher d'associations de radioamateurs et leur demander des conseils. Car certains de leurs adhérents maîtrisent les hyperfréquences. Une liaison Wifi à 100 Mbit/s sur 20 km entre deux points dégagés est relativement aisée à mettre en œuvre pour ces passionnés de radio. Internet est un bien indispensable.

RENE B.

Petite histoire de frappe

Depuis la mise à jour de Windows 10, mon pavé numérique était désactivé à chaque démarrage. Dans votre dossier sur les réglages de cet OS (n° 854, p. 34), vous indiquez la procédure à suivre pour régler ce problème. Mais elle n'est pas toujours suffisante car à chaque redémarrage, je dois verrouiller la frappe numérique. Voici ma solution pour remédier définitivement à cet inconvénient : sélectionnez les **Options d'alimentation**, cliquez sur **Modifier des paramètres actuellement non disponibles** et décochez **Activer le démarrage rapide**. C'est tout !

JEAN-PAUL V.L.



LE FACTEUR PREND L'AIR

Cocorico ! Notre Poste nationale ouvre une ligne de livraison commerciale par drone après avoir obtenu le feu vert de la Direction générale de l'aviation civile. Une première mondiale, selon l'entreprise. L'engin, sous la responsabilité de DPD Group, transportera une fois par semaine des paquets (jusqu'à 3 kg) entre le relais colis de Saint-Maximin-la-Sainte-Baume, dans le Var, et une pépinière de start-up située 15 km plus loin, dans un endroit isolé. L'objet volant suivra un trajet prédefini sous la surveillance d'un pilote. En cas de problème, un parachute se déclenchera automatiquement.

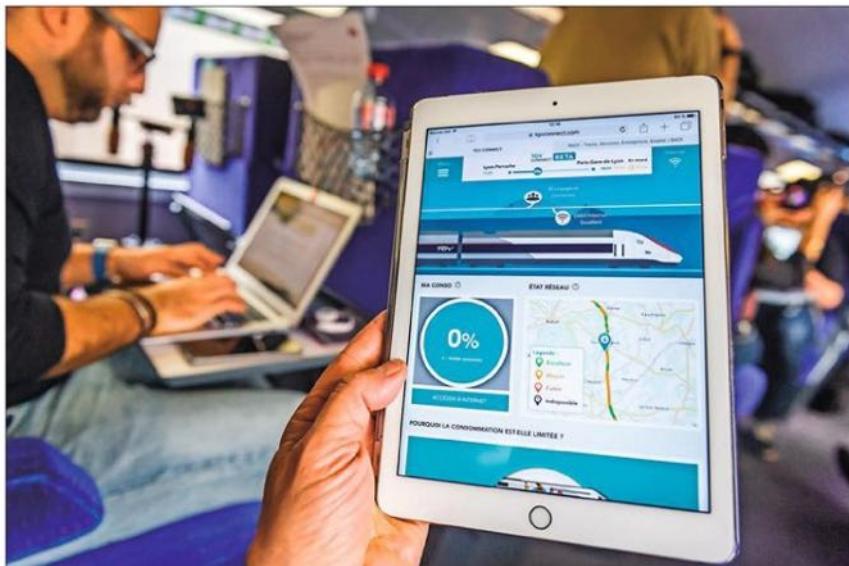
LE TGV SE MET ENFIN AU WIFI



Internet à grande vitesse.

Jusqu'à présent, les voyages en TGV s'apparentaient à une cure forcée de désintoxication du Web. À 300 kilomètres par heure, impossible de relever ses mails, de consulter sa page Facebook ou de jouer en ligne. Pas le moindre réseau mobile à l'horizon. Frustrant ! Mais ça, c'était avant que la SNCF introduise le Wifi à bord du TGV Paris-Lyon. Un premier pas avant sa généralisation sur d'autres lignes à grande vitesse. Et pas question de refaire passer les clients à la caisse. *"Notre choix est d'offrir un accès Internet gratuit"*, clame le patron

de l'entreprise publique, Guillaume Pepy. Pour en profiter, les passagers se branchent sur le point d'accès TGV Connect puis, une fois sur la page d'accueil, ils sont invités à entrer leur nom et les six lettres de la référence de leur dossier voyage. Tant pis pour les resquilleurs ! Les TGVnauts surfent alors librement, ou presque. La connexion étant partagée entre tous les passagers – jusqu'à 509 dans une rame à deux niveaux ! –, il faut tenir compte de certaines restrictions. À commencer par le volume de données, limité, pour le moment, à une fourchette de 200 à 500 mégaoctets (selon le tarif du billet) pour les voyageurs de seconde classe. Ceux de première classe, eux, ayant



Tout, vous saurez tout sur votre trajet en vous connectant au portail du service TGV Connect.

PROGRAMME DE LA QUINZAINE

EXPOSITION

Essayer la réalité virtuelle

Après l'ouverture d'un espace de réalité virtuelle (VR) au MK2 Bibliothèque à Paris, c'est au tour de la Géode de la Villette de mettre en place son parcours. De petits groupes, de neuf personnes et un accompagnateur, découvrent ainsi un film avec le casque

VR1 d'Orange, des jeux via le PlayStation VR, et enfin, équipé d'un casque HTC Vive, un lieu où jouer avec un chien virtuel, pratiquer le tir à l'arc ou encore plonger dans l'océan. Une immersion qui va crescendo pour ménager les organismes.

► www.lageode.fr ► Paris (12 € le parcours de 45 min.), jusqu'en juin 2017



droit à un gigaoctet. Au-delà, comme sur les forfaits mobiles, le débit est nettement réduit. "On peut suivre sa consommation à l'aide d'une jauge affichée sur la page d'accueil du service", explique un porte-parole de la SNCF. Les usages les plus gourmands en bande passante, tels le streaming vidéo et le téléchargement, sont réservés aux voyageurs de première classe. "Nous ferons évoluer ces limitations en fonction de l'utilisation d'Internet observé au cours des prochains mois."

Servis sur un plateau. Quel que soit son billet, le passager peut aussi consulter un portail sur lequel il suit le trajet en temps réel, obtient des informations sur les correspondances, commande un plat à la voiture-bar et réserve une voiture de location ou un taxi. D'autres services, comme un kiosque à journaux numérique ou du streaming musical, pourraient bientôt être proposés.

Acheminer Internet à bord du TGV Paris-Lyon n'a pas été une mince affaire. Il a fallu couvrir toute la ligne en 4G en doublant quasiment le nombre d'antennes relais. Suite à un appel d'offres, la tâche a été confiée à Orange, qui en a installé 103 de plus. Mais à très grande vitesse, nos smartphones ne peuvent pas capter le signal 4G, car ils changent d'antenne toutes les minutes. C'est donc un modem spécifique, placé dans le train, qui s'en charge. Il est relié, par fibre optique, à des bornes Wifi réparties dans les wagons. Trois cents rames vont être équipées cette année, pour un coût d'environ 100 millions d'euros. En plus de Lyon, elles desserviront Bordeaux, Lille, Strasbourg, Rennes et Marseille. D'après la SNCF, 80 % des voyageurs des TGV auront droit au Wifi d'ici à la fin 2017. Promis !

AMINE MESLEM

Cette main artificielle, mise au point par des scientifiques américains, reconnaîtrait au toucher les fruits très mûrs.



UNE MAIN CYBORG AUSSI SENSIBLE QU'UNE PALUCHE HUMAINE

Bien que toujours plus habiles, les mains artificielles ne bénéficient pas encore d'un sens tactile aussi développé que celui de nos pognes. Cela devrait bientôt changer, à en croire des chercheurs de l'université Cornell (États-Unis). Ils viennent ainsi de créer un prototype capable de ressentir les formes et les textures des objets qu'elle touche. Son secret ? Des signaux lumineux diffusés à l'intérieur des doigts et dont la moindre perturbation est traduite en sensations physiques par son cerveau électronique. Elle serait d'abord utilisée dans les usines agroalimentaires afin d'identifier rapidement les fruits et les légumes les plus mûrs.

Par Valérie Quélier

DOCUMENTAIRE

S'Immerger dans l'art

Deuxième saison pour la passionnante série documentaire *Rêver le futur*, avec, comme thématique, le divertissement et l'art. Ce nouvel épisode dévoile ainsi des travaux d'artistes hackers utilisant le réseau Internet, des graffitis réalisés par des drones,

du face mapping (projection d'images sur un visage) et, bien sûr, des créations en réalité virtuelle. À l'image de Nick Knight, nombreux sont ceux à imaginer pour 2050 des œuvres qui changeront en fonction du spectateur.

► *Rêver le futur*, saison 2 sur Planète+ à partir du 27 janvier à 20 h 55



BANDE DESSINÉE

Suivre la saga des Androïdes

Amateur de BD et de science-fiction, la quatrième histoire de la série *Androïdes* devrait vous combler. Kielko, qui se définit lui-même comme un "un ordinateur sur pattes", officie en tant que domestique dans une famille de Los Angeles en 2037. Une vie tranquille, jusqu'au jour où son maître commet l'irréparable. Un récit plus intimiste que le tome 1, *Résurrection*, et son monde d'immortels.

► *Androïdes 04 Les larmes de Kielko*, par Jean-Charles Gaudin (14,95 €), à partir du 11 janvier 2017 ► www.soleilprod.com

DES BÉBÈTES QUI MONTENT...

Des ingénieurs du MIT ont développé des machines de la taille de gros insectes, capables de grimper et d'évoluer sur nos vêtements pour effectuer des mesures biométriques ou envoyer des notifications.

LE PROCÉDÉ

Équipés de rouleaux qui plient les textiles, ces minirobots (3,8 x 2,5 cm) se déplacent sur toutes les parties du corps. Bardés de capteurs, ils savent quand aller recharger leur batterie, d'une autonomie de quarante-cinq minutes. Ils peuvent aussi se regrouper afin de mener conjointement une action précise.

L'USAGE

En s'agrippant près du cœur, ces robots mesurent le rythme cardiaque. Placés au bas des jambes, ils comptent le nombre de pas et les distances parcourues. Certains embarquent un écran. Lorsqu'ils se rassemblent, ils sont en mesure d'afficher une image aussi grande que celle d'un smartphone.

LES PERSPECTIVES

Au quotidien, ces machines miniatures pourraient s'acquitter de tâches dévolues aujourd'hui aux smartphones et aux montres connectées en s'intégrant dans nos habits.



Impossible d'obtenir votre offre de remboursement ? Faites appel à la DGCCRF et découvrez s'il ne s'agit pas d'une pratique commerciale trompeuse.



ROMUALD MEIGNEUX/SIPA - SP

OFFRES DE REMBOURSEMENT, POURQUOI ON NE GAGNE PAS À TOUS LES COUPS



Les galères des ODR. Qui ne paie pas ses dettes, s'enrichit. Cent euros remboursés sur l'achat de votre téléviseur, 30 € sur votre imprimante, 50 € sur votre smartphone... Aussi alléchantes que soient les offres de remboursement (ODR) qui pullulent dans les rayons, ne comptez pas forcément dessus pour réaliser de bonnes affaires. Même après avoir renvoyé un dossier minutieusement complété auprès de la société organisatrice de l'opération, rien ne vous assure que vous obtiendrez ce qui vous est pourtant dû. *“Les prétextes pour rejeter les demandes frisent parfois l'absurde*, sourit Benjamin Douriez, rédacteur en chef adjoint du magazine *60 millions de consommateurs*. Pour l'une de ses ODR, Wiko demandait par exemple d'entourer le nom du produit sur le ticket de caisse et non de le surligner... Subtile !” Difficile, donc, de faire valoir ses droits même lorsque l'on est certain d'avoir scrupuleusement respecté les conditions de participation. Car certaines entreprises

proposent aux marques souhaitant mettre en place des ODR, des forfaits à “budget fermé”. Dans cette formule, un taux de participation à l'opération est défini. S'il s'avère supérieur aux prévisions, le prestataire prend à sa charge les remboursements supplémentaires. Il a donc tout intérêt à trouver tous les motifs possibles pour écarter le trop-plein de dossiers. *“Lorsque l'on voit le nombre de témoignages sur notre forum, on peut mettre en doute l'honnêteté avec laquelle les requêtes sont traitées*, poursuit Benjamin Douriez. *“Pas évident, toutefois, d'en apporter la preuve, puisqu'il n'y a aucun moyen de vérifier le bien-fondé d'un refus de dossier.”* En cas de litige, il faut s'adresser à la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Elle pourra mener son enquête et établir s'il s'agit d'un simple dysfonctionnement ou d'une pratique commerciale trompeuse. Dans le second cas, une action en justice sera engagée.

FABRICE BROCHAIN

EN BREF

Le Bluetooth

nouveau est arrivé !

Plus vite, plus loin, plus fort. Ça pourrait être la nouvelle devise de cette technologie sans fil de 5^e génération adoptée par le Bluetooth Special Interest Group. Au menu, des taux de transfert multipliés par deux (2 Mbit/s) par rapport à la version actuelle et une portée quatre fois plus grande (jusqu'à 400 m) sans consommer plus d'énergie. Les premiers produits compatibles devraient débarquer au printemps.

pour 2020. Attention, la facture est elle aussi chargée : 375 000 \$ environ.

Bloctel couronné de succès

Lancé l'été dernier par le gouvernement, ce service vient de passer le cap des 2,7 millions d'inscrits. En y indiquant son numéro de fixe ou de mobile, chacun peut interdire les sollicitations commerciales. Mais comme certaines entreprises n'en tiennent pas compte l'État a décidé de se venger. La DGCCRF en a déjà

épinglé deux et mène des enquêtes sur 80 numéros signalés par les consommateurs.

Échographie augmentée

Les futurs parents pourront bientôt observer leur progéniture *in utero* en réalité virtuelle. Une équipe de l'université fédérale de Rio de Janeiro vient d'en faire la démonstration. Pour cela, elle crée un modèle 3D très précis du fœtus à l'aide d'images obtenues par IRM et par ultrasons. Cette technique facilitera

par ailleurs la détection d'éventuels problèmes.

.....

Facebook s'intéresse à votre argent

Disponible depuis mars 2015 aux États-Unis, le service de transfert d'argent du célèbre réseau social va bientôt débarquer chez nous. Facebook vient en effet d'obtenir une licence bancaire valable dans la zone euro. Après avoir lié son compte à une carte de crédit, l'utilisateur n'aura qu'à cliquer sur un bouton dans la fenêtre de conversation

de Messenger pour envoyer des fonds à un contact. Pratique.

.....

Amazon Prime Video débarque en France

Le géant de la distribution marche sur les plates-bandes de Netflix et de CanalPlay avec son service de VoD. Moyennant 49 € par an, son programme Premium offre la possibilité de regarder en streaming autant de films qu'on le souhaite. Près de deux fois moins cher que celui de ses concurrents, son catalogue est en revanche plus pauvre.

La généalogie à la portée de tous

Moyennant un abonnement mensuel de 6 €, Filae.com donne désormais accès à presque la totalité de l'état civil français du XIX^e siècle. Soit 200 millions d'actes originaux (naissance, mariage, décès) indexés, du jamais-vu en France. Merci à la récente loi numérique qui oblige l'Administration à communiquer les données publiques.

Un camion nommé désir

Voilà qui va faire fantasmer plus d'un routier. Mille chevaux sous le capot animés par une pile à hydrogène. Signé par l'américain Nikola Motor, ce poids lourd avale près de 2 000 km de bitume sans passer par la case recharge. À l'intérieur, c'est le luxe (écran tactile, grand lit, kitchenette). Top départ sur les routes prévues

VOUS ALLEZ EN ENTENDRE PARLER

Peu d'adeptes de l'écriture manuscrite ont laissé tomber le papier au profit d'un outil de prise de notes sur écran tactile. Mais cela va peut-être changer avec reMarkable : un appareil doté d'une dalle à encre électronique de 10,3 pouces (26 cm), sur laquelle on griffonne à l'aide du stylet qui l'accompagne. Son créateur, une start-up norvégienne, assure qu'il offre les mêmes sensations que l'écriture sur papier grâce à un effet de friction à sa surface. Mémos et croquis sont ensuite envoyés, en Wifi, sur des ordis ou un service de stockage en ligne. Attendu pour août 2017 au prix de 716 €, reMarkable peut être précommandé pour seulement 362 €.



L'écran de ce calepin interactif offrira les mêmes sensations que le papier. Une promesse séduisante, mais qui se paie au prix fort.

LEXIQUE DES MOTS COMPLIQUÉS

Leet speak

Dérivé de l'anglais "elite speak" (langage de l'élite), ce système d'écriture, inventé par des geeks, exploite des symboles alphanumériques proches des caractères typographiques classiques mais sans ponctuation. Par exemple, le T devient un 7, le B un 8, le E un 3, le O un 0 ou [], etc. Faites un essai en tentant de déchiffrer ce message : 13 1337 5P34K C357 F4N74571QU3*

*Le leet speak c'est fantastique

Screenager

Contraction de "screen" (écran) et "teenager" (adolescent). Jeune très à l'aise avec le numérique, qui passe ses journées devant des écrans (télés, ordis, mobiles...). Ce terme a été inventé par l'écrivain américain Douglas Rushkoff dans son livre *Playing the Future*.

Supercondensateur
Dispositif de stockage d'électricité où l'énergie est emmagasinée sous la forme d'un champ électrostatique. N'utilisant pas de réactions chimiques, il se recharge très rapidement. Mais sa densité énergétique s'avère encore trop faible pour qu'il puisse remplacer efficacement les batteries classiques. De nombreuses recherches visent à corriger cette lacune.

1,1 million

C'est le nombre de Français qui ont été victimes de débits frauduleux sur leurs comptes bancaires en 2015, selon un rapport de l'Observatoire national de la délinquance et des réponses pénales (ONDTP). Un chiffre qui a plus que doublé par rapport à 2010 (500 000 personnes étaient alors concernées). Les deux tiers de ces arnaques ont été réalisées en ligne, suite à l'usurpation des identifiants bancaires par des pirates informatiques. Un tiers seulement déclouerait de vols physiques via, notamment, de fausses façades de distributeurs de billets.

LE PHÉNOMÈNE



PORTRAITS TRÈS PRÉCIEUX



La face cachée des billets.

Mi-novembre, un jeune Américain en plein désœuvrement se prend en photo en faisant coïncider, de façon quasi parfaite, la moitié de son visage avec celui d'Abraham Lincoln figurant sur un billet de 5 \$, puis poste le résultat sur un forum. Il n'en a pas fallu plus pour relancer un phénomène qui amuse la Toile depuis des années. Des milliers d'internautes se sont appliqués à compléter une partie de leurs trombones avec celles des augustes personnages ornant petites et grosses coupures. Ceux qui habitent la zone Euro – aux biftons dépourvus de portraits – n'hésitent pas à se servir d'espèces étrangères pour se prêter au jeu.

► #moneyface



[2017]

WINDEV 22

922 NOUVEAUTÉS TECHNOLOGIQUES INDISPENSABLES

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

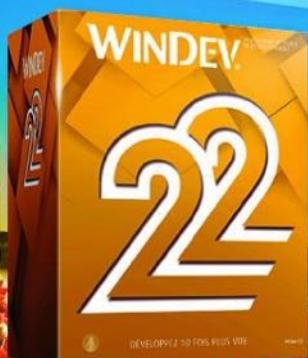
Parmi les 922 nouveautés vous bénéficiez de nouvelles technologies indispensables :

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

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

WWW.PCsoft.FR

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



BIENTÔT CHEZ VOUS

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

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE PREND LA ROUTE

Dashbot promet de transformer votre voiture en superauto connectée. Ce boîtier aux airs de Kit, l'intelligence artificielle embarquée dans la Pontiac de la série télé K2000, intègre l'assistant numérique Alexa, d'Amazon, et répond vocalement à toutes sortes de requêtes. Relié en Bluetooth à votre mobile, il lit aussi vos SMS, diffuse les musiques de votre

service de streaming et vous indique la route à suivre. Ajoutez-lui son module pour port ODB (en option), et il vous donne l'état de santé de Titine.



DASHBOT. À PARTIR DE 56 €.
DISPONIBLE EN JUILLET 2017.
<http://abrege.eu/r2829>

LES SELFIES PRENNENT DE LA HAUTEUR

Votre perche à selfie n'offre pas toujours suffisamment de recul pour immortaliser vos meilleurs moments ? Prenez le large avec AirSelfie, un minidrone ultraléger (52 g), équipé d'une caméra de 5 Mpixels. Il se contrôle depuis son appli à l'aide d'un joystick virtuel. Une fois trouvé le bon angle de vue, il ne bouge plus, s'appuyant sur son gyroscope et son altimètre. Les clichés sont automatiquement envoyés en Wifi sur votre mobile. Pour le recharger, glissez-le dans son étui, qui peut également servir de coque pour smartphone.

OFFREZ-VOUS UN MAJORDOME DOMOTIQUE

Brancher et commander différents appareils domestiques intelligents (thermostats, éclairages, volets, alarme...) n'a rien d'évident. Cette box domotique, dont l'interface est personnifiée par un raton laveur, compte bien vous faciliter les choses. Compatible avec les protocoles Z-Wave, ZigBee, EnOcean, Wifi et Bluetooth, elle détecte les objets connectés et vous guide dans leur configuration à l'aide de simples schémas. Donnez-lui ensuite des ordres en langage naturel, et elle se chargera de les faire exécuter.

UN CASQUE AUDIO À VOTRE ÉCOUTE

VINCI. À PARTIR DE 122 €.
DISPONIBLE EN MARS 2017.
<http://abrege.eu/E9lwr>

Avec Vinci, plus besoin d'emporter votre smartphone ou votre baladeur pour écouter de la musique en vadrouille. En plus de jouer les morceaux que vous aurez préalablement transférés sur sa mémoire flash de 16 Go, ce casque lit les playlists des sites de streaming en se connectant à Internet en Wifi, voire en 3G, pour peu que vous y ayez glissé une carte SIM. Le tout avec une suppression active du bruit ambiant. Il se pilote à la voix ou depuis son écran tactile placé sur l'oreille droite. Cet appareil intelligent est également capable de mesurer vos efforts physiques et de vous proposer les hits adaptés à votre activité.



AIRSELFIE. À PARTIR DE 211 €.
DISPONIBLE EN AVRIL 2017.
<http://abrege.eu/l2nsq>



ZAC. À PARTIR DE 260 €.
DISPONIBLE EN MARS 2017.
<http://abrege.eu/pqZwE>



MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

ASUS®
IN SEARCH OF INCREDIBLE

ULTRA FIN. ULTRA ELEGANT

UX510UW-CN082T

INTEL CORE
i5-7200U

NVIDIA GEFORCE
GTX 960M

SSD 256 Go
+ HDD 1To

ÉCRAN 15.6"
FULL HD

PROCESSEUR INTEL® CORE™ i5 - INTEL INSIDE® POUR DES PERFORMANCES DÉMULTIPLIÉES.



999€90

dont 0,30€ d'éco-participation



N1 1^{ER} FABRICANT DE PC
EN FRANCE

www.materiel.net

Intel, le Logo Intel, Intel Inside, Intel Core et Core Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Modèle présenté : PC portable gamer Asus UX510UW-CN082T - i5 - SSD - GTX 960M. 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.

VOTRE AUTO RÉCEPTIONNE LES COLIS

Constructeurs et transporteurs font cause commune pour que vos cyberemplettes soient déposées en votre absence directement dans le coffre de votre voiture.

Vous qui passez commande sur Internet, vous connaissez bien le problème. La réception des colis tourne vite au casse-tête pour peu que l'on soit absent de chez soi la journée. Se faire livrer sur le lieu de travail ? Pas toujours facile. Quant aux points relais, leurs horaires d'ouverture sont souvent peu pratiques. Et si on mettait nos autos à contribution ? C'est l'idée folle, mais en vogue, des constructeurs automobiles.

Smart, par exemple, prépare un service appelé ready to drop, en partenariat avec le transporteur DHL et des commerçants comme Amazon.

Pour en bénéficier, il suffit de placer un boîtier connecté derrière le pare-brise. Une appli mobile s'occupe du reste.

Clé numérique. Concrètement, le conducteur fait ses emplettes sur le Web et au moment de choisir l'adresse de livraison, il sélectionne... son véhicule. L'appli de Smart génère alors un code unique à communiquer au site marchand. Indispensable pour que le coursier géolocalise la voiture et déverrouille le coffre. Attention, toute fermeture est définitive car la clé numérique expire aussitôt. *"Nous testons ce dispositif dans sept grandes villes allemandes auprès d'une centaine d'utilisateurs"*, se réjouit Daniel Deparis, responsable du laboratoire Innovations chez Smart.

OUVRIR SON DOMICILE DEPUIS SON VÉHICULE

Un livreur arrive devant votre demeure alors que vous êtes encore au volant ? Pas de soucis. Prévenu de sa présence dès qu'il sonne à votre porte, vous lui parlez, par visiophone interposé, depuis l'écran de votre planche de bord, puis commandez à distance l'ouverture du portail ou de la porte du garage afin qu'il puisse déposer le colis. Cette solution originale est testée en Allemagne par Volkswagen, en collaboration avec la start-up berlinoise DoorBird et un fabricant de porte. Aucune date de commercialisation n'a encore été annoncée.

Volvo, lui, commercialise déjà un tel service en Suède et en Norvège pour les propriétaires de ses derniers modèles de véhicules connectés. Le suédois dispose d'un large réseau comprenant de nombreuses enseignes en ligne et la Poste locale. *"Nous travaillons avec une société spécialisée grâce à laquelle nous livrons les voitures en moins de deux heures dans les grandes agglomérations comme Stockholm"*, clame Tommy Hasson Strand, directeur des services connectés chez Volvo. L'abonnement au dispositif est gratuit ; libre au cybermarchand de faire payer ou non cette prestation. Volvo envisage désormais de lancer ce système à Paris courant 2017. ■ JEAN-BERNARD GALLOIS

Volvo propose déjà un service de ce type en s'appuyant sur un réseau d'enseignes en ligne et sur la Poste

Le service ready to drop, imaginé par Smart, est simple. Il suffit que l'auto soit géolocalisée et que le livreur de DHL ait un code numérique pour ouvrir le hayon.



LES VIDÉOS GEEK À DÉCOUVRIR

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



Transmission de baiser

Envie d'embrasser votre dulcinée, même à distance ? Vous pourrez bientôt vous y coller grâce à cet accessoire pour smartphone qui reproduit les mouvements des lèvres.



Stupéfiant robot sauteur

Voici Salto, un minirobot (26 cm) très agile, conçu par des ingénieurs de Berkeley. Inspiré d'un petit primate, il bondit à plus de 1 m de hauteur en enchaînant les sauts.



Sur les traces du smartphone volé

Curieux de connaître le destin des mobiles dérobés, un Néerlandais a intégré une appli espion dans le sien. Puis il s'est débrouillé pour se le faire subtiliser... À suivre !

La F1 roule en mode 8 bits

La Fédération internationale automobile (FIA) résume les moments forts de la dernière saison de formule 1 à la façon d'un jeu vidéo des années 80. Une réussite !



Dans les viscères d'une antiquité

Dave Jones a la passion des vieux objets high-tech. Dans cette séquence, il décorette l'Osborne 1, le premier micro-ordinateur "transportable" (11kg), sorti en 1981.

Pour 2 600 €, épousez une hologramme !

Afin d'égayer la vie des célibataires, une entreprise japonaise vient de créer une assistante virtuelle. Ses missions ? Gérer la domotique et servir son "maître"...



— BORA KIM, DIRECTEUR SPORTIF E-SPORT DU PARIS SAINT-GERMAIN —

Le nouveau Dieu du

♦ Accro aux jeux vidéo depuis l'âge de deux ans, ce fils de réfugiés cambodgiens est aujourd'hui un ponte du Paris Saint-Germain. ♦ Sa mission ? Faire entrer le club de football dans la cour des grands du sport virtuel.

Franchement, vous vous verriez, vous, passer quinze heures par jour à trucider des magiciens ou des gnomes à grands coups de clics rageurs ? Bora Kim, lui, en a fait son job à plein temps. *“Si l'on met bout à bout toutes les heures que j'ai consacrées aux jeux vidéo, cela doit bien représenter sept années de ma vie”*, lance-t-il en nous accueillant dans le salon feutré du club-house du club sportif Paris Saint-Germain (PSG).

Un gamer chez les footballeurs ? Vous ne rêvez pas ! Voilà quelques mois, ce prodige de 24 ans a été recruté par les pontes du PSG pour diriger

leur toute nouvelle section e-sport. Pour ceux qui ne jouent qu'à *Angry Birds* ou *Clash of Clans*, on parle là de compétition. Apparus en Corée du Sud il y a une vingtaine d'années, ces tournois ont progressivement gagné les États-Unis et l'Europe. Retransmis sur grand écran dans des salles de spectacle, ces nouveaux jeux du stade déplacent les foules et font couler l'argent à flot. Sur la seule année 2016, recettes de billetterie, publicité et droits de retransmission dépassent déjà les 450 millions de dollars. *“Nous ne pouvions pas passer à côté d'un tel engouement”*, confie pudiquement Fabien Allègre, le directeur du merchandising et de



Engagé pour défendre les couleurs du PSG sur les terrains virtuels, Bora Kim s'est vu attribuer un budget de 5 millions d'euros.

GWENDOLINE LE GOFF / PANORAMIC

stade

la diversification de la marque du PSG. D'autant que la Ligue 1 de football vient de lancer un championnat de foot virtuel avec le jeu *FIFA*, sur Xbox One et PlayStation 4.

D'une ligue à l'autre. Mais l'e-sport ne concerne pas que le ballon rond. Les participants s'affrontent aussi dans les jeux de combat (*Street Fighter*, *Tekken*), de tir (*Call of Duty*, *Counter-Strike*) et même de stratégie, avec l'ultrapopulaire *League of Legends* (*LoL*). Le PSG a donc décidé d'aligner une équipe dans les joutes de *LoL*, dont Bora Kim est l'un des plus éminents spécialistes. Le gamer, qui répond dans le milieu au pseudo de YellowStar, est même quintuple

champion d'Europe et vice-champion du monde de ce jeu de stratégie en temps réel. Les chasseurs de talent du PSG se sont donc lancés à ses trousses pile-poil au bon moment. Quand ils lui ont proposé de l'engager en tant que directeur sportif, Bora Kim venait de raccrocher les manettes, au grand dam de ses 340 000 followers sur Twitter. "Cinq ans de carrière pro, c'est une performance exceptionnelle", souligne Sasha Brodowski, son manager. *Souvent, les jeunes arrêtent au bout de trois ans, tellement la pression et la concurrence sont fortes.*"

Pour comprendre comment cet enfant de réfugiés cambodgiens est devenu une icône du gaming, il faut lire son autobiographie intitulée *Devenez un champion de League of Legends*. Aussi loin qu'il se souvienne, Bora Kim a toujours eu un joystick entre les mains. À 2 ans, son frère aîné Rathana l'initiait déjà aux consoles. Plus tard, vint le temps des premières compétitions sur *Warcraft III*. L'adolescent passe alors plus de quatre heures par jour devant l'écran. "Tant que ça marchait à l'école, mes parents me laissaient tranquille. C'était le deal." À 19 ans, Fnatic, l'équipe européenne phare de *League of Legends*, lui offre son premier contrat pro. Il abandonne ses études de biologie pour rejoindre ses nouveaux partenaires dans leur centre d'entraînement de Berlin. Une bulle où le joueur pense, mange, rêve *LoL...* avant de faire exploser son talent en compétition.

Aujourd'hui, fini de jouer ! Il lui faut désormais bâtir la dream team du jeu vidéo. Doté d'un budget de 5 millions d'euros, il a déjà recruté cinq joueurs. En bon coach, Bora Kim jure qu'il ne lâchera pas ses gamers d'une semelle. "Ils vont m'avoir sur le dos 24h/24, avertit-il. Je serai strict car c'est le seul moyen de rivaliser avec les meilleurs." Comme Guy Roux, le légendaire entraîneur

de l'A.J. Auxerre qui fliquait ses footballeurs jusque dans leur vie privée, YellowStar ne supportera aucun écart. Le soir, pas question de faire la fête. Le matin, debout à 7 heures. Aucune absence à l'entraînement ne sera tolérée.

Dur dur d'être un gamer. Bora Kim n'a que modérément apprécié la pique de l'ancien défenseur de l'équipe de France, Bixente Lizarazu, qui affirmait que l'e-sport n'en était pas vraiment un (sport).

Quand il était pro, il faisait son footing tous les jours, ainsi que des séances d'assouplissement pour éviter les blessures au poignet. Il compte d'ailleurs recruter un kiné pour soigner les bobos de ses protégés, des stakhanovistes du clavier. "La vie d'un gamer pro est très intense, soupire-t-il. Les entraînements durent de dix à treize heures par jour, avec des vidéos pour repérer les faiblesses des adversaires. Il faut

beaucoup de rigueur pour tenir le rythme et rester stable mentalement, car nous sommes coupés de tous nos repères." Lui ne manque pas de force de caractère. "Il pouvait se lever deux heures plus tôt que les autres pour s'entraîner", raconte Paul "Soaz", un ex-coéquipier.

Bon, à *01net Magazine*, nous ne demandons qu'à croire que YellowStar est un vrai athlète. Lui-même a eu beaucoup de mal à supporter son image – il se trouvait trop gros – en visionnant le documentaire télé qui lui fut un jour consacré. Et décida illico d'entamer un régime drastique. En sept mois, il fondit de 35 kilos... Aujourd'hui, il ne le regrette pas au moment de se glisser chaque matin dans son costard cravate de directeur sportif. Preuve qu'en e-sport, comme dans la boxe, vouloir défier les poids lourds du gaming n'exclut pas de surveiller son tour de taille. ■

JEAN-BERNARD GALLOIS

Il s'agit de la cyberdéfense française

Des drones pour débusquer les fraudeurs fiscaux

Pour gonfler les caisses de l'Etat, le sénateur **Jean-Louis Masson** a une idée. L'élu Les Républicains a demandé au ministre de l'Intérieur si un maire pouvait utiliser des drones pour contrôler les propriétés privées. Objectif: repérer les piscines non déclarées au fisc et faire payer les fraudeurs. Selon des avocats, l'initiative représenterait une atteinte à la vie privée. En Espagne, les autorités ont déjà détecté des irrégularités sur plus de 1,7 million de biens grâce à des images satellites hyperprécises. L'idée du sénateur ne tombe donc pas du ciel !



SIPA - MATHIEU PATTIER/SIPA - DR

Il muscle la cyberdéfense française

Le champ de bataille numérique est pris très au sérieux par le ministre de la Défense **Jean-Yves Le Drian**, qui en fait une priorité nationale. Il a annoncé que la France disposera d'un vrai commandement interarmées de la lutte informatique.

Ce "Cybercom" entrera en service en janvier prochain avec, à sa tête, un officier général de haut rang sous l'autorité directe du chef d'état-major des armées. Il coiffera toutes les unités opérationnelles informatiques des

services de la Défense, ainsi que les spécialistes de la Direction générale pour l'armement (DGA), soit 3 200 experts au total. Ces derniers seront renforcés par 4 400 réservistes d'ici à 2019. Ces forces bénéficieront d'un budget de un milliard d'euros sur l'ensemble de la loi de programmation militaire (2014-2019), dont 450 millions pour les investissements en recherche et équipements. Les effectifs de cette nouvelle cyber-armée auront trois missions essentielles : le renseignement, la protection des systèmes militaires, ainsi que la "lutte informatique

offensive", destinée à neutraliser la menace et à riposter. Pour le ministre, la position française est désormais claire : toute attaque informatique majeure peut constituer une agression armée au sens de l'article 51 de la Charte des Nations unies et justifier une légitime défense. *"En temps de guerre, l'arme cyber pourra être la réponse, ou une partie de la réponse, à une agression armée, qu'elle soit de nature cyber ou non"*, a prévenu Jean-Yves Le Drian. Le combat numérique est désormais pleinement pris en compte dans toutes les opérations militaires.



Cherche traducteur parlant couramment émoticône

Un nouveau métier vient de naître : traducteur d'émojis. C'est en tout cas ce que recherche **Jurga Žiliinskienė**, directrice de l'agence de traduction londonienne Today Translations. Ce spécialiste devra comprendre des centaines d'émoticônes et établir une liste des images les plus pertinentes selon les cultures, afin d'éviter des malentendus. Ainsi, l'emoji "au revoir", qui a le même sens en anglais et en français, signifie "tu n'es plus mon ami" en chinois. Délicat pour le business ! La responsable a déjà reçu 30 candidatures. Sans préciser si celles-ci débordaient de smileys.

Son credo : la manipulation génétique pour tous

Ex-biologiste de la Nasa, **Josiah Zayner** est convaincu que la révolution génétique en cours doit être l'affaire de tous. Vendu 190,50 €, son kit permet de réaliser des manipulations simples à l'aide de l'outil d'édition du génome CRISPR-Cas9. Il est ainsi possible de créer une bière qui brille sous la lumière noire en introduisant une protéine de méduse. Inquiète, la Food and Drug Administration, en charge de réguler la vente de produits alimentaires aux États-Unis, surveille le biohacker de très près. Sans pour autant interdire la vente de son kit...



Son appli aide les migrants à s'intégrer

Afin de donner un coup de pouce aux demandeurs d'asile désireux de trouver du travail sur le sol allemand, **Hussein Shaker**, lui-même immigré syrien, a créé le site Web MigrantHire avec de jeunes diplômés germaniques férus de technologie. Objectif : accompagner les migrants dans la rédaction de leurs CV et dans la préparation de leurs entretiens d'embauche. Pour l'instant, seuls 200 réfugiés ont décroché un job. Les autres doivent encore perfectionner leur allemand.

Elle offre aux enfants asthmatiques un petit compagnon connecté

Comment inciter les bambins souffrant d'asthme à prendre leurs médicaments ? Designer spécialisé en santé, **Sandrine Bender** a eu la belle idée de créer Meyko, un ami connecté destiné aux 4-10 ans. Ce dernier affiche un visage triste si le patient ne suit pas son traitement et devient joyeux dès qu'il se l'est administré. Meyko livre aussi un rapport détaillé sur la prise des médocs à destination des parents.

Ouvrez son dico et plongez dans le futur des relations amoureuses

Si "Tinderite", "algomat-ching" ou "péchope" ne vous évoquent rien, consultez le *Dictionnaire du futur de l'amour*, écrit par **Anne-Caroline Paucot**.

Cette prospectiviste y imagine les termes qui qualifieront l'amour et le sexe de demain. On y trouve le vocabulaire des applis de rencontres, mais aussi les mots traduisant l'impact des technologies sur nos relations personnelles.

Ces sites bousculent l'info

Internet balaie tout sur son passage, y compris l'information. Plongée dans l'infosphère à l'heure des réseaux sociaux.

Une sitcom dure vingt-six minutes. La chronique de fin dans un magazine tient en une page. Et comptez soixante secondes pour un papier radio, lu à l'antenne par un journaliste... Ces formats, nous vivons avec, à leur rythme, sans même plus y prêter attention. L'apparition du Web a cassé ces codes traditionnels. Les blogs et leurs textes au kilomètre, Vine et ses vidéos de six secondes ou YouTube et son "snacking" d'images ont inventé de nouvelles formes d'écritures et des expériences inédites de consommation.

Dans le domaine de l'information, ceux qui arrivent, venus de la télévision, de la radio ou de nulle part, bousculent la façon dont on distille des histoires sur Internet. Les éditeurs dont nous avons choisi de vous parler sont, pour la plupart, français. Ils s'adaptent à l'environnement numérique, esquissent des cadres d'expression originaux pour récupérer les codes supposés du cool. Comprenez une info enrobée d'un ton divertissant et étonnant. Ce qui peut aller jusqu'à l'infotainment, ce mélange d'info et de divertissement, privilégiant le spectaculaire afin d'attirer l'attention des plateformes à la mode telles que Facebook.

Porte-voix créatif. Quoi qu'il en soit, tous ces producteurs cherchent une alternative aux médias dominants en développant d'autres formes narratives. Longues ou courtes. En texte, en son ou en images. Inédites ou syncrétiques. Avec l'antique promesse du journalisme : dire, montrer, dénoncer, s'enthousiasmer. Souvent, les supports qu'ils construisent leur ressemblent, subjectifs, engagés et faisant fi de la contrainte temporelle. Selon l'institut eMarketer, en 2017, les Français devraient, pour la première fois, passer plus de temps à consulter les médias en ligne (plus de quatre heures par jour, tous terminaux confondus) qu'à regarder la télévision. L'avenir leur appartient ? ■

JEAN-PHILIPPE PISANIAS



SIMON POTTER/MINIMIMAGE/GETTY

Notre sélection

des meilleurs sites d'info

- Narratively**
Site américain spécialisé dans l'actualité sur un mode littéraire
- Vice**
Le roi du journalisme Webgonzo trash
- XXI**
Revue française trimestrielle et chic de grands reportages
- Dans les secrets de l'ordre qui a inspiré le jeu vidéo *Assassin's Creed*... Au cœur de la mystérieuse start-up qui va changer le monde... La vie à Mossoul sous l'emprise de l'État islamique... Sur Ulyces, on vous promet des rencontres incroyables et des récits épiques. Du journalisme à la sauce hollywoodienne. Passionnés de cinéma et férus de longs papiers à la *Vanity Fair*, le magazine culturel américain so chic, les créateurs d'Ulyces croient en la force du récit conjuguée à la puissance du réel. Arthur Scheuer, Nicolas Prouillac et Nicolas Pujos proposent des articles originaux ou traduits de la presse américaine. Ils portent en général sur leurs centres d'intérêt : nouvelles technologies, rap, cinéma et archéologie. L'originalité ? Des histoires longues à lire, publiées au rythme d'une par jour.
- LE PLUS** Le choix des sujets
LE MOINS Lecture perfectible sur tablette
► Payant (5,99 €/mois pour une vingtaine d'articles)
► www.ulyces.co/
- Arte radio**
Pionnière des radios sur le Web, portée sur le documentaire et la création
- France Inter**
Radio généraliste de service public dont l'audience ne cesse de grimper
- Elle a passé une bonne partie de sa carrière enfermée dans le carcan d'une grille de programmes. Connue, entre autres, pour sa revue de presse sur France Inter, Pascale Clark prend aujourd'hui le large avec BoxSons, un nouveau média sonore disponible en ligne. Sortir des studios et capter le murmure du réel, telle est l'ambition affichée par la journaliste et son équipe. "Nous allons proposer du reportage et faire entendre des sons plutôt que du commentaire d'actualité. Nos podcasts dureront le temps qu'ils doivent durer", plastromme Hervé Marchon, directeur général adjoint du site. On nous annonce des séries de reportages sur un même thème traité sous différents angles, des interviews ressemblant à des discussions, et un média engagé "pour contrer la parole réactionnaire dominante".
- LE PLUS** Donner une nouvelle tribune au réel
LE MOINS Encore en développement
► Payant (9 €/mois, disponible en février 2017)
► <https://boxsons.fr/>
- Flipbook**
Application servant à fabriquer un journal en ligne sur mesure
- Tumblr**
Plateforme de blogs orientés création
- The New Yorker**
Magazine américain haut de gamme privilégiant les points de vue engagés
- Cette plateforme de publication a un truc en plus par rapport à Facebook ou Twitter. Son look : elle ressemble à un magazine en ligne. Son positionnement : elle donne la parole aux personnes qui ont des choses intéressantes à dire. Son intention : préserver la diversité du Web, attaquée par les géants du Net de l'information mais aussi par les algorithmes de recommandation. Surnommé le YouTube de la prose, Medium agrège pour nous des blogs de référence, et regroupe la diversité en un seul lieu. Design soigné, variété des thématiques traitées, ce lieu, inventé par Evan Williams, fondateur de Blogger, fait la part belle aux contenus en langue anglaise. En fouillant un peu, on trouvera des textes en français.
- LE PLUS** La profusion
LE MOINS La profusion
► Gratuit ► <https://medium.com/>, accessible aussi via une application dédiée

Radioscopie

Mythiques entretiens radiophoniques signés Jacques Chancel

**YouTube**

Plateforme d'hébergement de vidéos que l'on ne présente plus

**Clique.tv**

On y parle pas mal de rap, de la France des banlieues et de street culture. Mais ce site vaut surtout pour les interviews réalisées par son taulier, le journaliste Mouloud Achour. Oubliez le format allégé de ses entretiens diffusés du lundi au vendredi à 18h55 sur Canal+, sous le titre de *Gros Journal*. Trop maigrichon. Filez directement à leurs versions longues sur le site de Clique.tv. Acteurs grand public (Louis Garrel...), intellos polémistes (Emmanuel Todd...) ou musiciens pointus (le rappeur romantique Mac Miller...), tout ce petit monde converse aimablement avec cet intervieweur discret dans un climat de camaraderie propice aux confidences. Ici, on laisse du temps aux invités. C'est à la fois classique et moderne, à l'opposé des discours de promo et des flux de séquences qui hystérisent les programmes TV. Une sorte de vidéoblog réalisé avec des moyens de télévision.

LE PLUS L'ambiance de camaraderie**LE MOINS** On cherche encore► Gratuit ► www.clique.tv/

Mouloud Achour, ici avec Alicia Keys, présente la version intégrale de ses entretiens sur Clique.tv.



Les reporters de Spicee mouillent la chemise sur le terrain, que ce soit en Afghanistan, en Syrie ou en Turquie.

Cash Investigation

Magazine de France 2 (et d'Elise Lucet) qui gratte et qui pique

**Vimeo**

Sorte de YouTube en plus sélect

**Actuel**

Journal culte des années 70 et 80 inventé par Jean-François Bizot

Chez Spicee, on parle sur l'intelligence de l'internaute. Ici, pas d'histoires racoleuses de prostituées ou de drogues à la Vice. Pas non plus de vidéos sur le thème de la conspiration, porteuses en terme d'audience. Non, Antoine Robin, président fondateur de ce média de reportages, souhaite activer le ressort de la curiosité et réveiller l'esprit critique voltaïen de ses spectateurs. Ses journalistes sont jeunes (entre 25 et 27 ans). Ils ramènent de Turquie, d'Afghanistan ou de Syrie des récits d'hommes et de femmes pris dans le fracas du monde. L'approche subjective

est privilégiée, pas de ton unique à respecter dans les commentaires. Un format, oui, mais pas formaté. Les reportages se présentent par tranches de cinq, quinze ou trente minutes, voire plus, afin de coller aux usages actuels de consommation de contenus.

LE PLUS La liberté de ton**LE MOINS** La recherche un peu trop systématique du spectaculaire

► Payant (9,90 €/mois ou 4,90 €/mois pour les étudiants). Offre découverte pour les lecteurs de *01net Magazine* à 1 €/mois pendant trois mois en entrant le code 01net. ► <https://www.spicee.com/fr>

Le Grand Journal

Programme de Canal+ célèbre il y a une dizaine d'années

**BuzzFeed**

Site d'info aux contenus présentés de manière fun

**Quotidien**

Émission de Yann Barthès sur TMC alpaguant la com' des politiques

On connaissait le concept de société liquide qui définit notre monde d'individus consommateurs volatils.

Voici donc les médias qui vont avec, liquides eux aussi, car ils n'existent pas en tant que structure autonome. Prenez le dernier en date, Brut. Pas de site spécifique ni d'application dédiée, mais des contenus disséminés sur les réseaux sociaux. Pour en profiter, il faut s'abonner à ses différents newsfeeds ouverts sur les plateformes sociales à la mode. Qu'est-ce qu'on y découvre ? De courts formats vidéo, des

stories à la Snapchat ou des clips qui se consomment sans son. Du décryptage à la Yann Barthès, de l'humour à la Studio Bagel et du Facebook Live, dernière marotte du moment. Parmi les contenus originaux, la Boîte à snaps, version iPhone de *La Boîte à questions* de Canal+, dans laquelle les invités réagissent à chaud à un flux d'images.

LE PLUS Rigolo et démonstratif**LE MOINS** Manque encore de créativité

► Gratuit ► Disponible sur Facebook, Twitter, YouTube, Dailymotion, Instagram et Snapchat

LA RÉALITÉ VIRTUELLE VOUS ATTEND



RealIT

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

RealIT FREE

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



Dès **1 399€⁹⁵** (sans OS)

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com
HIGH-TECH EXPERIENCE



Prix affichés TTC hors frais de port et incluant l'éco-participation. Offre dans la limite des stocks disponibles. Pour plus de détails, connaître les disponibilités et prix en temps réel, consultez les fiches produits sur notre site. Toutes les marques citées appartiennent à leurs détenteurs respectifs. Photos non contractuelles. Les modèles, graphismes, textes et prix de cette publicité, doivent à titre indicatif ainsi que les éventuelles erreurs d'impression n'engagent nullement LDLC.com.

*Etude Interne-Operations - Vivre Connait - Mai à Juillet 2016 - Plus d'info sur www.ldlc.com

28

LE FUTUR

PROJETS TECHNOS TOTALEMENT MÉGALOS

Papoter avec les extraterrestres, ressusciter les morts, rafraîchir la Terre avec un brumisateur... Ces idées folles, leurs concepteurs y croient dur comme fer. Réaliser leurs rêves, pour eux, ça n'est qu'une question de temps, pas un problème d'argent !

DOSSIER RÉALISÉ PAR STÉPHANE BARGE ET JEAN-PHILIPPE PISANIAS

CE YACHT PYRAMIDAL SE PROPULSE AVEC UN MOTEUR-TORPILLE

#1

Imaginez que Toutânkhamon, le célèbre pharaon, revienne à la vie et que lui prenne l'envie soudaine de goûter aux joies du yachting... Nul doute qu'il se délesterait de quelques trésors archéologiques pour acquérir cash ce superbe navire pyramidal, lui rappelant Khéops ou Gizeh. Créé par Jonathan Schwinge, designer londonien, ce yacht futuriste, baptisé *Tetrahedron*, défie les lois de la gravité. Mieux qu'un trimaran, il lévite sur l'eau, y compris en cas de météo extrême, grâce à son moteur-torpille vertical. Selon son concepteur, le bateau, ne touchant jamais la surface agitée d'une mer démontée, avance aussi paisiblement dans ces conditions que s'il évoluait sur un lac suisse. Cet hydroptère aux allures de soucoupe volante à la *X-Files* atteint les 70 km/h. Il peut accueillir six passagers et quatre membres d'équipage.

EST DÉJÀ LÀ



#2

CETTE TOUR CULMINE À 1 KM

Petit garçon, il a trop écouté l'histoire de *Jack et le Haricot magique*. Résultat ? Aujourd'hui adulte, le prince saoudien Al-Walid ben Talal veut lui aussi tutoyer le ciel, comme le héros du fameux conte quand il grimpe sur sa tige de fayot géante. À l'aise, Blaise, avec sa fortune de 17 milliards de dollars, l'Arabe le plus riche du monde s'est lancé dans la construction d'une tour dépassant d'un cheveu les 1000 m de hauteur. Un kilomètre, si vous préférez... Le chantier de la Jeddah Tower, le plus haut bâtiment du monde, a démarré en mai 2013 à Djeddah, deuxième ville d'Arabie saoudite, au bord de la mer Rouge. Il devrait s'achever en 2019. Sur 167 étages, 59 ascenseurs évolueront à 10 m par seconde. Coût total : environ 1,2 milliard d'euros. Par décence, nous tairons ici le prix de vente au mètre carré.





#3

VIVRE "AUPRÈS DE MON ARBRE", COMME BRASSENS

De loin, cette bâtie ressemble à un paquet de Pringles transparent. La perspective de loger là-dedans comme une chips industrielle ne nous emballera guère ? Il s'agit pourtant de la maison la plus respectueuse de l'environnement qui soit. Regardez bien : elle est construite autour d'un arbre. Au plus près de la nature, en son cœur même, sur quatre niveaux. On doit ce projet-manifeste, qui fait rimer "beau" et "écolo", à Aibek Almassov, architecte au Kazakhstan. "Il n'est pas nécessaire de raser un demi-hectare de forêt pour bâtir une résidence familiale", aime-t-il à répéter. Aujourd'hui, cet amoureux de la verdure recherche des investisseurs pour que cette habitation passive – apports solaires et matériaux innovants compensent la consommation énergétique – devienne une réalité industrielle. Chaque unité serait vendue 350 000 €. Pas si cher pour vivre dans une œuvre d'art.



CET ITALIEN S'ENTÈTE À SCOTCHER DES TÊTES

Neurochirurgien à l'université de Turin, Sergio Canavero se bat depuis plusieurs années pour réaliser la première greffe de... tête humaine, sur le corps d'un autre homme. Ce savant fou, dont le projet contesté par la communauté scientifique n'aurait pas déplu à Marie-Antoinette et Louis XVI, a élaboré son protocole avec soin. Tout commence par la découpe très précise de la moelle épinière du donneur. La tête de ce dernier, refroidie à 15°C pour ralentir le métabolisme du cerveau, est branchée au nouveau corps, lequel bénéficie d'un traitement immunosupresseur pour éviter tout rejet de sa nouvelle trombine. "J'évalue une transplantation de tête à 10 millions d'euros. Une somme que gagnent chaque année certains footballeurs", précise Sergio Canavero. Ce n'est pas Franck Ribéry qui bénéficiera le premier de cette opération, mais un certain Valery Spiridonov, un Russe souffrant d'une maladie rare et mortelle.

CE CHINOIS MULTIPLIE LES CÔTES DE BŒUF

#4

Le principe de précaution, Xu Xiaochun s'en moque comme de son premier bifteck trop cuit. À la tête de la plus grande usine de clonage du monde, située à Tianjin, l'industriel chinois espère devenir le fournisseur numéro un mondial de bœuf cloné. Comment ? En concevant des supervaches au patrimoine génétique identique, dont la chair goûteuse n'aurait rien à envier à celle du bœuf japonais de Kobe. Quelque 1,4 milliard de consommateurs chinois, de plus en plus viandards, en salivent d'avance. Sur sa lancée, Xu Xiaochun envisage de dupliquer chevaux de course et chiens policiers renifleurs. Et plus tard, de cloner des humains ? Le patron de Boyalife ne semble pas hostile à cette idée, quand on lit ses déclarations entre les lignes. Mais que les végétariens se rassurent : les mangeurs de salade ne comptent pas parmi les premières cibles sur sa liste...



CE RUSSE VEUT RESSUSCITER LES MORTS

#6

La mort de la mort est un rêve qui date de *L'Épopée de Gilgamesh*. Écrite il y a trois mille ans, cette œuvre littéraire raconte l'histoire d'un roi en quête d'immortalité. De nos jours, la cryogénération, technique de conservation des corps à basse température (-196°C), a les faveurs de certains illuminés qui poursuivent ce but. Aux États-Unis, un des fondateurs du mouvement transhumaniste dirige Alcor, une entreprise de cryogénération

où 150 humains attendent qu'on les ramène à la vie... En Russie, Danila Medvedev, PDG de la société KrioRus, offre le même service : 25 000 € pour "neuropréserver" un corps entier, 9 000 € pour la tête seule. Même si les chances de ressusciter sont proches de 0°C, une équipe de l'Institut de technologie du Massachusetts a réussi, en 2016, à stabiliser un cerveau de lapin grâce au froid. Au fond de son congélo, le rongeur rêve-t-il toujours de carotte ?

#5





7

UN TUNNEL HABITABLE À DEUX PAS DE L'ARCTIQUE

Situé à la marge de notre planisphère, tout là-haut près de l'Arctique, le détroit de Béring va probablement jouer un rôle central dans l'avenir. Frontière de mer qui sépare la Russie et les États-Unis, il pourrait devenir un passage obligé avec l'apparition de nouvelles routes maritimes, suite à la fonte des glaces provoquée par le réchauffement climatique. Pour équiper en infrastructures géantes ce nouveau lieu à la mode vivifiée par le commerce mondial, l'architecte marocain Manal Rachdi a imaginé un tunnel reliant les deux continents, où voitures et trains circuleront. Au milieu du détroit, au niveau des îles Diomède, il propose de construire deux grands barrages habitables. Au regard du coût d'un tel projet, 1350 milliards d'euros, ni la Russie ni les États-Unis ne se précipitent pour lancer le chantier. Mais les impératifs géostratégiques pourraient conduire les deux superpuissances à faire de ce défi fou et beau à couper le souffle, une utopie réelle.





MANAL RACHDI/OXO ARCHITECTES/TANGUY VERMET





CE VAISSEAU VOUS EMMÈNE SUR MARS EN CINQ MINUTES CHRONO

Baptisée *IXS Enterprise*, en hommage à la mythique série *Star Trek*, cette navette spatiale a été inventée dans le fol espoir de voyager plus vite que la lumière, au-delà de 300 000 km/s. De quoi rejoindre la planète rouge en à peine cinq minutes, alors qu'il faudrait plus de six mois avec les technologies actuelles ! Ce "bolide des étoiles", dans sa conception, se fonde sur les spécifications de l'astrophysicien Harold White, lié à la Nasa. Inspiré aussi

par la métrique d'Alcubierre, une fonction mathématique énoncée en 1994 par un physicien mexicain, son système de propulsion repose sur la contraction de l'espace à l'avant du véhicule et sur sa dilatation à l'arrière, de façon à booster l'aéronef. Reste à trouver maintenant le moyen d'alimenter le moteur à distorsion de ce génial engin. Ses besoins en énergie sont en effet si considérables qu'on ignore toujours comment la produire !

8

MARK RADEMAKER/HOLLAND SPACE YARDS (@YARDZ380)

#9

DICAPRIO PRÉFÈRE LES DIAMANTS ARTIFICIELS

Diamond Foundry saurait créer ces pierres précieuses en faisant grossir un minuscule fragment de diamant naturel dans un réacteur. Martin Roscheisen, son fondateur, aurait déjà levé 100 millions de dollars auprès d'investisseurs privés, parmi lesquels Leonardo DiCaprio. En souvenir de *Blood Diamond*, le film qui dénonçait le trafic sanglant autour de ces gemmes en Sierra Leone ?

#10

LES LIGNES DE NOS MAINS DEVIENNENT HIGH-TECH

Une société suédoise a implanté une puce dans la paume de certains de ses salariés qui peuvent ainsi payer leur café ou ouvrir les portes sans contact. Samsung, lui, a déposé un brevet de montre connectée équipée d'un picoprojecteur qui transformerait le dos de la paluche en vrai écran virtuel tactile.

#11

DES AMÉRICAINS PRODUISENT DU CUIR DE CULTURE !

Après le steak de synthèse, les frères Forgács s'attaquent au cuir artificiel. Leur recette : cultiver in vitro des cellules prélevées sur des troupeaux vivants puis les utiliser pour imprimer en 3D des sacs ou des chaussures. On obtiendrait un matériau souple et généreux grâce à la bio-impression de collagène, cette protéine que l'on trouve dans la peau des animaux. Le cuir, bientôt aussi ringard que la fourrure ?



#12

CE PETIT DROÏDE VA DÉVERGONDER LES NIPPONS

Robot rikiki, maous costaud... Sur la balance, Kiribo accuse à peine 10 g. Et pourtant, ce minidroïde, conçu par Toyota, a la lourde tâche de booster la démographie de son pays. En effet, ce cyberavorton n'est pas un simple compagnon. Dans son pays, miné par le taux de natalité le plus faible du monde, le petit "kawaii" (mignon, en japonais) a aussi pour mission de redonner l'envie de faire des bébés. Eh oui, vous avez bien lu ! Selon

ses concepteurs, la créature aurait le pouvoir de susciter des émotions chez ses propriétaires, au point de réveiller l'instinct maternel endormi chez les femmes et de stimuler l'envie de procréer chez les hommes, ce qui n'est pas une mince affaire. Selon la toute dernière étude démographique menée au pays du Soleil-Levant, près de la moitié des célibataires japonais de moins de 34 ans seraient... de fiefs puceaux. Au boulot, Kiribo !



#15

CETTE CYBERTOQUE FAIT LA POPOTE À VOTRE PLACE

Ras-le-bol des corvées de cuisine ? Patience... Bientôt, vous n'aurez plus qu'à mettre les pieds sous la table. Le robot cuisinier développé par le britannique Moley se chargera du reste. Digne d'un chef étoilé, ce cordon-bleu est capable de mitonner pas moins de 2 000 recettes !

Pourvu de deux bras et de deux mains automatisés, ce marmiteau surdoué sait se saisir des bons ustensiles pour émincer, hacher, remuer, faire rissoler... Pour le doter de cette extraordinaire dextérité, ses inventeurs ont pris pour modèle d'authentiques maîtres queux, qu'ils ont équipés de cybergants de cuisine, truffés de capteurs... Ensuite, à l'aide de caméras 3D, ils ont enregistré leurs moindres mouvements de poignets, mains et doigts puis ils les ont stockés, séquence après séquence, dans la mémoire de leur androïde... Si parfait qu'il prend même la peine de tout ranger, après le service, afin de vous laisser une cuisine impeccable !

#13

LEUR SECONDE PEAU PROTÈGE DES INFECTIONS

Des scientifiques du Lawrence Livermore National Laboratory, en Californie, estiment pouvoir produire, d'ici à dix ans, une peau protectrice révolutionnaire. Conçu à partir de nanotubes de carbone, l'échantillon de polymère souple qu'ils ont mis au point stoppe les virus, les bactéries et toute particule d'au moins 5 nm,

grâce à ses pores 5 000 fois moins épais qu'un cheveu. L'objectif étant de concevoir une barrière encore plus fine, capable de retenir les molécules de gaz afin de se préserver de la pollution ou des attaques chimiques.

#14

UN BRUMISATEUR VOLANT POUR REFROIDIR LA PLANÈTE

Pour atténuer les effets du réchauffement climatique en empêchant les rayons du soleil de pénétrer dans

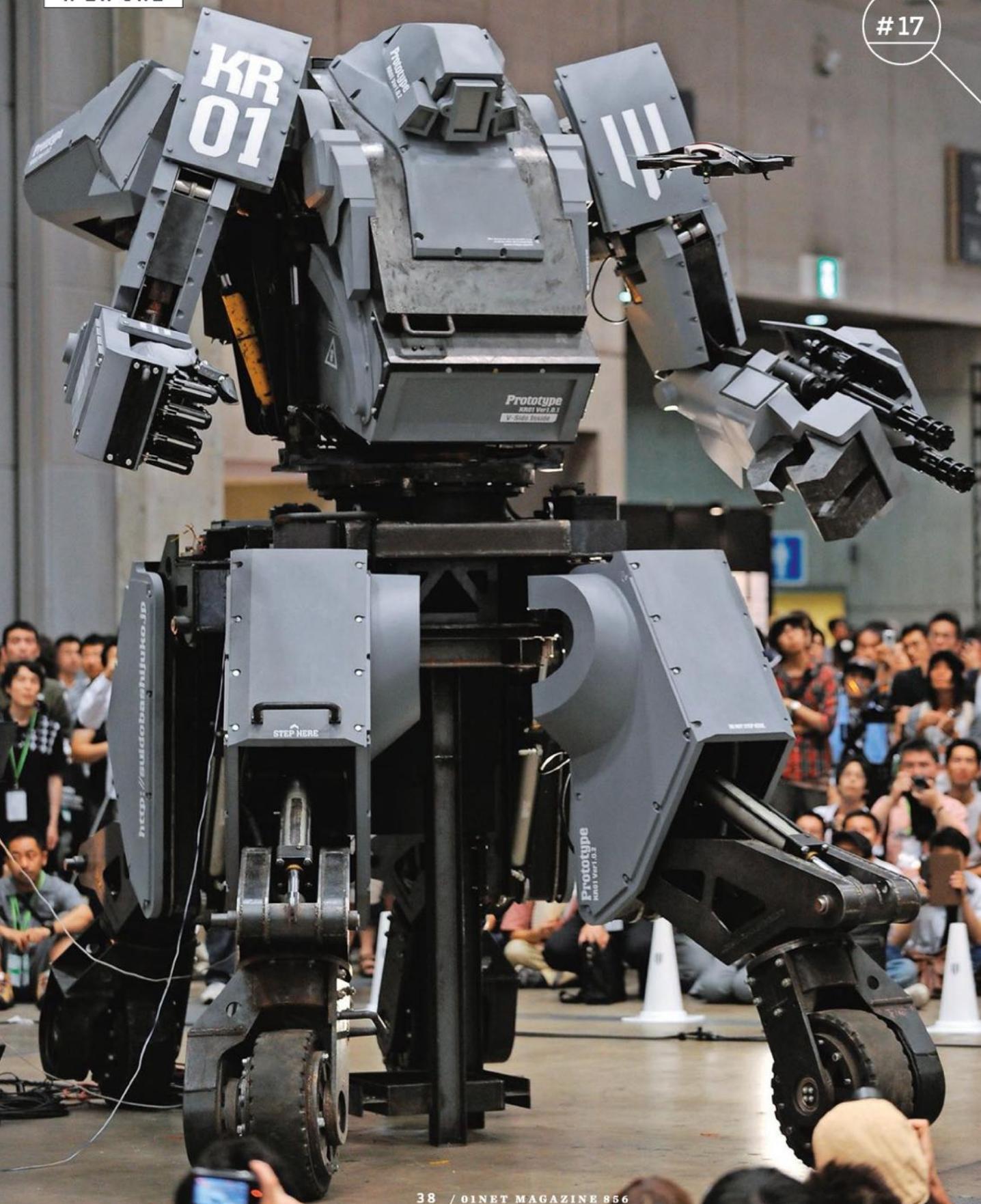
l'atmosphère, Bill Gates et un autre de ses amis milliardaires, Ken Caldeira, ont eu une idée amusante : utiliser un brumisateur, comme ceux installés l'été aux terrasses des cafés. Le StratoShield (stratobouclier), c'est son nom, ressemble à un tuyau d'arrosage volant à haute altitude, suspendu à des ballons dirigeables. Il disperse dans l'air des aérosols soufrés créant, en assombrissant le ciel, un rideau volatile. Celui-ci pourrait réduire l'ensoleillement de 10 %.



#16

LES PROJECTEURS SONT BRAQUÉS SUR CETTE GRATTE ANTICOUAC

Diabolique, cette guitare rythmique ! Grâce à elle, plus besoin de se fader des gammes pendant des heures, ni de s'esquinter les doigts pour jouer ses tubes préférés. Traditionnellement situées sur le manche, les frettes disparaissent au profit de boutons qu'il suffit de presser pour faire sonner, à travers son haut-parleur intégré ou sur des enceintes, les accords préenregistrés. À la manière des jeux vidéo *Guitar Hero* ou *Rock Band*, une application dédiée fait défiler les pseudo-partitions en indiquant quelles touches activer. Inventé par la start-up californienne Magic Instrument, cet épataut objet numérique devrait être mis en vente dès l'an prochain, pour un peu moins de 300 €. Keith Richards n'a plus qu'à bien se tenir...



LE COUSIN DE GOLGORAK PASSE À L'ATTAQUE

Aux dernières nouvelles, ce duel de robots inédit sera retransmis l'année prochaine à la télévision. Il opposera l'Américain Mark II, de la société MegaBots, au Japonais Kuratas, le protégé des ingénieurs de Suidobashi Heavy Industry. Ce dernier – 5 t de métal et 4 m de hauteur ! – se déplace sur trois roues, embarquant un conducteur (humain) dans sa carcasse. Tel Actarus dans Goldorak, il a un furieux look de "mecha". Les deux camps, comme dans un combat de boxe traditionnel, ont cherché dès le départ à s'intimider en se lançant des piques. Sûr de lui, Kogoro Kurata, le fondateur de Suidobashi Heavy Industry, a avancé qu'une défaite de Kuratas était inconcevable : "Les robots géants appartiennent à la culture japonaise." Son concurrent made in USA, lui, affûte ses armes, plus que ses arguments. Le match risque de faire des étincelles...

SON SURF DES AIRS VOLE À 150 KM/H

#18

Sensations garanties aux manettes du Flyboard Air ! Son inventeur marseillais, Franky Zapata, a consacré quatre bonnes années de recherche et développement à cet improbable surf des airs. Pour s'envoler, il lui suffit de monter sur cette planche, puis d'actionner un joystick sans fil. Quand il plane, le pilote se dirige par "transfert de masse", en orientant son corps comme sur un Segway. Pourvu de six moteurs (quatre sous son plateau pour le propulser, deux sur les côtés pour le stabiliser), cet engin d'une vingtaine de kilos peut atteindre 150 km/h et 3 000 m d'altitude. À l'issue des premiers tests, concluants, de son prototype, Franky Zapata envisage, à 38 ans, de commercialiser un modèle avant la fin de l'année. Avis aux aficionados de la haute voltige !

KURATAS - PHILIPPE LAURENSON/OPPI





#19

CE JET SUPERSONIQUE MET NEW YORK À MOINS DE CINQ HEURES DE PARIS

Treize ans après la retraite du *Concorde*, l'*Aerion AS2* se prépare à son tour à franchir le mur du son. Construit par la société américaine Aerion Corporation, en collaboration avec l'européen Airbus, ce jet supersonique ne transportera qu'une douzaine de passagers. D'ici à 2023, il mettra Paris à seulement 4 h 30 de New York, quand un avion classique réalise le trajet en huit heures. En vol commercial, sa vitesse maximale (1 830 km/h) restera inférieure à celle de l'ancien fleuron franco-britannique (2 170 km/h). Bientôt, il devrait faire face au *XB-1*, conçu à Denver par la start-up Boom Technology, annoncé comme le plus rapide de tous les temps, avec une pointe à 2 335 km/h.





AERION CORPORATION - ABDOLAZIZ KHALILI, PUYA KHALILI, LALEH JAVAHERI, IMAN KHALILI, KATHY KIANY (KHALILI ENGINEERS)
A SUBMISSION TO THE LAND ART GENERATOR INITIATIVE 2006 COMPETITION FOR SANTA MONICA

#20

LES ASGARDIENS, PREMIERS MIGRANTS DE L'ESPACE

L'homme d'affaires russe Igor Ashurbeyli rêve de fonder une nation dans l'espace. Cette station s'appellerait Asgardia, en hommage à Asgard, la cité des dieux dans la mythologie nordique. Son objectif ? Développer de nouveaux modèles de civilisation dans les étoiles. Indépendante, Asgardia disposerait de ses propres lois et adhérerait à l'Organisation des Nations unies. Sur place, ses citoyens contribueraient à développer la recherche scientifique, à protéger notre planète contre les météorites géantes et à extraire des ressources inédites en forant au cœur des astéroïdes. Le projet dingue d'Igor Ashurbeyli enthousiasme déjà plus d'un demi-million de Terriens souhaitant participer à l'aventure. Dans dix-huit mois,

un robot-satellite pourrait être envoyé en orbite pour préparer le prochain déploiement de la station.

#21

UN EX-PONTE DE LA NASA INVENTE LES OBSÈQUES COSMIQUES

La compagnie américaine Elysium Space propose d'expédier les restes de nos défunts... dans l'espace. Déposées dans une capsule, leurs cendres seront propulsées autour de la Terre grâce à un satellite. Pour suivre en direct le parcours de la navette, il suffira de dégainer son smartphone.

#22

GOODYEAR MET LA GOMME AVEC LE PNEU DE BATMAN

Comme ceux qui équipent la moto de Batman, le pneu Eagle 360, imaginé par Goodyear, est sphérique. Trois avantages : primo, il ne possède pas d'axe

de rotation privilégié, ce qui permet de se garer en un clin d'œil, voire de faire demi-tour sur place, la voiture restant toujours alignée dans l'axe de la route. Secundo, l'Eagle 360 serait relié au véhicule par sustentation magnétique, sans contact physique avec lui, afin d'économiser du carburant. Tertio, pour une meilleure adhérence sur le bitume, son matériau s'inspire des éponges de mer, absorbantes sur un sol humide et dures sur une surface sèche. Ce pneu high-tech pourrait crisser sur l'asphalte dans le courant des années 2030.

#23

LE TIGRE DE TASMANIE VA RESSUSCITER

Un zoologiste australien, Michael Archer, entend faire renaître le thylacine, un genre d'hybride entre le chien et le tigre, disparu dans les années 30. Après avoir démêlé le code génétique de l'animal, son ADN sera synthétisé, puis inséré dans l'ovule d'une espèce proche – le fourmilier marsupial ou le diable de Tasmanie – pour l'incubation. La même méthode pourrait servir à ressusciter le mammouth.

#24

LES INDIENS FONT BARRAGE À LEURS FLEUVES

En Inde, le gouvernement veut en finir avec la pénurie d'eau qui, trop souvent, freine le développement de son agriculture. Le Premier ministre Narendra Modi ambitionne donc de détourner 37 grandes voies fluviales pour irriguer les terres. Ce chantier pharaonique de 145 milliards d'euros prévoit de construire pas moins de 3 000 barrages, obligeant plus d'un million d'habitants à dééménager.

#25

ALLÔ, E.T. ? ICI LA TERRE !

Iouri Milner, un ancien physicien russe devenu milliardaire, vient de débourser quelque 100 millions d'euros pour entrer en contact avec les extraterrestres. Son projet, qui a la bénédiction du célèbre astrophysicien Stephen Hawking, consiste à scanner dix milliards de radiofréquences dans l'espace, en quête d'éventuels signaux émis par une autre civilisation lointaine.

#26

CE TUBE SOLAIRE APPROVISIONNERA UNE VILLE ENTIÈRE EN EAU POTABLE

Imaginé par une équipe d'ingénieurs canadiens, ce gigantesque tube recouvert de panneaux photovoltaïques pourrait bien flotter, d'ici à quelques années, près des côtes californiennes. Puisant dans un premier temps son énergie du soleil, ce pipe produirait assez d'électricité pour alimenter une immense turbine. Cette dernière introduirait des champs électromagnétiques dans l'eau pour la filtrer, afin de la débarrasser de son sel et de ses impuretés. De quoi, estiment ses concepteurs, fournir chaque année 5,5 milliards de litres d'eau potable aux 90 000 habitants de Santa Monica.





#27

VOYAGER LÀ-HAUT DANS LES ÉTOILES

Ashton Kutcher a déjà réservé son billet. D'ici à deux ans, au plus tard, l'acteur américain embarquera à bord d'une nacelle Bloon pour s'envoler dans la stratosphère, à une trentaine de kilomètres d'altitude. Depuis sa cabine pressurisée, il pourra ainsi admirer la courbure de la Terre et goûter même, lors de la descente, aux délices de l'apesanteur. Coût de cette escapade de plusieurs heures en ballon, organisée par la start-up barcelonaise Zero2infinity ?

Plus de 100 000 €. Pas donné, mais c'est tout de même moins cher qu'une nuit dans l'hôtel spatial de Robert Bigelow. Ce milliardaire américain projette carrément d'amarrer des modules habitables à la Station spatiale internationale. Cette fois, le dodo dans la Voie lactée pourrait se compter en millions de dollars ! Si vous rêvez d'explorer les étoiles sans vous ruiner, mieux vaut donc attendre 2026. *“À cette date, promet Naveen Jain, le richissime fondateur de Moon Express, nous serons capables d'envoyer des gens passer leurs vacances sur la Lune pour 10 000 €.”*

Donnez un coup de

Vous en avez marre de courir après le signal de votre box Internet ? Voici comment améliorer la qualité de votre connexion sans fil.

Je ne capte pas dans la chambre." "Pourquoi Internet est si lent ?" "La vidéo ne se lance pas..." "Je ne peux pas télécharger..." Combien de fois avez-vous pesté contre votre connexion sans fil ? Sans le Wifi, c'est la crise de nerfs assurée. Car, au fil des ans, il est devenu un service de base, au même titre que l'eau ou l'électricité. On ne compte plus le nombre d'appareils qui l'utilisent – smartphone, ordinateur, téléviseur, console de jeu... -, sans oublier les objets connectés, incapables de s'en passer pour fonctionner. L'association de fabricants Wifi Alliance estime d'ailleurs à 15 milliards la quantité de produits Wifi en circulation dans le monde fin 2016, soit deux fois plus que d'habitants sur Terre !

Box en cause. D'où viennent ces problèmes de réception ? La box, à la fois le point d'entrée d'Internet et principal émetteur Wifi du foyer, fait souvent figure de coupable idéal. Malheureusement, en changer n'est pas si facile, et cela ne résoudra pas tous vos ennuis. Certes, les vieux modèles n'utilisent que le Wifi n, à 300 mégabits par seconde, alors que les nouveaux carburent au Wifi ac, jusqu'à quatre fois plus rapide. Cette dernière génération de la norme sans fil a aussi l'avantage d'émettre sur la bande de fréquence des 5 gigahertz, moins encombrée que celle des 2,4 gigahertz, occupée par les ondes du Wifi n, du Bluetooth, de ZigBee (utilisé en domotique)... et celles des fours à micro-ondes. ●●●

Quelques accessoires suffisent pour capter le Wifi dans toute la maison et surfer en paix, même aux toilettes.



fouet à votre réseau Wifi



“JE NE CAPTE PAS BIEN”

Dès que vous changez de pièce, le signal Wifi s'affaiblit brutalement, le nombre de barres de réception s'effondre. Soit votre box n'émet pas assez fort, soit vos murs sont trop épais. La solution la moins coûteuse est alors de recourir à un répéteur

Wifi (de 20 à 100 €). Ce boîtier amplifie et duplique le signal émis par votre box pour en étendre la portée. Ce type d'appareil est très simple à installer : on le branche sur une prise électrique, on l'apparie à la box en appuyant sur un bouton, et le tour est joué !

75 €



Dédoubleur de portée

Grâce à ses deux antennes, ce boîtier augmente la portée de votre Wifi jusqu'à des pièces alors inatteignables. Il utilise deux bandes de fréquence pour connecter plusieurs appareils en même temps sans que les performances en souffrent. Le port Gigabit Ethernet sert à brancher imprimante, console de jeu ou PC de bureau.

TP-LINK RE350 • Type répéteur Wifi

- Débit Wifi AC1200, ac (867 Mbit/s), n (300 Mbit/s)
- Bandes de fréquence 2,4 GHz et 5 GHz
- Connectique Ethernet 10/100/1000
- Compatibilité Windows, MacOS, Linux
- Dimensions 12,6 x 7,5 x 4,3 cm

“JE N'AI PAS DE CONNEXION”

Les choses se corsent : plus aucun signal ne vous parvient ! Vous êtes coupé d'Internet. En l'absence de liaison sans fil, un répéteur est inefficace. Votre recours : le kit CPL Wifi. Ce sont deux petits boîtiers dont l'un est équipé d'un point d'accès Wifi.

Chacun est branché sur une prise électrique, le premier à proximité de la box, le second dans la pièce où vous souhaitez bénéficier d'une connexion. Les données transitent ainsi par le réseau électrique jusqu'à une distance de 300 m, se moquant des étages et des murs.

CPL et Wifi jouent les passe-murailles

Ce kit n'est pas le plus rapide ni le moins cher, mais il offre le meilleur compromis entre les performances, le prix et la compacté. Composé de deux adaptateurs très discrets – moins de 7 cm de hauteur –, il trouve sa place dans tous les intérieurs. Les débits du CPL 500 atteignent les 80 Mbit/s, tandis que le Wifi n monte à 30 Mbit/s. Largement de quoi surfer sur tablette ou sur ordi.

80 €



Devolo dLAN 500 WiFi Starter kit CPL

- Type kit CPL Wifi
- Débit CPL 500 Mbit/s
- Débit Wifi n (300 Mbit/s)
- Bandes de fréquence 2,4 GHz • Connectique Ethernet 10/100
- Compatibilité Windows, MacOS, Linux • Dimensions 6,8 x 6,8 x 4,1 cm

"JE VEUX UN DÉBIT MAXIMAL"

Les citadins le savent bien : en ville, le dimanche soir, les liaisons Internet connaissent un tel pic de consommation que les connexions Wifi simultanées de tout le quartier provoquent embouteillages sur les réseaux et effondrement des débits.

Pourtant, changer de box pour un nouveau modèle au débit surprenant ne protège pas contre les deux principaux ennemis du sans-fil, les murs et la distance. Car les ondes empruntant la bande des 5 gigahertz traversent moins bien les obstacles. Pour le vérifier, il suffit de faire un test très simple : éloignez-vous un peu de votre boîtier Internet et vous verrez les barres de réception de votre smartphone fondre à vue d'œil. C'est encore pire quand vous changez d'étage ou sortez dans le jardin, où vous perdez tout signal.

Le truc en plus. L'emplacement de la box est crucial. Si vous voulez que les ondes couvrent la plus grande surface possible, installez-la en hauteur, au centre de votre logement. Évitez également de l'enfermer dans un meuble ou de la placer près d'autres appareils électriques. Outre ces mesures de bon sens, le seul moyen d'augmenter réellement la portée de votre réseau est de recourir à des accessoires (répéteur Wifi, kit CPL, routeur). Des solutions au tarif proportionnel à leur efficacité. Un produit Wifi ac de dernière génération peut coûter jusqu'à cinq fois plus cher que son équivalent en Wifi n. Comme souvent en informatique, la vitesse et la nouveauté se paient au prix fort. ■

ALEXANDRE SALQUE

Si vous êtes connecté à Internet en très haut débit, via la fibre optique, le câble ou le VDSL2, il vous faut un réseau sans fil de compétition. Les box de dernière génération émettent en Wifi ac, la norme la plus rapide à ce jour. Malheureusement, elle passe

plus difficilement les murs que le Wifi n car sa fréquence de fonctionnement est plus élevée (5 GHz contre 2,4 GHz). Pour profiter à fond de la connexion, investissez dans un kit CPL Wifi à très haut débit, à 1 200 ou 2 000 Mbit/s (à partir de 140 €).

**Le kit CPL ultraperformant**

Cette paire de boîtiers CPL s'affranchit des murs en apportant du Wifi ac jusqu'à 300 m de distance. L'adaptateur, équipé d'un point d'accès Wifi, peut aussi accueillir une multiprise sans que cela n'affecte ses performances. Ses trois ports Ethernet se révèlent très pratiques pour y brancher une imprimante ou un ordinateur.

TP-LINK TL-WPA8635P KIT

- Type kit CPL Wifi • Débit CPL 1200 Mbit/s
- Débit Wifi AC 1200, ac (867 Mbit/s), n (300 Mbit/s)
- Bandes de fréquence 2,4 GHz et 5 GHz • Connectique Ethernet 10/100/1000 • Compatibilité Windows, MacOS, Linux • Dimensions 15,2 x 7,5 x 4,2 cm

"LE WIFI DE MON ORDI EST LENT"

L'ordinateur portable capte bien le Wifi – toutes les barres de réception sont présentes ou presque – mais le débit est lamentablement bas. C'est certainement votre ordi lui-même qui est en cause, ou plutôt sa carte Wifi d'ancienne génération, probablement

d'un débit à 150 Mbit/s. Pour donner un coup de fouet à vos transferts, installez une clé USB Wifi ac. Dans le meilleur des cas, elle multipliera le débit par cinq, au pire elle le doublera. Vous pourrez alors profiter pleinement du haut débit.

**Une clé pour booster la connexion sans fil**

Fini les débits bridés. Cette clé Netgear multiplie de deux à cinq fois la vitesse du Wifi de votre ordinateur, fixe ou portable. Compatible avec la norme ac, elle est également rétrocompatible avec des réseaux n. Un bouton sert à établir une connexion sécurisée (WPS) avec la box, sans avoir à saisir le fastidieux mot de passe. Netgear la vend avec une station d'accueil, bien pratique pour la poser sur le bureau. Une solution bon marché, qui évite de changer son ordinateur pour bénéficier d'un Internet rapide.

Netgear A6210 • Type clé USB Wifi • Débit Wifi AC 1200, ac (867 Mbit/s), n (300 Mbit/s) • Bandes de fréquence 2,4 GHz et 5 GHz • Connectique USB 3.0 • Compatibilité Windows, MacOS, Linux • Dimensions 9,3 x 3,1 x 1,4 cm

ET SI RIEN NE MARCHE...**Le routeur qui remplace votre box**

Bien qu'ultrapuissant, ce routeur d'un nouveau genre se fondra dans votre intérieur grâce à sa forme de diffuseur d'huiles essentielles et à son absence d'antennes apparentes. Un second boîtier satellite, strictement identique, sera positionné à distance pour couvrir une surface maximale de 350 m². Ses performances sont excellentes : 410 Mbit/s avec cinq appareils (ordinateur, tablette, smartphone...) connectés simultanément.

Netgear Orbi • Type routeur • Débit Wifi AC 3 000, ac (1733 Mbit/s) 867 Mbit/s, n (400 Mbit/s) • Bandes de fréquence 2,4 GHz et 2 à 5 GHz • Connectique USB 2.0, 3 Ethernet 10/100/1000, WAN 10/100/1000 (pour la base) • Compatibilité Windows, MacOS, Linux • Dimensions 17 x 6 x 22,6 cm

Vous avez tout essayé... en vain. Ne perdez pas espoir. Si votre boîtier Internet est défaillant, changez son Wifi en lui branchant un routeur dont vous utiliserez le réseau sans fil. Vous devrez alors couper celui de la box. Vous pouvez ainsi atteindre des débits de 1 733 Mbit/s, soit de deux à six fois supérieurs à ce que propose votre périphérique. Mieux, un routeur spécialisé servira un plus grand nombre d'appareils, et avec une portée améliorée.

FORTRESS

GARDEZ LA PUISSANCE AVEC VOUS.

Ne fléchissez jamais grâce à ses performances 4 coeurs 3,3 GHz, ses 16 Go de RAM et bien sûr sa carte NVIDIA® GeForce® GTX 1060 ; et profitez de ses 1 To de stockage dans un châssis high-tech.

LDLC PC FORTRESS



à partir de

849€⁹⁵

(sans OS)

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com
HIGH-TECH EXPERIENCE



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

*Etude Inference Operations - Viséo CI - mai à juillet 2016 - Plus d'infos sur esca.fr.

OBI WORLDPHONE MV1

130 €

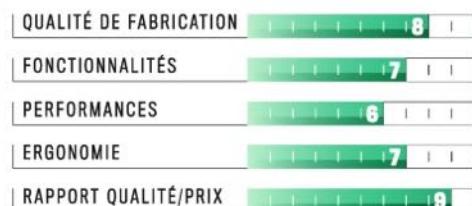
Vous cherchez un **MOBILE 4G À PRIX MINI**? Vendus vous surprendre. Double SIM, ils disposent d'un



LA TECHNIQUE

- Système Android 5.1 • Écran 5 pouces, IPS, 720 x 1280 pixels • Processeur Qualcomm Snapdragon 212, 4 coeurs jusqu'à 1,3 GHz • Mémoire vive 2 Go
- Stockage 16 Go • Photo 8 Mpixels (dorsal), 2 Mpixels (frontal) • Connectique Micro-USB, double SIM (format micro), microSD, casque, WiFi, Bluetooth 4.1
- Batterie 2500 mAh • DAS NC • Dimensions 14,5 x 7,2 x 0,9 cm • Poids 149 g

7,4/10



PROMESSE

Inconnu en France, Obi Worldphone a été fondé par John Sculley, ancien PDG d'Apple. S'il n'est pas question, ici, de rivaliser avec la marque à la pomme, son objectif n'en reste pas moins ambitieux: proposer un smartphone à prix doux, au look original et, surtout, doté de composants prometteurs.

FORCES

Avec son châssis arrondi en bas et carré en haut, et sa dalle en verre surélevée, ce MV1 affiche un design surprenant, mais plutôt réussi. L'écran IPS de 5 pouces (12,7 cm) adopte une résolution 720p, tout en étant protégé par du verre Gorilla Glass 3. L'OS Cyanogen garantit un Android réactif et un bon suivi des mises à jour, chose rare à ce prix.

FAIBLESSES

Correct dans l'ensemble, l'écran manque un peu de luminosité, ce qui le rend parfois difficilement lisible. Le processeur Snapdragon 212 embarqué n'est clairement pas un foudre de guerre. S'il s'avère suffisant pour des usages basiques comme le surf ou la photo, il montre ses limites en utilisation multitâche. Enfin, l'autonomie dépasse à peine la journée.

VERDICT

Obi Worldphone nous prouve qu'il est possible de fabriquer un smartphone à prix cassé et... utilisable. On devra bien entendu composer avec un manque de puissance, mais l'écran de qualité et le système d'exploitation Cyanogen en font un appareil plaisant à l'usage. Sans précédent, son rapport qualité/prix devrait ravir les petits budgets.

S

ECHO Star

130 €

130 €, ces deux modèles Android pourraient bien grand écran et d'une autonomie d'une journée.



6,4/10

Disponible exclusivement en supermarché dans un packaging peu séduisant, l'Echo Star compte bien se rattraper avec une configuration étonnamment musclée pour son prix. Il embarque en effet un processeur quatre coeurs cadencé jusqu'à 1 GHz, mais aussi un écran HD 720p.

Résolution satisfaisante et larges angles de vision, la qualité de la dalle de cet Echo Star nous a agréablement surpris. Même si sa luminosité reste passable. Côté look, ce smartphone au design sobre manque singulièrement d'originalité, ce qui ne l'empêche pas d'offrir un confort d'utilisation plus qu'honorables.

La finition gagnerait à être plus soignée. Certaines pièces ne sont pas parfaitement alignées. Bien que doté d'un processeur plus puissant que celui embarqué dans le MVI, le Star souffre de ralentissements, la faute à un manque d'optimisation d'Android et à une RAM de seulement 1 Go. Dommage aussi que l'emplacement microSD soit commun avec celui de la seconde SIM.

Plus solide techniquement que le modèle d'Obi Worldphone, ce téléphone ne bénéficie pas de la même attention portée aux détails. Les ralentissements dont il souffre régulièrement constituent son plus gros handicap. Même s'il tire son épingle du jeu, on lui préfère son concurrent, plus élégant, plus puissant et au meilleur suivi logiciel. ■ FA



LA TECHNIQUE

• **Système** Android 5.1 • **Écran** 5 pouces, IPS, 720 x 1280 pixels • **Processeur** MediaTek MT6735P, 4 coeurs jusqu'à 1 GHz • **Mémoire vive** 1 Go • **Stockage** 16 Go • **Photo** 8 Mpx (dorsal), 2 Mpx (frontal) • **Connectique** Micro-USB, double SIM (formats nano et micro), microSD (utilise un des ports SIM), casque, WiFi, Bluetooth 4.0 • **Batterie** 2 000 mAh • **DAS** 0,98 W/kg • **Dimensions** 14,1 x 7 x 0,72 cm • **Poids** 148 g

■ MONTRE CONNECTÉE

AVVENTURIÈRE,
MAIS PAS TROP

8,2/10

Dans l'univers quelque peu morose des smartwatch, Samsung persiste. Et il fait bien. Avec la Gear S3, le sud-coréen expose sa maîtrise du sujet, tant en matière de design que de fonctionnalités. Sa dernière-née ne manque pas d'atouts, à commencer par une meilleure autonomie, un plus grand écran, un GPS et la possibilité de prendre un appel téléphonique en direct.

CE QUE L'ON EN PENSE

Avec ce modèle à la silhouette plus robuste, Samsung joue la carte de la sécurité. La Gear S3 reprend en effet le concept de son ainée la S2, tout en s'enrichissant de quelques fonctions bienvenues. Déclinée en deux versions – Frontier, au look plus sportif, testée ici, et Classic –, cette montre intelligente séduira autant les baroudeurs que les geeks enthousiastes. Suffisamment étanche pour être portée sous la douche, mais pas à la piscine, élégante au quotidien, mais pas dans les soirées habillées, il ne lui manque pas grand-chose pour se hisser à la hauteur de l'Apple Watch.

FICHE TECHNIQUE

- Système Tizen 2.3.2 • Capteurs GPS, accéléromètre, podomètre, altimètre barométrique, cardiofréquencemètre optique, boussole • Activités marche, course, randonnée, vélo, step, tapis de course, fentes, abdos, flexions, Pilates, yoga, rameur, sommeil • Écran 1,3 pouce (3,3 cm), Amoled, 360 x 360 pixels
- Étanchéité - 1,5 m pendant 30 min (IP68) • Stockage 4 Go
- Connectivité Bluetooth 4.0, WiFi • Recharge induction (socle fourni) • Autonomie 3 J • Dim. 4,6 (diam.) x 1,3 cm • Poids 63 g



SAMSUNG GEAR S3 FRONTIER • 400 €

ON AIME

Son grand écran Amoled de 1,3 pouce (3,3 cm) procure un réel confort de lecture. Lumineux et précis, il reste lisible en toutes circonstances. Autre atout majeur de cette montre connectée, la bague rotative crantée de navigation lui confère une ergonomie sans égal et autorise désormais le rejet ou la prise d'un appel vocal. À ces nouvelles fonctions s'ajoutent, entre autres, la géolocalisation grâce à la puce GPS embarquée et la possibilité de mener des conversations téléphoniques, si l'idée de parler à votre montre ne vous rebute pas. Enfin, cette Gear S3 réserve une dernière surprise du côté de l'autonomie. Elle a en effet tenu plus de trois jours sur une seule charge en l'utilisant de façon raisonnable. Peu de smartwatch peuvent soutenir la comparaison.

ON N'AIME PAS

Plus massive et imposante que la Gear S2, cette version taillée pour l'aventure vise un public essentiellement masculin, là où son ainée affichait des ambitions unisexes. Elle ne convient donc pas aux petits poignets. Cet embonpoint se paie aussi sur la balance avec un poids de 63 g, contre 42 g pour la S2. Le modèle Frontier que nous avons testé s'orne d'un bracelet en silicone de bonne facture, mais ne met pas en valeur le soin et la finition apportés au boîtier. Quitte à se la jouer baroudeur, on aurait apprécié un style ajouré plus original. Surtout à ce prix-là, 400 €. Trop cher à notre goût, même avec l'offre de remboursement de 50 € valable jusqu'au 31 décembre. ■ FB

SES CONCURRENTES



Motorola Moto 360
(2^e gén.) À partir de 300 €



Apple Watch Série 2
À partir de 319 €

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



RETOUR GAGNANT D'UNE BAROUDÉEUSE

8,4/10

Sur le marché ultraconcurrentiel des caméras d'action, le leader GoPro revient sur le devant de la scène avec un modèle plus abordable et suréquipé. Au menu de sa cuvée 2016 : étanchéité, écran tactile, stabilisation numérique, mais aussi arrivée du Wifi et d'un GPS.

CE QUE L'ON EN PENSE

Après une Hero+LCD peu convaincante, GoPro se ressaisit. Oublié les compromis de la génération précédente, la Hero5 est à la fois étanche, ultra-connectée et dotée d'une batterie amovible. L'image gagne en qualité, même si les performances en 4K demeurent encore en deçà de nos attentes. Le prix a certes été revu à la baisse (100 € d'économies par rapport à la Hero4), mais il reste élevé, surtout au vu de l'obligation d'investir dans des accessoires. Bref, si vous possédez déjà une Hero3 ou 4, passez votre chemin. Sinon, foncez. La Hero5 Black s'impose sans conteste comme la meilleure action cam du marché.



ON AIME

L'apparition d'un écran tactile au dos facilite la prise de vues et l'accès aux réglages. Il est maintenant possible de piloter la GoPro à la voix, afin de lancer ou d'arrêter l'enregistrement, par exemple. Pratique lorsque l'on porte des gants ou quand la caméra est peu accessible. Le châssis est désormais étanche jusqu'à - 10 m (- 60 m avec un caisson optionnel). Côté connectique, rien à redire : outre le GPS, le Wifi et le Bluetooth, saluons la présence de l'USB Type-C. Quant aux trois micros, ils délivrent un son plus clair et peuvent même en accueillir un quatrième, externe. Enfin, le capteur de 12 Mpixels produit des vidéos de bonne qualité, grâce à une stabilisation numérique efficace.

FICHE TECHNIQUE

- Capteur 12 Mpixels • Formats enregistrés 4K à 30 lm/s, 1440p à 60 lm/s, 1080p à 120 lm/s, 720p à 240 lm/s, photo 12 Mpixels
- Écran 2 pouces (5,1 cm), tactile, LCD
- Étanchéité - 10 m, - 60 m avec caisson
- Connectique USB Type-C, microHDMI, microSD (max. 128 Go), Wifi, Bluetooth, GPS
- Accessoires fournis 2 supports autocollants
- Compatibilité iOS, Android
- Dimensions 4,4 x 6,2 x 3,2 cm
- Poids 117 g

ON N'AIME PAS

Bien que la qualité d'image soit bonne, on reste sur sa faim. La 4K souffre en effet de limitations ennuyeuses : pas plus de 30 lm/s et des vues déformées par l'objectif grand angle. On privilégiera donc l'enregistrement Full HD. L'écran et les technologies sans fil ont un impact non négligeable sur l'autonomie. Ainsi, avec le GPS et le Wifi activés, elle plafonne à une heure. L'investissement dans une seconde batterie est vivement conseillé. Côté étanchéité, les trappes censées protéger les prises ne sont pas solidement verrouillées et risquent de s'ouvrir une fois sous l'eau. ■ FA

SES CONCURRENTES



Garmin VIRB Ultra 30 (429 €)



Sony FDR-X3000R (589 €)

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



■ GPS TOMTOM GO 620 ■ 280 €

UNE BOUSSOLE XL POUR LA ROUTE

8,7/10

Non, les boîtiers GPS n'ont pas été supplantés par les smartphones. La preuve, cette unité autonome qui, pour jouer dans la cour des grands, embarque à son tour des cartes du monde et des infos sur le trafic.



FICHE TECHNIQUE

- Écran 6 pouces (15,2 cm), tactile, 800 x 480 pixels • Fonctions navigation GPS, infos trafic (via le smartphone), appels mains libres et commandes vocales
- Cartographie monde, zones de danger et trafic avec mises à jour gratuites à vie
- Connectique USB 2.0, Bluetooth, WiFi • Autonomie 1h (batterie) • Mémoire 16 Go, ext. par microSD (32 Go max.) • Dimensions 16,3 x 10,6 x 18,6 cm • Poids 262 g

CE QUE L'ON EN PENSE

Large écran de 15,2 cm, cartographie mondiale, mises à jour gratuites à vie et fonctions annexes... le TomTom GO 620 a sa place, en toute logique, parmi les boîtiers GPS haut de gamme. Seul le modèle GO 6200 le surclasse, avec sa carte SIM intégrée pour l'info trafic, ce qui évite de passer par le téléphone pour cette tâche. Mais il coûte 100 € de plus. Les atouts indéniables du GO 620, cumulés à la riche communauté de ses utilisateurs, devraient faire changer d'avis ceux qui ne jurent que par le GPS de leur smartphone.

ON AIME

Le guidage, de qualité, est capable d'anticiper les sorties d'autoroute et d'estimer les horaires d'arrivée de façon assez précise. Côté ergonomie, que l'on utilise les pictogrammes ou les commandes vocales (en parlant fort et en articulant bien), on trouve facilement ce que l'on cherche. De plus, ce boîtier est compatible avec Siri (iOS) et Google Now (Android) et propose trois voix et sept modes d'affichage, avec réglages de luminosité diurne et nocturne. Enfin, le port USB de la prise allume-cigare est idéal pour recharger un smartphone.

ON N'AIME PAS

Une fois l'unité montée sur son support magnétique, la connectique devient peu accessible. On regrette également l'affinité de l'écran pour les traces de doigts ainsi que sa trop grande sensibilité. Son usage réclame donc un peu de pratique avant d'arriver à choisir un point sur la carte sans zoomer involontairement. ■ CV

■ CASQUE BLUETOOTH SKULLCANDY CRUSHER WIRELESS ■ 150 €

GOOD VIBRATIONS !

8/10

Réputé pour ses casques aux tonitruantes basses, Skullcandy pousse le concept encore plus loin avec le Crusher Wireless. Et promet de vous faire ressentir les graves comme jamais grâce à deux haut-parleurs par écouteur.

CE QUE L'ON EN PENSE

Pari gagné : on ressent physiquement les basses, grâce aux transducteurs conçus pour faire vibrer les os du crâne, placés dans chaque écouteur. La finition satinée, sobre, et les matières utilisées donnent une impression de robustesse. La qualité sonore, conforme à ce qu'un casque à 150 € doit offrir, s'accompagne d'une amplification des graves impressionnante. Pour l'électro et le hip-hop.

ON AIME

Les épaisses oreillettes en simili cuir offrent confort et isolation phonique. Une réglette située sur l'écouteur gauche active le boomer, ce qui donne un relief particulier aux basses. La grosse caisse et la guitare vibrent comme si on se tenait devant. À tel point qu'à plus de 50 % d'amplification, cela devient douloureux. En Bluetooth, l'autonomie atteint quarante heures, ce qui est rare à ce niveau de prix.



ON N'AIME PAS

Les porteurs de lunettes déploreraient la tendance de l'arceau à trop comprimer les branches des montures. Malgré sa découpe, le casque finit également par se révéler pesant après de longues sessions d'écoute. Enfin, on regrette qu'il n'existe qu'en deux coloris, noir ou blanc. ■ CV

FICHE TECHNIQUE

- Type circum-aural fermé
- Transducteurs 40 mm (acoustique)/35 mm (basses)
- Impédance 32/13 ohms
- Connectique Bluetooth 4.0, minijack 3,5 mm, micro-USB (recharge)
- Autonomie 40 h
- Accessoires housse de transport, câble avec télécommande (1,4 m de longueur), câble de charge
- Dimensions 20,1 x 18,7 x 9 cm
- Poids 275 g

IL NE PASSE PAS INAPERÇU !

8,2/10

Bien connu des gamers pour ses souris et claviers, l'américain Razer commercialise pour la première fois un de ses ordinateurs portables en France. Une bonne nouvelle, car les appareils rivalisent avec les Macbook d'Apple sur tous les points, en alliant puissance et finesse. Pensé avant tout pour la mobilité, le Blade Stealth convient aussi aux jeux, grâce à une carte graphique externe proposée en option.

CE QUE L'ON EN PENSE

Avec son look ravageur et ses performances de tout premier ordre, cet ultraportable est une réussite, même s'il n'atteint pas le niveau d'excellence de l'Asus ZenBook 3. Mais il tire son épingle du jeu, grâce à sa station d'accueil Razer Core. Une fois doté d'une carte graphique classique, cet ordi offre des performances dignes de celles d'un PC pour gamer. Impossible à déplacer et chère à l'achat (250 € le boîtier, 300 € pour la carte GeForce 1060), cette station optionnelle séduira ceux qui veulent le meilleur des deux mondes.



FICHE TECHNIQUE

- Écran 12,5 pouces, tactile, Igzo, 2560 x 1440 pixels, brillant
- Processeur Intel Core i7-7500U, 2 coeurs à 2,7 GHz • Mémoire vive 16 Go, DDR3L • Stockage 256 Go, SSD (format NVMe)
- Circuit graphique Intel HD Graphics 620 • Connectique Thunderbolt 3 (connecteur USB Type-C), 2 USB 3.0, micro et casque, WiFi ac, Bluetooth 4.1
- Système Windows 10 Famille
- Dimensions 32,1 x 20,6 x 1,31 cm • Poids 1,29 kg

ON AIME

Le design en aluminium fait penser au MacBook Pro, avec un peu plus de fantaisie grâce à son clavier rétroéclairé dont chaque touche peut prendre la couleur de son choix. La connectique, complète, propose notamment une prise Thunderbolt 3, la norme aux débits les plus rapides à ce jour. La configuration s'avère musclée, avec un Core i7, 16 Go de mémoire vive et un SSD extrêmement rapide. Presque parfait, l'écran tactile, lumineux et bien réglé, affiche une très haute résolution. Détail appréciable, le chargeur compact facilite son transport.

ON N'AIME PAS

L'autonomie est la plus grosse faiblesse de cette machine, avec un peu plus de cinq heures en lecture vidéo, soit deux fois moins que l'Asus ZenBook 3, pourtant aussi puissant et bien plus léger. Mieux vaut ne pas oublier son chargeur ! On aurait aussi aimé que l'appareil soit un peu plus compact. On regrette l'absence de lecteur de cartes mémoire, pourtant pratique. Autre problème, classique sur ce genre de produit : les haut-parleurs manquent de puissance et de basses. Enfin, le clavier n'étant pas mécanique, il sera donc un peu moins agréable à utiliser. ■ FA

SES CONCURRENTS



Dell XPS 13 (1 400 €)



Asus ZenBook 3 (1 500 €)

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



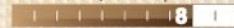
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



LE GUIDE D'ACHAT DE LA

PC PORTABLES

| | | |
|---|---|--|
| 1 |  | DELL Inspiron 17 Série 5000 749 € |
| | | Malgré un prix plancher, ce portable de 17 pouces bénéficie d'une fabrication soignée, d'une connectique complète, d'un clavier confortable, ainsi que d'un bel écran... Bref, une valeur sûre. POINTS FORTS Connectique riche, bonne finition. • Processeur Intel Core i5-7200U • Mémoire vive 8 Go • Écran 17,3 pouces, 1080 x 1920 pixels • Carte graphique Intel HD Graphics 620 • Stockage 1 To • Dimensions 33 x 22,2 x 1,9 cm • Poids 2,8 kg |

| | | |
|---|---|---|
| 2 |  | ASUS R301LJ-FN143T 500 € |
| | | Un PC portable doté d'un SSD pour 500 € ? Asus l'a fait, même s'il a dû un peu rogné sur la qualité de l'écran et sur l'autonomie de la batterie. Qu'importe, les petits budgets apprécieront. POINTS FORTS Prix, SSD, encombrement. • Processeur Intel Core i3-5005U • Mémoire vive 4 Go • Écran 13,3 pouces, 768 x 1366 pixels • Carte graphique Nvidia GeForce 920M • Stockage 128 Go • Dimensions 32 x 23 x 2,5 cm • Poids 1,59 kg |

| | | |
|---|--|---|
| 3 |  | ACER Aspire E5-774-313X 499 € |
| | | Parfait pour le surf et la bureautique, ce 17 pouces embarque des équipements de dernière génération, un connecteur USB Type-C et le Wifi ac. Difficile d'en demander plus à ce niveau de prix. POINTS FORTS Écran, connectique, coût. • Processeur Intel Core i3-6100U • Mémoire vive 4 Go • Écran 17,3 pouces, 900 x 1600 pixels • Carte graphique Intel HD Graphics 520 • Stockage 1 To • Dimensions 43 x 28 x 3,1 cm • Poids 3,15 kg |

| | | |
|---|---|--|
| 4 |  | HP Pavilion 17-x004nf 599 € |
| | | Voici un portable de 17 pouces bien équipé et vendu à un prix contenu. On a ainsi droit à 8 Go de mémoire vive et à 2 To de stockage, mais aussi à une carte graphique suffisamment puissante pour jouer. POINTS FORTS Stockage, mémoire vive, prix. • Processeur AMD A8-7410 • Mémoire vive 8 Go • Écran 17,3 pouces, 900 x 1600 pixels • Carte graphique AMD Radeon R7 M440 • Stockage 2 To • Dimensions 42 x 28 x 2,5 cm • Poids 2,65 kg |

| | | |
|---|---|---|
| 5 |  | ASUS R556LJ-DM1313T 620 € |
| | | Chose rare sur un appareil aussi abordable, la dalle de 15,6 pouces est Full HD. On apprécie la présence d'un circuit graphique qui améliore la polyvalence de la machine. POINTS FORTS Écran Full HD, circuit graphique, rapport qualité/prix. • Processeur Intel Core i5-5200U • Mémoire vive 4 Go • Écran 15,6 pouces, 1080 x 1920 pixels • Carte graphique Nvidia GeForce 920M • Stockage 1 To • Dimensions 38,2 x 25,6 x 2,58 cm • Poids 2,3 kg |

CAMÉRAS IP

| | | |
|---|--|--|
| 1 |  | NETGEAR Arlo Q 219 € |
| | | La seconde génération de caméras Netgear règle tous les problèmes des précédents modèles. Enregistrant désormais en Full HD, cette Arlo Q n'a surtout plus besoin de base dédiée. La partie logicielle se révèle particulièrement simple à utiliser et riche en fonctions. Seul regret, son prix un peu élevé. POINTS FORTS Simplicité d'utilisation, qualité vidéo, suivi logiciel. • Capteur Full HD • Son oui • Vision nocturne oui • Batterie non • Stockage SD non • Réseau Wifi n |

| | | |
|---|---|--|
| 2 |  | NETATMO Presence 300 € |
| | | Si vous cherchez une caméra d'extérieur, vous l'avez trouvée. Dotée d'un projecteur qui détecte le moindre mouvement, la Presence offre une excellente qualité d'image. Cerise sur le gâteau, elle ne requiert aucun abonnement. POINTS FORTS Design, pas d'abonnement, qualité d'image, fonctionnalités. • Capteur HD 1080p • Son micro • Vision nocturne oui • Batterie non • Stockage SD oui • Réseau Wifi b, g, n |

| | | |
|---|--|--|
| 3 |  | AWOX CamLIGHT 200 € |
| | | Un peu moins polyvalente que ses concurrentes, la CamLIGHT a pour particularité d'être dissimulée dans une ampoule d'apparence tout à fait classique. Un modèle idéal pour ceux qui ne veulent pas défigurer leur décoration intérieure. POINTS FORTS Discrète, motorisée. • Capteur HD 720p • Son micro et haut-parleur • Vision nocturne oui • Batterie non • Stockage SD oui • Réseau Wifi b, g, n |

| | | |
|---|---|--|
| 4 |  | HEDEN VisionCam Cloud V2.4 49 € |
| | | Malgré des compromis en termes de qualité d'image et de fonctionnalités, cette caméra est l'un des rares modèles motorisés vendus à moins de 100 €. C'est un excellent choix au look un tantinet rétro. Parfait pour les petits budgets. POINTS FORTS Wifi, rapport qualité/prix. • Capteur 480 x 640 pixels • Son non • Vision nocturne oui • Batterie non • Stockage SD non • Réseau Wifi b, g, n |

| | | |
|---|---|---|
| 5 |  | ICONTROL Piper 200 € |
| | | La Piper est capable de détecter mouvements, humidité, température, son et lumière. Ajoutez à cela de larges possibilités de programmation et vous tenez là un modèle polyvalent. POINTS FORTS Qualité d'image, protocoles ouverts, nombreux capteurs. • Capteur HD 1080p • Son micro et haut-parleur • Vision nocturne oui • Batterie oui • Stockage SD oui • Réseau Wifi b, g, n |

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

QUINZAINE

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

APPAREILS PHOTO HYBRIDES



1

PANASONIC Lumix GX80 699 €

Capable de filmer en 4K et stabilisé sur sept axes, le GX80 offre une qualité d'image exceptionnelle dans un format compact. Il dispose d'un viseur électronique, d'un écran orientable et tactile, ainsi que du Wifi. Le tout à un tarif raisonnable.

POINTS FORTS Qualité d'image, vidéo 4K, compact, prix.

- Capteur 16 Mpixels, micro 4/3
- Objectif fourni 14-42 mm • Vidéo 4K à 25 lm/s • Connectique Wifi n
- Dimensions 12,2 x 7 x 4,3 cm • Poids 426 g



2

PANASONIC Lumix G7 650 €

Sur le marché depuis 2015, le G7 n'a pas pris une ride. On apprécie son écran Oled, son ergonomie et son capteur. De plus, son prix a bien baissé depuis sa sortie. C'est l'un des meilleurs choix actuels.

POINTS FORTS Qualité d'image, facilité de prise en main, coût.

- Capteur 16 Mpixels, micro 4/3 • Objectif fourni 14-42 mm • Vidéo 4K à 30 lm/s • Connectique Wifi n • Dimensions 12,4 x 8,6 x 7,7 cm • Poids 410 g



3

PANASONIC Lumix GF7 379 €

Étonnamment complet au vu de son prix, ce Panasonic conviendra parfaitement aux débutants. Il se révèle très compact, léger (266 g seulement) et assez simple d'utilisation. Seul regret, son autonomie reste un peu faible.

POINTS FORTS Compacité, prix.

- Capteur 16 Mpixels, micro 4/3 • Objectif fourni 12-32 mm • Vidéo Full HD à 60 lm/s • Connectique Wifi n • Dimensions 10,6 x 6,4 x 3,3 cm • Poids 266 g



4

OLYMPUS OM-D E-M10 Mark II 699 €

Cette version numérique des célèbres boîtiers n'entache en rien la réputation de la série OM. Ce modèle embarque un capteur performant. Dommage qu'Olympus ait fait l'impasse sur la vidéo 4K.

POINTS FORTS Ergonomique, viseur confortable, qualité d'image.

- Capteur 16,1 Mpixels, micro 4/3 • Objectifs fournis 14-42 et 40-150 mm • Vidéo Full HD à 60 lm/s • Connectique Wifi n • Dimensions 11,9 x 8,3 x 4,6 cm • Poids 390 g



5

SONY Alpha 7 II 1600 €

Vous disposez d'un gros budget et voulez une qualité d'image au top ? Ce boîtier bénéficie d'un capteur plein format très lumineux. Et grâce à sa gamme d'adaptateurs, vous réaliserez vos anciennes optiques.

POINTS FORTS Capteur plein format, stabilisation, compatible avec tous les objectifs.

- Capteur 24,3 Mpixels, plein format • Objectif fourni 28-70 mm • Vidéo Full HD à 60 lm/s • Connectique Wifi n, NFC • Dimensions 12,6 x 9,5 x 5,9 cm • Poids 599 g

TABLETTES À MOINS DE 300 €



1

APPLE iPad mini 2 16 Go 299 €

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

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

- Système iOS 9.0.2 • Processeur Apple A7
- Écran 7,9 pouces, 1536 x 2048 pixels
- Stockage 16 Go • Dimensions 20 x 13,4 x 0,75 cm • Poids 331 g



2

HUAWEI MediaPad T2 10.0 Pro 250 €

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

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

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



3

NVIDIA Shield Tablet K1 199 €

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

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

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



4

ASUS ZenPad S 8.0 Z580CA 280 €

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

POINTS FORTS Tarif attractif, écran de qualité, puissance.

- Système Android 5.1 • Processeur Intel Atom Z3580
- Écran 8 pouces, 1536 x 2048 pixels • Stockage 64 Go
- Dimensions 20,3 x 13,4 x 0,66 cm • Poids 298 g



5

ASUS ZenPad 10 Z300CX 199 €

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

POINTS FORTS Performances, design, finesse.

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

GUIDE D'ACHAT DE LA QUINZAINE

IMPRIMANTES PHOTO

**EPSON Expression Photo XP-760** 140 €

Orientée photo, cette multifonction s'en sort très bien. Avec six cartouches de couleur séparées, elle offre un rendu aux teintes fidèles et détaillées. En bureautique, elle délivre des résultats acceptables.

POINTS FORTS Qualité d'impression photo, rapidité.

- Technologie jet d'encre • Formats A4+, 10 x 15
- Cartouches 6 séparées • Vitesse 9,5 ppm (couleur), 9 ppm (noir et blanc) • Connectique WiFi, WiFi Direct, Ethernet, USB 2.0
- Dimensions 39 x 34 x 14 cm • Poids 6,9 kg

**CANON Selphy CP1000** 99 €

Spécialisée dans le format 10 x 15, elle est capable d'imprimer depuis une clé USB, un appareil photo ou une carte mémoire. Ce qui facilite d'autant son utilisation.

POINTS FORTS Impression, coût du tirage.

- Technologie sublimation thermique • Formats 10 x 15, carte de crédit, 50 x 50 • Vitesse 55 ppm (couleur), 50 ppm (noir et blanc) • Connectique USB 2.0, micro-USB, lecteur de cartes SD et CF
- Dimensions 17,8 x 13,5 x 60 cm • Poids 8,4 kg

**CANON PIXMA iP8750** 290 €

Voici l'outil idéal pour le format A3. Le résultat des tirages photo est d'excellente qualité. Très satisfaisante en bureautique, elle imprime aussi sur des CD/DVD.

POINTS FORTS Impression grand format A3+, six couleurs dont une pour l'encre grise.

- Technologie jet d'encre • Formats A3+, A4+, 10 x 15, sur CD et DVD • Vitesse 10,4 ppm (couleur), 14,5 ppm (noir et blanc) • Connectique USB, WiFi
- Dimensions 59 x 33 x 15,9 cm • Poids 8,5 kg

**EPSON Expression Photo XP-55** 130 €

Cet appareil réalise des tirages photo de grande qualité grâce à ses six cartouches de couleur séparées. Il est également compatible avec le format 10 x 15.

POINTS FORTS Qualité d'impression photo, six cartouches séparées, rapidité.

- Technologie jet d'encre • Formats A4+, 10 x 15
- Cartouches 6 séparées • Vitesse 9,5 ppm (couleur), 9 ppm (noir et blanc) • Connectique WiFi, Ethernet, USB
- Dimensions 39 x 38 x 14 cm • Poids 5 kg

**HP Envy 5640** 110 €

Elle dispense de bons résultats dans tous les domaines et bénéficie de l'offre Instant Ink pour ne jamais manquer d'encre. On apprécie le lecteur de cartes SD.

POINTS FORTS Qualité d'impression générale, connexion WiFi, Instant Ink.

- Technologie jet d'encre • Formats A4, 10 x 15 • Vitesse 8 ppm (couleur), 12 ppm (noir et blanc) • Connectique WiFi, USB
- Dimensions 45,2 x 41 x 19,3 cm • Poids 7,7 kg

ENCEINTES MULTIROOM

**SONOS Play:1** 199 €

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

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

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

**HARMAN KARDON Omni 10** 99 €

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

POINTS FORTS Puissance, design, bonne application.

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

**PURE Jongo T2X** 129 €

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

POINTS FORTS Large gamme, excellent rapport qualité/prix.

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

**DENON Heos 1** 249 €

Très bien fini, le système Heos s'intègre sans problème dans la plupart des intérieurs. L'appli fournie est complète. Point faible : l'importance donnée aux basses étouffe un peu le reste du spectre.

POINTS FORTS Bonnes basses, compatibilité services streaming.

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

**BOSE SoundTouch 20 Série II** 399 €

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

POINTS FORTS Puissance, qualité sonore, compatible AirPlay.

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

Nouvelles entrées

LES PRIX AFFICHÉS SONT DONNÉS À TITRE INDICATIF.

PERFECT

LA PERFECTION EST BIEN DE CE MONDE

Jusqu'au moindre détail, voici l'alliance entre design et performance :
processeur Intel® Core™ i5 6600K 3,5 GHz,
carte graphique NVIDIA® GeForce® GTX 1060,
16 Go de RAM et stockage SSD 120 Go + 2 To dans un écran LED rouge et noir.

LDLC PC PERFECT

À PARTIR DE **1029€⁹⁵**
SANS OS

Intel Core i5 inside NVIDIA GEFORCE GTX 1060

PLUS DE 30 000 PRODUITS HIGH-TECH SUR

LDLC.com
HIGH-TECH EXPERIENCE



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

*Etude Interne Operations - Viséo Conseil - Mai à Juillet 2016 - Plus d'info sur www.eseda.fr

Quand les jeux vidéo

Aussi curieux que cela puisse paraître, les jeux vidéo pourraient supplanter certains traitements traditionnels.

Déjà, ils aident les médecins à diagnostiquer et à soigner de nombreux problèmes de santé.

Dix-huit séances de *Toap Run*, au moins quinze minutes par jour, jusqu'à un niveau trois." Sylvie se souvient de sa première prescription de ce type. Quand elle l'a lue, elle n'en a d'abord pas cru ses yeux. Dessus, aucun médicament ! À la place, un jeu vidéo, à prendre (en main...) tout aussi régulièrement. La jeune grand-mère, d'une soixantaine d'années, souffre de la maladie de Parkinson, avec des pertes d'équilibre et des troubles de la marche. C'est à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM) de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, à Paris, qu'elle enchaîne ces sessions moitié créatives, moitié thérapeutiques.

Face à un grand écran, elle gesticule pour commander les mouvements de son avatar, une taupe espiègle qui ramasse des pièces en évitant des obstacles. "À chaque fois, je me concentre pour améliorer mon score, raconte-t-elle. Ce jeu m'aide énormément. En plus, il me remonte le moral !" De fait, au terme des 18 séances, sa motricité a augmenté d'environ 40 %. Qui, déjà, a dit que les jeux vidéo étaient dangereux pour la santé ?

Des vertus thérapeutiques cliniquement vérifiées

"On ne sait pas trop comment ces jeux agissent, admet Marie-Laure Welter, neurologue à l'ICM. Mais on a remarqué qu'ils stimulent la sécrétion de dopamine, un neurotransmetteur qui fait défaut chez

les personnes atteintes de Parkinson." *Toap Run* compte de sérieux atouts ! Tout comme *Voracy Fish*, cet autre titre qui met en scène un poisson solitaire explorant les fonds marins et avalant ses congénères. Celui-là rééduque les membres supérieurs des victimes d'un accident vasculaire cérébral (AVC). Citons encore *X-Torp* et son pirate qui doit maîtriser son vaisseau, gérer ses ressources et livrer bataille en ligne contre d'autres contrebandiers. Cette fois, pour traiter des pathologies de type Alzheimer.

Tous ces jeux expérimentaux, c'est le français Genious Healthcare qui les développe et les met à la disposition des professionnels de santé. Et même si certains ne font que ralentir la progression de la maladie, ils n'en demeurent pas moins validés cliniquement. *X-Torp* a ainsi fait l'objet d'une publication, en 2016, dans le sérieux *Journal of Alzheimer's Disease*. Depuis, les patients de l'équipe de Philippe Robert y ont recours au quotidien. "Comme il est impossible de prescrire à nos 1800 patients des séances de rééducation classiques, avec des praticiens spécialisés, l'idée nous est venue de leur proposer des jeux", raconte le professeur de psychiatrie à l'université Côte d'Azur, directeur de l'équipe de recherche Cognition, Behaviour & Technology (CoBTeK) et du Centre mémoire de ressources et de recherche (CMRR) de Nice. Pas juste pour lutter contre Alzheimer, mais aussi pour diagnostiquer et traiter d'autres affections, par ●●●

remplacent les médicaments



Souvent pointés du doigt pour leurs effets prétendument néfastes, les jeux sont d'excellents remèdes, entre autres pour traiter les altérations du cerveau.

Après quelques séances de jeu, un hémiplégique a pu lâcher sa béquille

exemple l'autisme ou la dépression. De son côté, CoBTek a élaboré son propre outil pour revigoriser la mémoire. Lancé en 2015, le projet MeMo (abréviation de Memory Motivation) regroupe plusieurs jeux assez simples, mais hyperéficaces, utilisables avec ou sans consultation préalable, sur ordinateur de bureau ou tablette.

L'addiction au jeu s'avère bénéfique

Dans l'univers de la santé, lesserious games s'octroient le statut particulier de médicaments, sans les effets secondaires. Néanmoins, quoique leur gameplay – l'ensemble des mécanismes destinés à intensifier le plaisir des joueurs – ressemble à celui des jeux vidéo vendus dans le commerce, ils poursuivent des buts différents. Eux embarquent en plus une interface complexe, réservée aux praticiens, pour paramétrier les exercices requis, mais aussi pour suivre les résultats. "On associe deux notions *a priori*

antinomiques : le sérieux et le ludique", décrypte Guillaume Tallon, docteur en sciences du mouvement humain et responsable de la validation clinique chez NaturalPad, éditeur de serious games au service de la santé. *Le sérieux, c'est l'objectif médical. Le ludique, c'est le moyen d'y parvenir.*" Dans cette start-up montpelliéraise, créée en 2013, on se concentre ainsi sur la mobilité des personnes atteintes de handicaps moteurs. Quel que soit leur âge. Quant aux physiogames de sa plateforme MediMoov, déclarée dispositif médical de classe I (innocuité et performance garanties) et certifiée CE, ils se révèlent très pratiqués dans les hôpitaux, maisons de retraite ou centres de convalescence. Certains établissements en sont tellement fans qu'ils organisent des concours pour doper l'envie de leurs pensionnaires. Et ça marche ! Ceux-là comparent leurs scores à *Hammer & Planks*, un shoot them up où un navigateur malchanceux rafistole son bateau en sélec-



À Nice, le professeur Philippe Robert prépare le tissant ses matériaux, jusqu'à le transformer en navire de guerre, puis en vaisseau spatial ! D'autres confrontent leurs progrès dans *Skies*, un divertissement fondé sur l'esquive aérienne, ou dans *Plume*, un jeu de calligraphie pour accélérer la rééducation de la main. Une saine émulation, tout le monde en redemande !

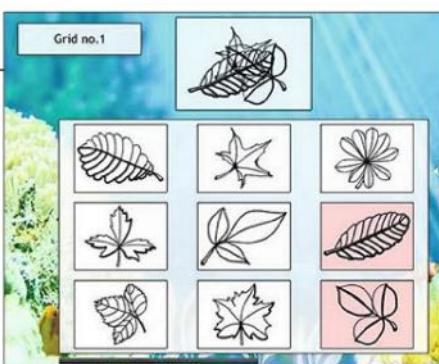
La réalité augmentée plus forte que la douleur

Dans la Drôme, Éric Hombourger, lui, mise plutôt sur la réalité augmentée pour remplacer d'ici peu la kinésithérapie. Rien que ça ! "Elle est au moins aussi efficace, en tout cas plus rapide et plus facile à mettre en œuvre", assure ce kiné qui a par ailleurs rédigé le cahier des charges des interfaces du projet Kinapsys, un système de rééducation associant un grand écran au capteur de mouvements Kinect de Microsoft. Quelque 200 professionnels, en France, ont d'ores et déjà adopté cette méthode (is.gd/xuZ0qI)

CES JEUX ONT FAIT LEURS PREUVES

Un antirides pour le cerveau ▶

Sur son site (Happyneuron.fr), HappyNeuron présente une collection de jeux conçus pour stimuler les capacités cognitives du cerveau.



◀ Des neurones reprogrammés
Avec sa solution de rehab-gaming, Kinapsys offre une prise en charge globale de la maladie, dans le cadre d'une rééducation des fonctions neuromotrices.



▲ Une taupe à l'assaut de Parkinson
À raison de quinze minutes par jour, le runner *Toap Run*, de Genius HealthCare, améliore la motricité des patients atteints de symptômes neurodégénératifs.





COBTEK/UNIVERSITÉ DE NICE SOPHIA-ANTIPOLIS - DR

protocole JeReV (Jeu Relax, entretien Vidéo), destiné aux victimes de troubles post-traumatiques.

qui vise à offrir des activités sans poulires, poids, haltères ou autres instruments de torture. *“La peur de se blesser réduit la mobilité des patients dans des proportions considérables*, explique Éric Hombourger. *En réalité augmentée, parce qu’ils sont moins anxieux, leur rééducation paraît moins douloureuse. Les soulagement intervient donc beaucoup plus vite.”* D'autant que ces jeux, mine de rien, sont en mesure de réparer les fonctions neurologiques, de réduire le risque de sénilité ou d'en freiner les conséquences, d'assouplir le corps, de récupérer de l'amplitude musculaire, d'apaiser les articulations douloureuses... Un hémiplégique, soigné jusqu'ici dans le cadre d'un protocole strictement conventionnel, mais sans grand succès, a même pu lâcher sa béquille et marcher sans aucun soutien au bout de quelques séances ! Alain Soliveres, kinésithérapeute et président de France Alzheimer Seine-et-Marne, s'enthousiasme lui aussi : *“Les vieux*

comme les jeunes, tous ont la banane et ils prennent du plaisir. Rien à voir avec les pénibles séances habituelles sous appareillage !”

Les mutuelles rembourseront bientôt les serious games

Dans ces conditions, faut-il s'étonner que le nombre de serious games thérapeutiques ne cesse de croître sur le marché ? Parce que leurs bienfaits se vérifient dans tous les domaines : cancérologie, dermatologie, neurologie, ophtalmologie, obstétrique, psychiatrie, rhumatologie... Et nul doute qu'avec les prochaines innovations technologiques, ils s'installeront chez le patient lui-même, allant jusqu'à devenir des outils de télémédecine à part entière. Reste à savoir si la Sécurité sociale acceptera de les rembourser un jour. En attendant, quelques complémentaires santé, elles, commencent à l'envisager. Parce qu'elles ont compris qu'avec les jeux, elles ont tout à y gagner. ■

HUBERT D'ERCEVILLE



ENTRETIEN AVEC MARIE-LAURE WELTER

Neurologue à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM) de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière, à Paris

“Le jeu améliore la motivation des patients”

01net Pourquoi le jeu fonctionne-t-il mieux que certains médicaments ?

M-L. W. Incontestablement, il améliore la motivation des patients. La plupart des longs traitements conventionnels rencontrent des échecs, car la volonté de les respecter s'émousse. Le jeu, modulaire et progressif, met en scène différentes situations, différents personnages, ce qui renouvelle l'intérêt du malade. Lui seul décide de changer de niveau ou de se perfectionner pour réussir un geste spécifique. Cet aspect ludique agit sur la motricité, la cognition et les émotions.

01net Ne craignez-vous aucun effet secondaire, comme la dépendance ?

M-L. W. Certains jeux commerciaux c'est vrai, génèrent des comportements addictifs. La libération de dopamine invite à cette fin le cerveau à répéter les actions qui lui ont procuré du plaisir. L'objectif d'un jeu vidéo vendu en magasin est de pousser ses adeptes ne pas le lâcher, par pur intérêt économique. Celui d'un jeu thérapeutique est d'encourager les gens à se soigner. L'addiction s'avère bénéfique dans ce cas.

01net Quels avantages les médecins en tirent-ils, au quotidien ?

M-L. W. En particulier grâce aux capteurs de mouvements de type Wii ou Kinect, nous obtenons des informations qui nous aident à suivre nos patients – données que nous n'aurions pas recueillies autrement. Nous pouvons choisir les gestes exacts qu'ils doivent réaliser, leur amplitude, ce qui contribue d'autant mieux à réduire leurs pathologies. Une telle précision n'est pas forcément possible avec les traitements habituels. Le jeu agit comme un vrai médicament. À l'ICM, notre approche clinique consiste donc à l'utiliser pour soigner chaque malade, selon ses besoins spécifiques. ■

PROPOS RECUEILLIS PAR HDE

LaFourchette est-elle toujours incontournable ?

La célèbre appli de réservation de restaurants soufflera ses dix bougies cette année. L'occasion de vérifier si ses 8 millions d'utilisateurs mensuels ont toujours raison de lui faire confiance lorsqu'il s'agit de leur dénicher une bonne table.

Tant que c'est allumé, on peut boire et manger." Non, chez Desvouges, un petit bistrot du V^e arrondissement de Paris, la réservation n'est pas obligatoire. D'ailleurs, les habitués se fient à l'inscription sur sa porte d'entrée, et débarquent souvent sans prévenir. Mais aussi parce que chez Desvouges, LaFourchette, on ne connaît pas. "Tout ce qu'elle te propose, c'est de t'asseoir sur tes marges, s'énerve Jérôme, son patron. Même si tu ne fais pas de réduction, elle te ponctionne 2 € par couvert!"

À vot' service ! Jérôme Desvouges appartient à cette race de restaurateurs bien décidés à résister aux sirènes de cette appli née en 2007, et devenue tellement incontournable que TripAdvisor n'en a fait qu'une bouchée, il y a trois ans, moyennant la coquette somme de 110 millions d'euros. Mais l'est-elle encore, face à de nouveaux concurrents cherchant tous à se démarquer ? Car force est de constater que certains y arrivent plutôt bien. Souvent en se battant sur le service plutôt que sur les prix. Et donc, en ramenant à eux des restaurants y trouvant mieux leur compte. Exception faite de l'irréductible Desvouges qui, lui, se contente encore de son référencement dans Google. ■

JEAN-MARIE PORTAL

DAVID TOMLINSON/GETTY - FOTOLIA

LAFOURCHETTE

Le chef de la ristourne



Des réductions en veux-tu en voilà ! De 20, 30, 40, 50 %. Ajoutez à cela des remises ponctuelles de 10 à 25 € selon le nombre de points de fidélité cumulés au fil des réservations. Sans conteste, LaFourchette demeure la référence pour qui souhaite déjeuner ou dîner moins cher. Mais aussi pour dénicher une table rapidement puisque l'appli recense plus de 33 000 restaurants en France. Des établissements dont l'évaluation est laissée aux bons soins de ses membres et de ceux de TripAdvisor. Autant dire qu'à l'heure du choix, il faut savoir faire preuve de discernement. Et ne pas préjuger trop vite de la qualité des restos ne bénéficiant que de quelques avis.

NOTRE AVIS Complet mais pas exhaustif, LaFourchette rate forcément des bonnes tables. Attention, donc, à ne pas vous laisser enfermer dans une appli qui vous fera passer à côté des restaurants ne souhaitant pas adhérer à son système.

► Android et iOS ► ls.gd/dZoZN3

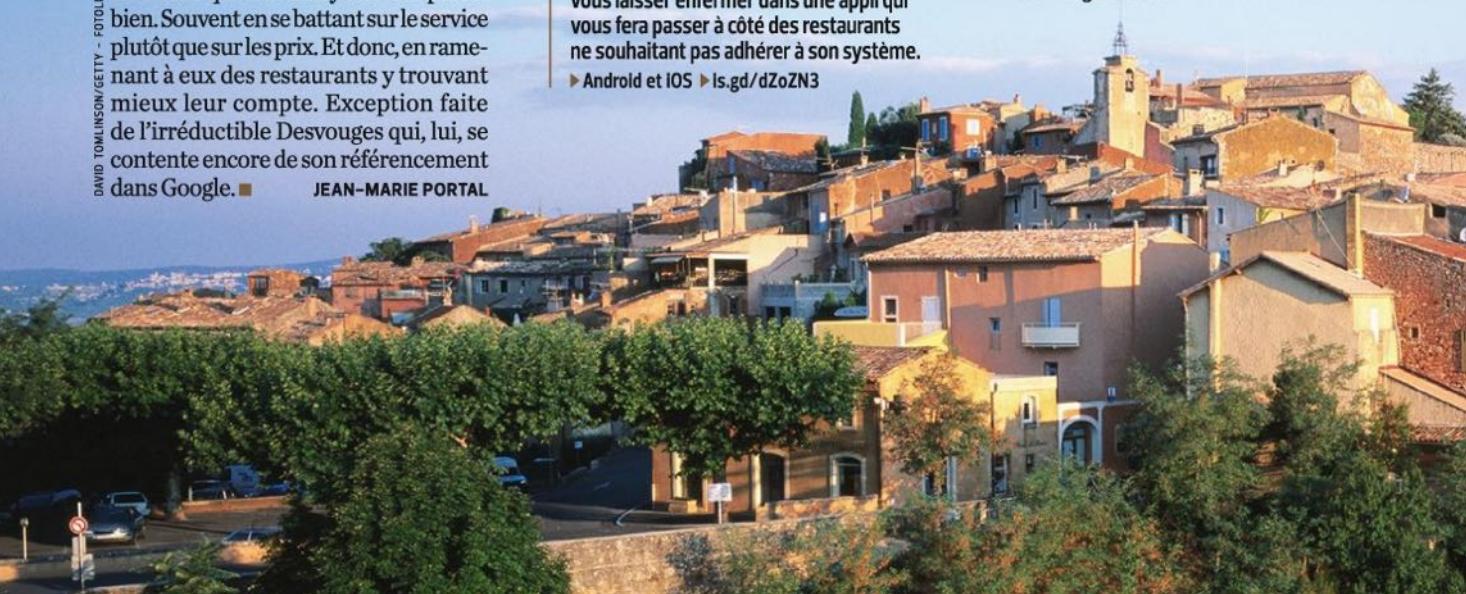
FUDO

Réservée aux bobos parisiens pressés

Face à LaFourchette qui impose à ses utilisateurs de réserver leur restaurant au moins une demi-heure à l'avance, Fudo joue la carte de l'immédiateté. Chaque établissement référencé est ainsi prêt à vous recevoir sans délai. C'est d'ailleurs pourquoi l'appli se propose aussi de vous commander un Uber dans la foulée. À noter, enfin, que l'addition est réglée par Fudo avec la carte bancaire que vous y avez enregistrée. Pour repartir aussi vite que vous êtes venu.

NOTRE AVIS Le temps, c'est de l'argent. L'immédiateté de Fudo a donc un prix. Aussi, ne comptez pas sur l'appli pour bénéficier de réductions. Par ailleurs, seules les tables de la Capitale y sont référencées. À réserver, donc, aux Parisiens pressés et peu regardant sur la dépense.

► iOS ► ls.gd/srTANB



MICHELIN RESTAURANTS

La certitude de ne pas se tromper



Enfin une appli qui, comme LaFourchette, propose des réductions ! Mais avec, cependant, quatre fois moins d'établissements. À peine plus de 8 400 répartis sur toute la France, dont un bon millier situé à Paris. Parce que, fidèle à son image, Michelin Restaurants se veut sélectif. Petites ou grandes, les tables réservées figurent parmi les meilleures. De même, ses promotions ne consistent pas toujours en une simple ristourne sur l'addition. Elles revêtent plus souvent la forme de bons plans et de menus spéciaux pour découvrir à moindres frais des restaurants étoilés ou remarqués par le célèbre guide rouge. La qualité avant tout. Mais il n'empêche que Michelin Restaurants n'en demeure pas moins une application

à même de contenter tout le monde, puisqu'elle recense bon nombre de restos proposant des formules à moins de 20 €.

NOTRE AVIS S'appuyant non seulement sur les avis de ses utilisateurs mais aussi, et surtout, sur ceux de son guide rouge, Michelin Restaurants réserve moins de mauvaises surprises que LaFourchette. De plus, son moteur de recherche offre davantage de critères de sélection, y compris concernant le cadre et les moyens d'accès des établissements. Et les réductions étant par ailleurs au rendez-vous, cette appli continue de s'affirmer comme une valeur sûre. À même de finir par faire de l'ombre à LaFourchette.

► Android et iOS ► ls.gd/qZKAG9

BIM

Des tables d'exception, sinon rien



Trop de choix tue-t-il le choix ? C'est en tout cas ce que semblent penser les créateurs de Bim. C'est pourquoi leur application ne répertorie que les 100 meilleures tables dans leur catégorie (bistronomique, café, gastronomique, street food...), dans 16 villes aux quatre coins du monde dont, en France, à Bordeaux, à Cannes, à Lyon, à Marseille, à Paris et à Toulouse. Et pour classer tous ces restaurants, contrairement à LaFourchette, Bim s'appuie sur les recommandations de chefs ou de critiques culinaires. De quoi, a priori, contenter la clientèle visée, des CSP+ de 35 à 50 ans.

NOTRE AVIS Sélectif et élitaire, Bim se distingue également de LaFourchette en autorisant les réservations de dernière minute. D'ailleurs, ses utilisateurs peuvent s'abonner à leurs restaurants préférés afin d'être alertés de leurs disponibilités. Et s'il ne faut pas compter sur cette appli pour faire des économies, elle limite, en contrepartie, le risque de déception gustative.

► Android et iOS ► ls.gd/RcSvfM

HUNGRYUP

Menu spécial avec les ventes à emporter



À première vue, avec ses quelque 300 restaurants parisiens et lyonnais, cette appli ne risque pas de porter ombrage à LaFourchette qui, elle, en propose 100 fois plus et sur l'ensemble du territoire. Sauf que, contrairement au champion de la réservation en ligne, HungryUp référence autant d'établissements où l'on mange sur place que de ventes à emporter. Dont beaucoup de petites cantines healthy, très à la mode actuellement. Par ailleurs, elle se démarque avec son système de pré-commande et de paiement qui séduira les salariés voulant déjeuner vite fait entre deux réunions. Revers de la médaille, en cas d'imprévu, les annulations et les retards sont soumis à des règles strictes et, donc, pas systématiquement remboursés.

NOTRE AVIS HungryUp mise manifestement sur le développement, en France, du "fast casual", un concept à la croisée du fast-food et de la restauration thématique. Une appli qui vous sera donc utile surtout le midi, en semaine.

► iOS ► ls.gd/57ojcP

Le succès de LaFourchette ayant aligué les appétits, les applis mettent les petits plats dans les grands pour vous aider à trouver où faire bonne chère... à Roussillon, dans le Vaucluse, ou ailleurs.

Comment j'ai rencontré François I^{er}

En déambulant dans le château de Beaugency, j'ai vécu une aventure mêlant réalité augmentée et visite à 360°. Récit.

N'avez-vous jamais rêvé de voyager dans le temps ? Moi si. C'est donc avec enthousiasme que j'ai répondu à l'invitation du château de Beaugency, dans le Loiret, pour découvrir sa fameuse "tabulette" à remonter les siècles. Il s'agit, en fait, d'un iPad mini, doté d'une application de réalité augmentée développée par la start-up 44 screens. Elle leur avait été demandée par Xavier Lelevé, un entrepreneur passionné d'histoire et nouveau maître des lieux depuis 2013.

Un grand bond en arrière de cinq cents ans

Une fois sur place, ma tablette en main, retour en 1519 ! Cette année-là, Jean, comte de Dunois, dit le Bâtard d'Orléans, l'un des plus proches compagnons de Jeanne d'Arc, reçoit son cousin le roi François I^{er}. Je m'apprête donc à revivre cet événement tel qu'il s'est déroulé à l'époque de la Renaissance. Certes, l'idée de recourir à la technologie pour valoriser le patrimoine n'est pas nouvelle. Le château de Falaise, dans le Calvados, celui de Chambord, dans le Loir-et-Cher, ou encore la Conciergerie, à Paris, proposent ce type de reconstitution virtuelle sur tablette. Mais celle de Beaugency se distingue par son ton décalé et son design... kitsch ! "On peut s'amuser avec l'histoire", justifie Xavier Lelevé, qui entend bien séduire petits et grands.

Une visite guidée totalement interactive

Je me lance donc dans l'aventure, accompagnée d'un petit groupe de visiteurs. À peine ai-je franchi le



Souvenirs de cette balade dans le temps, ces selfies avec les fantômes du passé, dont le roi lui-même !

seuil de la première pièce du château que j'apprends que je suis dans la salle des gardes. "Nous avons disséminé dans tout l'édifice des beacons", m'apprend Yoann Chasme, le chef de projet de 44 screens. Autrement dit, des petits capteurs, automatiquement détectés par ma tablette, et qui lui indiquent quels contenus télécharger et afficher en fonction de l'endroit où elle se trouve. Du coup, à chaque fois que je scanne l'un des blasons de la salle, je visualise immédiatement les photos et les notices explicatives relatives aux objets exposés. Ici une cotte de mailles, là une armure...

Une immersion en 3D vraiment saisissante

Quelquefois, je suis carrément immergée dans une vue à 360°. Je pivote sur moi-même, braquant mon iPad dans toutes les directions afin d'admirer les décors virtuellement reconstitués. C'est ainsi que je découvre la chambre du roi, aménagée à côté de l'office, ainsi que l'oratoire, et les couleurs d'origine de la magnifique fresque qui orne les murs de cette église miniature. Mais le clou du spectacle est, sans

contesté, ce dragon surgissant d'un vitrail de la chapelle Saint-Georges. Effet waouh garanti !

Une chasse au trésor bien orchestrée

Les plus jeunes de mes compagnons de visite cherchent manifestement à percer un secret... Il s'agit de disputer une partie de jeu de paume avec François I^{er}. Je m'y colle aussi, en mettant un point d'honneur à vaincre le monarque. Malheur à moi... Sitôt la partie terminée, un message m'avertit. "Après cette défaite, le roi est fou de rage ! Tu es à deux doigts de te faire bastonner !" Heureusement, la réalité virtuelle a ses limites. Au final, en fouinant dans les bonus du programme, je trouve quelques contenus étonnantes, telle la recette du hérisson à la cameline (mie de pain, gingembre, cannelle, safran, noix de muscade et sucre roux, le tout arrosé de vin). Je réalise aussi des selfies avec le roi ou des petits dragons, que je récupère une fois rentrée chez moi, grâce à un lien que le château m'envoie par mail. De quoi prolonger le plaisir de cette visite, aussi amusante que didactique. ■

VALERIE QUELIER



MATERIEL.NET
Votre spécialiste High-Tech

PC MATERIEL.NET HOLLYWOOD

VOUS ÊTES LE METTEUR EN SCÈNE



INTEL CORE
i7-6700



16 GO
DE MÉMOIRE



SSD 240 Go
+ HDD 2To

PROCESSEUR INTEL® CORE™ i7 - INTEL INSIDE® POUR DES PERFORMANCES DÉMULTIPLIÉES.

À partir de
989 €95

PRIX
ECOTAXE dont 1,00€ d'éco-participation

MONTAGE
VIDÉO



CORSAIR

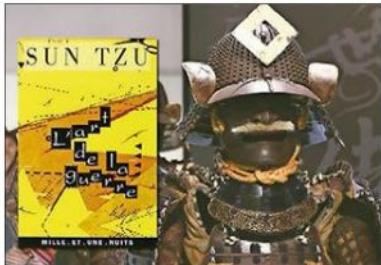
N1 1^{ER} FABRICANT DE PC
EN FRANCE

www.materiel.net

Intel, le Logo Intel, Intel Inside, Intel Core et Core Inside sont des marques de commerce d'Intel Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Modèle présenté : Ordinateur de bureau Materiel.net Hollywood sans OS. 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.

APPLIS



Lectures accélérées

Lire les 396 pages de la biographie du génial inventeur Elon Musk en un quart d'heure seulement, impossible ? Bien sûr. En revanche, c'est à peu près le temps qu'il vous faudra pour parcourir son résumé élaboré par Koober. De même, comptez une vingtaine de minutes pour découvrir la fabuleuse histoire de Steve Jobs, écrite par Walter Isaacson. Et une demi-heure pour vous enfiler *Un président ne devrait pas dire ça...* de Gérard Davet et Fabrice Lhomme. Vous l'aurez compris, cette appli vous invite à aller à l'essentiel en vous proposant même une collection d'ouvrages au format audio. Idéal pour les pressés et les paresseux qui, pour en profiter, devront toutefois s'acquitter d'un abonnement. Parce que le temps, c'est de l'argent !

► **Koober** ► Android et iOS (7,99 € par mois) ► is.gd/0mnji8



Anti-pervenches

Hilk Si vous avez la fâcheuse manie de vous garer n'importe où, au risque de récolter quelques PV, voire de décrocher des allers simples pour la fourrière, Hilk est fait pour vous. Cette appli vous aide en effet à jouer à cache-cache avec la police. Indiquez-lui où est stationné votre véhicule afin d'être alerté dès qu'une contractuelle rôde aux alentours. Mais encore faut-il que l'un de ses membres se trouve aussi à proximité, Hilk ne devant ses "tuyaux" qu'à sa communauté d'utilisateurs. Un système pour le moins discutable...

► **Hilk**, par Appmir ► Android et iOS (gratuite) ► is.gd/Gnc8QY



Alertes aux coupures d'électricité

Avec éCO2mix, RTE, la filiale d'EDF en charge du réseau public de transport d'électricité, entend encourager les Français à modérer leur consommation d'énergie. Au programme, de nombreux conseils pour adopter de bons réflexes. Tel celui consistant à débrancher les chargeurs de smartphone inutilisés. Mais aussi un système d'alerte en cas de pic de consommation au niveau national. Car, cet hiver, de huit à dix réacteurs nucléaires seront à l'arrêt. C'est plus que les années précédentes. Et donc le risque de coupures s'avère beaucoup plus important. À bon entendeur...

► **éCO2mix**, par RTE
► Android et iOS (gratuite)
► is.gd/p01ycA



► **éCO2mix**, par RTE, la filiale d'EDF en charge du réseau public de transport d'électricité ► is.gd/0mnji8



STUDIO+

Romance

Action

Thriller

Surf therapy

Contacts sous haute surveillance

Vous n'êtes pas très rassuré lorsque votre moitié ou vos enfants rentrent tard le soir ? Normal. Pour apaiser votre angoisse, essayez donc cette appli Made in Google grâce à laquelle vous allez pouvoir les situer sur une carte, pour peu que vous les ayez préalablement ajoutés, avec leur accord, bien sûr, dans vos contacts de confiance. Mais attention, cela ne les empêche pas de refuser vos demandes de géolocalisation. Cependant, s'ils oublient d'y répondre d'une façon ou d'une autre, la dernière position connue de leur smartphone vous sera automatiquement transmise. Autant dire que les jaloux paranoïaques disposent désormais de l'outil de surveillance dont ils ont toujours rêvé... 

► **Contacts de confiance**, par Google Inc.
► Android (gratuite)
► is.gd/wAU9Ou



Soixante séries courtes à consommer sur mobile

Thriller, suspens, action... La programmation de Studio+ a de quoi faire battre le palpitant. Avec ses airs de Netflix, cette nouvelle plateforme de vidéo à la demande sur abonnement ne se distingue pas uniquement par ses productions maison, mais aussi et surtout par leur format. Comptez ainsi dix minutes seulement pour en visionner un épisode. Et moins de deux heures pour en voir une dans son intégralité. Chaque série a été taillée pour être regardée à tout moment de la journée, sur un smartphone. Histoire de s'adapter au mode de consommation des vidéos le plus prisé des jeunes. Et il y a de quoi s'en donner à cœur joie, puisque Studio+ compte déjà une soixantaine de fictions, dont 15 exclusives. Et quatre autres sont d'ores et déjà sur la rampe de lancement. Parmi elles, *Amnésia*, de Jérôme Fansten, qui imagine un monde où tous les êtres humains sont devenus amnésiques. Souhaitons à Studio+ que ses inscrits de la première heure n'oublieront pas, eux, de s'abonner au terme de leur mois d'essai gratuit.

► Studio+, par Watchever Group ► Android et iOS (à partir de 1,99 € par mois) ► is.gd/5VPCSB



Une année à la Maison Blanche

Un dollar, c'est tout ce qu'il vous faut pour découvrir la Maison Blanche et son Bureau ovale en réalité augmentée sur votre mobile ou votre tablette. Avec, en prime, des commentaires audio en anglais retracant son histoire et des animations simulant, entre autres, l'atterrissement de l'hélicoptère présidentiel sur sa pelouse. Et s'il vous manque un dollar pour en profiter, imprimez une fausse coupure ! Promis, l'appli ne fera pas la différence.

► 1600, par White House Historical Association ► Android et iOS (gratuite) ► is.gd/EW11dF

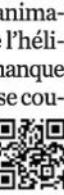
67 / 01NET MAGAZINE 856



Buffets à la demande

Pour éviter d'avoir à préparer des dizaines de toasts pour un apero maison, faites donc appel à Klap. Choisissez votre formule (Classic Vin Rouge, Classic Vin Blanc, Midi, Vegan, ou Matin) ou composez-la vous-même en piuchant parmi les produits proposés. Ajustez ensuite les quantités en fonction du nombre de convives et de leur appétit. Enfin, passez commande. Le jour J, votre festin arrivera dressé et décoré sur des plateaux. Ne restera plus, alors, qu'à le déguster.

► Klap ► Android et iOS (gratuite) ► is.gd/0DUB4p



Trouver des pros de confiance

Question de bon sens ! Pour savoir quel est le meilleur plombier ou généraliste du quartier, rien ne vaut le bouche-à-oreille. Mais si cancaner avec vos voisins n'est pas votre tasse de thé, remettez-vous en à Doyouno. Cette appli se fait fort de recenser les avis de ses membres concernant les professionnels (coiffeur, vétérinaire, serrurier, peintre, boucher, boulanger...) exerçant à proximité de chez vous. Un service réservé, pour l'instant, aux seuls Parisiens. Mais bientôt, on nous le promet, étendu à d'autres grandes villes.

► Doyouno ► Android et iOS (gratuite) ► is.gd/H1KkNR



Le YouTube des gamers

Un peu plus d'un an après son lancement sur la Toile, YouTube Gaming se décline enfin sous forme d'application mobile. De quoi contenter les joueurs qui y retrouveront toutes ses rubriques. Soit des retransmissions en direct de parties disputées par d'autres fous de la manette, de compétitions et de conférences officielles, mais aussi plus de 25 000 pages consacrées, chacune, à une seule production. *Minecraft*, *Grand Theft Auto*, *League of Legends*, *Clash Royale*... YouTube Gaming ne fait ainsi l'impasse sur aucun jeu vidéo ! Et les plus accros apprécieront de pouvoir recevoir des alertes sur leur smartphone dès que de nouvelles séquences concernant leurs titres préférés sont mises en ligne.

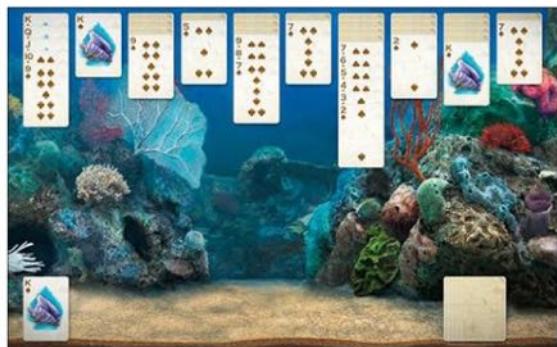
► YouTube Gaming, par Google Inc. ► Android et iOS (gratuite) ► is.gd/2rnzMz



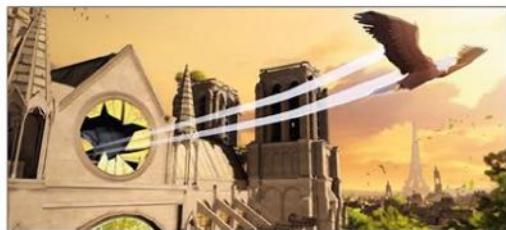


Le bonheur simple du plaisir Solitaire

Microsoft offre là aux possesseurs de mobile une véritable madeleine de Proust vidéoludique. Vingt-six ans après sa première apparition – sous Windows 3.0 ! –, le *Solitaire* est de retour. Outre les variantes classiques (Klondike, Spider, Pyramid, TriPeaks et FreeCell), des défis journaliers viennent relancer l'intérêt de ce jeu culte. Si vous acceptez les pus, le jeu est gratuit. Sinon, comptez 2 € par mois ou 10 € par an. Le prix de la nostalgie ?



► Microsoft Solitaire Collection
► Tout public
- iOS, Android et Windows Phone (gratuite)
► <https://is.gd/b2J6vB>



Paris sous les plumes

En 2060, dans la Capitale déserte, la nature a repris ses droits et les animaux règnent en maître. À travers les yeux d'un aigle, et en réalité virtuelle (VR), on va devoir relever plusieurs défis de voltige et accéder aux meilleurs nids de Paname. Le rapace se dirige facilement grâce aux mouvements de la tête. À l'issue du solo de quatre heures, on passe au mode multi (en équipe de trois). Un titre plaisant et réussi.

► Eagle Flight, d'Ubisoft ► 7 ans et plus
- Oculus Rift, HTC Vive et PlayStation VR (39,90 €)
► <http://abrege.eu/ZqnPi>



Un voyage initiatique bouleversant

Attendu depuis près de dix ans, ce nouvel opus de *Final Fantasy* a été conçu pour séduire vieux briscards et nouveaux venus. Fortement occidentalisé (système de compétences, combats dynamiques...), le titre a gardé quelques composantes nippones comme les armes, les vêtements et les coiffures des personnages. L'histoire est celle d'un mariage royal entre le prince Noctis et la princesse Lunafreya. Une alliance d'amour censée renforcer leurs deux royaumes face à l'appétit expansionniste de l'Empire de Niflheim, dirigé par le tyran Eidolas. Voici, en substance, le prétexte à un fantastique voyage. Dès les premières minutes, les équipes de Hajime Tabata ont su créer l'empathie, un lien rare entre protagonistes virtuels et joueur. Ainsi, on oublie rapidement les petites incohérences du scénario, le monde ouvert, sublime à explorer, qui s'avère parfois un peu vide, ou encore le dirigisme voilé dû parfois à la liberté totale qui règne dans cet univers. Les dialogues, désormais à choix multiples, sonnent justes et modifient les rapports entre le héros et ses amis. L'aventure se révèle palpitante, et la difficulté des quêtes monte crescendo. Si la trame principale se boucle en une journée, ceux qui veulent réaliser toutes les missions secondaires doivent s'attendre à dépasser la centaine d'heures. Les réalisations graphique et sonore, tout bonnement somptueuses, et le doublage en français, crédible, amplifient les émotions ressenties. Un sacré périple, tant pour les héros de pixels que pour ceux qui les dirigent de l'autre côté de l'écran. Inoubliable !

► *Final Fantasy XV*, de Square Enix ► 16 ans et plus - PS4 et Xbox One (de 44,99 € à 54,90 €) ► www.finalfantasyxv.com/fr



JEUX



Une théorie du temps très relative

Populaire au pays du Soleil-Levant, le roman graphique *Steins;Gate* est ici décliné dans sa version vidéoludique. Il s'agit de contrôler le scientifique Okabe Rintarō, dépressif après la perte de sa compagne, dont les travaux portent sur le voyage dans le temps. Pour progresser dans ce jeu centré sur la narration, vous devrez, à certains moments décisifs, agir en choisissant entre deux options (la force ou la persuasion, par exemple), y compris dans les dialogues avec les personnages. Ce qui vous conduira à une des six fins possibles. Dommage que cette histoire de science-fiction dense et sombre ne soit proposée qu'en japonais sous-titré en anglais.

► *Steins;Gate 0*, de PQube ► 16 ans et plus - PS Vita et PS4 (de 34,99 € à 44,99 €) ► <http://abrege.eu/P8ldg>



Quand le Soleil a rendez-vous avec la Lune

vingt-et-un ans après le premier épisode, Nintendo continue à exploiter sa série culte avec *Pokémon Soleil* et *Pokémon Lune*. Cette fois-ci, on embarque pour Alola, un archipel paradisiaque inspiré d'Hawaï. L'univers passe totalement à la 3D, et abandonne le découpage en cases qui le caractérisait. Résultat : on évolue dans un monde plus réaliste, mais aussi plus compact, avec, logiquement, moins de possibilités d'exploration que ses prédecesseurs. Ce changement graphique met d'ailleurs la 3DS à genoux, les ralentissements devenant très fréquents. Pour le reste, les mécanismes de base changent peu. Avec 81 nouveaux Pokémons et plusieurs variantes introduites, on se retrouve avec pas moins de 300 monstres à capturer. Même si ces deux titres se révèlent très



agrables à jouer, on tourne un peu en rond, en manque de challenge en solo. On attend toujours l'épisode qui viendrait renouveler une recette... un peu trop éprouvée.

► *Pokémon Soleil et Pokémons Lune*, de Nintendo
► 7 ans et plus
► 3DS (39,99 €)
► <http://abrege.eu/xftGG>



SITES

La revente d'appareils Apple simplifiée

En quête d'un acquéreur pour votre ancien iPhone, iPad, MacBook ou votre vieille Apple Watch ? Pour peu que vous soyez parisien, Zack se propose justement de vous le racheter. Précisez d'abord son état afin de recevoir dans la foulée son estimation par mail. Si l'offre de rachat vous convient, prenez ensuite rendez-vous avec un coursier Zack. Celui-ci passera gratuitement, à l'heure et à l'endroit de votre choix, pour récupérer votre matériel et vous le payer par chèque, virement bancaire, ou via les systèmes PayPal, Lydia et Pumpkin. Mais attention, pas question d'essayer de l'arnaquer ! Votre produit sera vérifié avant d'être emporté. Et si jamais vous avez omis de signaler quelques défauts, la proposition de reprise sera immédiatement revue à la baisse. Charge à vous, alors, de l'accepter... ou pas. Et dans ce cas, de vous faire pardonner le déplacement inutile de Zack.

► Hello Zack ► Hellozack.fr



De nouveaux talents à découvrir d'urgence

Je marche dans la rue. Dans ma poche, j'ai mes clopes et mes clés. Il me manque un briquet, il me manque un briquet..." Ces paroles de Madame Bert ont beau entrer facilement dans la tête, vous ne les avez sans doute jamais entendues. Normal, ce groupe fait partie des talents produits par des Net labels et jamais diffusés sur les ondes radio. Mais remarqués par Phonostic.co ! À découvrir donc,

► Phonostic.co ► Phonostic.co



FOTOLIA

Le court-métrage dans tous ses états

Non, ce n'est pas la longueur qui compte. Si vous en doutez encore, allez donc faire un tour sur le site Internet de Bref, la revue du court-métrage qui, non contente de faire sa mue en librairie, se métamorphose aussi sur le Web. Sa riche collection de fictions, d'animations, de documentaires et de films expérimentaux, dont la plupart n'excèdent pas les trente minutes, devrait finir de vous convaincre. Comme quoi, ce qui importe, c'est plutôt la façon dont on

les tourne... les films ! D'ailleurs, la majorité de ceux disponibles sur Bref sont signés de grands réalisateurs. Cyril Collard, Jean-Pierre Jeunet, Maurice Pialat et Agnès Varda, entre autres, figurent au générique de cette plateforme de VoD à découvrir sans modération, moyennant 5 € par mois ou 50 € l'année. Avec, en prime, la revue publiée deux fois par an et sa newsletter bimensuelle. Bref, amis cinéphiles,

► Bref ► Brefcinema.com



Relooking express

Vous aussi soyez "magnifika" ! Comme Cristina Cordula, les 20 coachs de StylnGO se proposent de changer du tout au tout votre style en vous conseillant, voire en vous accompagnant lors de vos séances de shopping vestimentaire. Prenez rendez-vous en ligne pour une prestation facturée de 25 € à 150 €.

► StylnGO ► StylnGO.com

De la libre expression à la désinformation

La liberté d'expression sur le Web a désormais un nouveau nom, Telegraph. Cette plateforme de microblogging vous garantit que vos publications ne seront jamais modérées ou censurées. Vous avez envie de poster un message, accompagné d'une photo ou d'une vidéo ? Glissez le tout dans son interface épurée à l'extrême, puis cliquez sur Publish ! Pour partager votre prose, n'omettez pas de recopier le lien, automatiquement généré dans votre barre d'adresse, afin de le diffuser auprès de vos contacts. Ce site est l'œuvre des créateurs de Telegram, l'appli de messagerie chiffrée rendue tristement célèbre à cause de l'usage qu'en ont fait certains djihadistes. Espérons que Telegraph, lui, ne devienne pas un outil de désinformation et de propagande...

► Telegraph ► Telegra.ph



LOGICIELS



À la recherche des doudous perdus

Ô tristesse ! Ô désespoir ! Votre enfant a oublié son doudou adoré dans le train. Séchez ses larmes et lancez une alerte sur la page Facebook Doudou Alert. Fort de son expérience dans la recherche d'animaux de compagnie disparus, Pet Alert a créé un service similaire pour retrouver les jouets égarés. Il vous suffit de poster une photo du précieux objet et de rappeler les circonstances de sa disparition. Outre vos proches, les abonnés de cette page partageront votre message. De quoi augmenter vos chances de revoir l'animal en peluche.

► Doudou Alert ► ls.gd/qYPR11



Chinez tant que vous voulez

Meubles, vêtements, jouets, électroménager, high-tech... Luckyfind recense une jolie collection d'articles ayant, certes, déjà servi, mais encore en bon état et donc prêts à entamer une seconde vie. De quoi vous faire plaisir sans compter. À moins que vous ne préfériez y vendre vos propres objets ? Nul doute que le bonheur des uns va faire le bonheur des autres. Chez Luckyfind, on en est persuadé.



► Luckyfind ► Luckyfind.fr



Jouez-vous des partitions

Windows, macOS et Linux ne font pas bon ménage lorsqu'il s'agit de s'échanger des documents par le biais d'une clé USB ou d'un disque dur externe. En cause, l'incompatibilité de leurs systèmes de fichiers. Une incompatibilité à laquelle Paragon apporte une solution avec son pack Universal File System Drivers (UFSD). Jouant le rôle d'interprète, il offre la possibilité de lire, de modifier et d'enregistrer n'importe quel fichier dans une partition ou à un format incompatible normalement. Pratique.

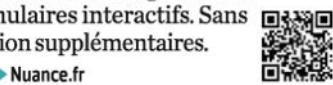
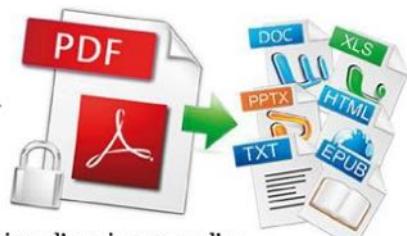
► Paragon UFSD, par Paragon Software Group ► Linux, macOS et Windows (49,20 €) ► Paragon-software.com/fr/



Gare à l'Avalanche !

GozNym, Marcher, Dridex, Matsnu, URLZone, XSWKit, Panda Banker... Ces noms ne vous disent sans doute rien, et pourtant, peut-être votre ordinateur héberge-t-il à votre insu un ou plusieurs de ces malwares, programmés pour mener régulièrement des attaques informatiques coordonnées, notamment à l'encontre des systèmes bancaires européens. Les outils de préférence d'un vaste réseau de cybercriminels démantelé le 30 novembre dernier, après quatre années d'enquête dirigée par Europol et ses partenaires internationaux dans le cadre de l'opération Avalanche. Pour autant, ces logiciels malveillants, eux, n'ont pas été éradiqués. Charge à tout un chacun de faire le ménage sur sa machine. D'où l'intérêt de télécharger et de lancer sans attendre cet utilitaire de nettoyage développé par l'éditeur d'antivirus Bitdefender, quand bien même vous disposeriez déjà d'une suite de sécurité. Deux précautions valent mieux qu'une.

► Bitdefender Removal Tool, par Bitdefender
► Windows (gratuit) ► download.bitdefender.com/removal_tools/BDRemTool.exe



Convertissez-vous au PDF

Qui a dit qu'il fallait disposer du coûteux logiciel Acrobat pour créer ou éditer des documents PDF ? Le programme PDF Converter for Mac fait aussi bien... pour quatre fois moins cher ! Et d'autant plus avec cette sixième mouture qui, outre son interface améliorée, offre la possibilité de modifier le texte d'un fichier PDF issu d'une image ou d'un document scanné et de concevoir des formulaires interactifs. Sans oublier une belle panoplie d'outils d'annotation supplémentaires.

► PDF Converter for Mac v6, par Nuance ► macOS (99 €) ► Nuance.fr



PRÉSENTE

CLOUDIKOULAONE



➤ Le succès est votre prochaine destination

MIAMI SINGAPOUR PARIS
AMSTERDAM FRANC FORT ---

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

 www.ikoula.com

 sales@ikoula.com  01 84 01 02 50


ikoula
HÉBERGEUR CLOUD

TRAVAUX PRATIQUES



P. 74

WINDOWS

- Remédez aux pannes de démarrage
- Accédez à Windows sans saisir de mot de passe
- Réalisez un bilan de santé de votre SSD

P. 78

MAC OS

- Profitez de Netflix sur votre Mac sans connexion Internet
- Enrichissez le vocabulaire de votre ordinateur

P. 80

ANDROID

- Offrez-vous un mobile polyglotte
- Six conseils pour garder une batterie au top
- Gérez vos paiements sur le Play Store
- Installez une corbeille sur votre appareil Android

P. 84

IOS

- Adaptez le comportement de Safari à vos besoins
- Téléchargez d'anciennes applis sur votre iPhone vieillissant
- Saisissez vos textos à vitesse grand V

P. 86

LOGICIELS & SERVICES

- Téléchargez comme un pro
- Transformez votre mobile en point d'accès Wifi
- Effacez certaines données collectées par Google
- Tchatez tous azimuts sans quitter Chrome

P. 90

SAV

- La rédaction répond à vos questions



AFFICHAGE



CLAVIER



CORBEILLE



DOCUMENT



INTERNET



RECHERCHES



RÉGLAGES



SÉCURITÉ



TCHAT



VIDÉO



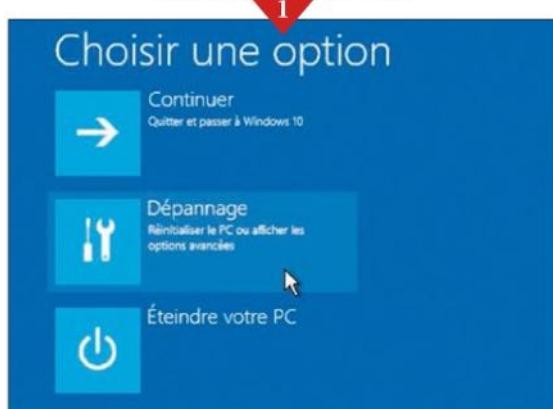
WIFI

Remédiez aux pannes de Windows

Windows ne se relance pas ? Pas de panique. Voici comment reprendre le contrôle de votre ordinateur après une attaque virale, un bug majeur, ou suite au remplacement du disque dur par un SSD et le clonage de votre configuration.

Exploitez la réparation automatique

Lorsque Windows 10 refuse de repartir, un écran noir apparaît avec le message "Préparation de la réparation automatique", remplacé après quelques minutes par la mention "Diagnostic de votre ordinateur". Au terme de cette opération réalisée automatiquement, le système d'exploitation vous soumet deux possibilités : Redémarrer ou Options avancées. Choisissez la seconde, puis cliquez sur le bouton **Dépannage**.



Accédez aux Options avancées

L'écran de dépannage affiche à son tour deux propositions. Avec la première, Réinitialiser ce PC, il est possible de résoudre les problèmes courants et la plupart des bugs. En revanche, elle risque de ne pas suffire si la zone d'amorce du disque dur (ou Master Boot Record) est endommagée. Dans ce cas, optez pour **Options avancées**.

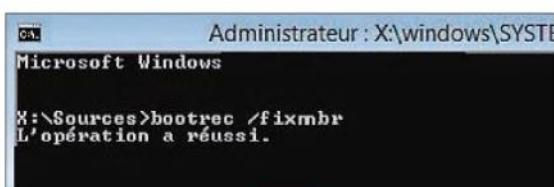


Options avancées



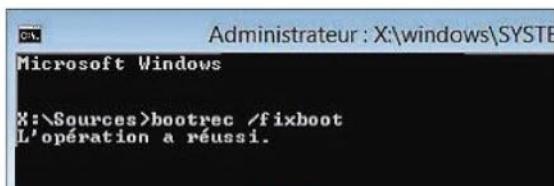
Affichez la fenêtre d'Invite de commandes

Vous disposez de plusieurs fonctionnalités destinées à remettre d'aplomb un PC défaillant. La restauration du Master Boot Record (MBR) ne répondant à aucun des scénarios prédefinis, sélectionnez l'intitulé **Invite de commandes** de façon à ouvrir la console de Windows 10 et à procéder à une intervention manuelle.



Restaurez la zone d'amorce

La réparation de la zone d'amorce s'appuie sur la commande BootRec. Saisissez **bootrec.exe /fixmbr** dans la fenêtre d'Invite en veillant à respecter l'espace, symbolisé ici par un carré bleu. Validez en pressant la touche **Entrée** du clavier. Patientez jusqu'à ce que la mention "L'opération a réussi" apparaisse à l'écran.



Effectuez une révision de la séquence de boot

Profitez de la fenêtre d'Invite de commandes pour dépanner la séquence de boot de Windows. Pour cela, entrez la commande **bootrec.exe /fixboot** (respectez de nouveau l'espace, représenté ici par le carré bleu). Enfoncez la touche **Entrée** du clavier et patientez jusqu'à ce que le message "L'opération a réussi" s'affiche à l'écran.



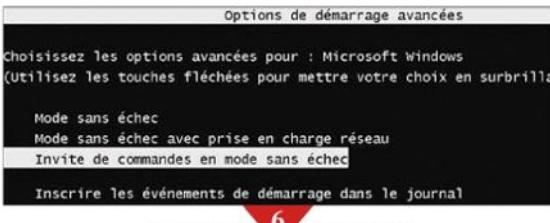
DIFFICULTÉ

Aucune

TEMPS

30 min

démarrage



6

Redémarrez votre ordinateur

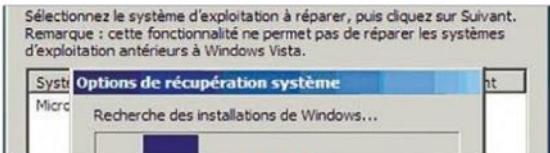
Après ce traitement de choc, vous devez relancer votre PC. Par précaution, nous vous conseillons de le faire en mode sans échec. Suivant la marque du Bios, appuyez sur la touche **F2** ou **F8** du clavier juste après le boot et cliquez sur **Démarrage en mode sans échec**. Si Windows fonctionne correctement, vous pouvez ensuite choisir **Démarrage en mode normal** pour allumer votre ordi.



7

Corrigez le Master Boot Record d'une version antérieure de Windows

Si le dépannage du MBR s'avère assez simple avec Windows 10, elle se complique avec les anciennes versions de l'OS. Il est nécessaire de procéder depuis un support de restauration (clé USB ou DVD), créé alors que le système était fonctionnel. Pour anticiper les pannes, générez un des périphériques de restauration à l'aide des options **Panneau de configuration, Sauvegarder et restaurer, Créer une image système**. Optez pour le lecteur DVD ou la clé USB et lancez la copie des données.



8

Bootez sur le support de secours

Le jour où Windows refuse de se lancer, introduisez le disque de secours dans le lecteur DVD, ou branchez la clé sur l'une des prises USB du PC, et redémarrez votre machine en bootant sur ce support. Cochez l'option **Restaurer votre ordinateur avec une image système précédemment créée**, sélectionnez le fichier puis validez. ■



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

20 min

Optimisez vos recherches dans Windows

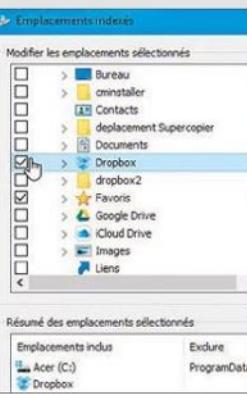
Pour que Cortana réponde efficacement à vos requêtes, il est primordial d'indexer correctement le contenu de vos disques durs.

ÉTAPE 1

Profitez des Options d'indexation

Lors de vos recherches, si les réponses tardent à venir ou si certains fichiers ou dossiers sont toujours écartés, le problème provient d'un défaut d'indexation. Activez

Panneau de Configuration de Windows 10 et sélectionnez **Afficher par, Grandes icônes, Options d'indexation**.



Cochez l'option Dropbox afin que Cortana en tienne compte lors de vos demandes.

vrai problème si vous y sauvegardez des documents. Pour corriger le tir, toujours depuis la fenêtre **Emplacements indexés**, déroulez l'arborescence **C:, Utilisateurs, Nom d'utilisateur, Dropbox**.

Enregistrez ensuite vos réglages à l'aide du bouton **OK**. La mise à jour de l'index nécessite parfois quelques minutes.

ÉTAPE 4

Repartez sur des bases saines

Si la rapidité et la pertinence des réponses laissent toujours à désirer, la table d'indexation des fichiers de Windows 10 est sans doute altérée.

Dans la fenêtre **Options d'indexation**, optez pour **Avancé**. Placez-vous sur **Paramètres d'indexation** et, depuis la section **Dépannage**, choisissez le bouton **Reconstruire**. L'index actuel est effacé et remplacé par une version toute neuve. ■



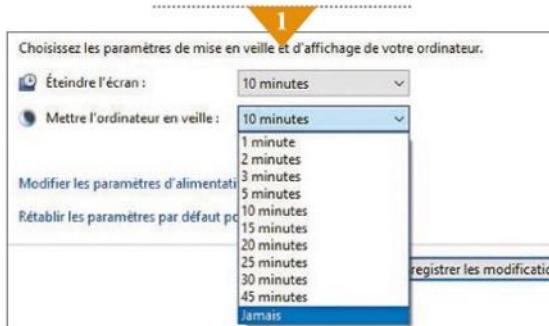


Accédez à Windows sans saisir de mot de passe

Marre d'entrer votre code pour ouvrir une session Windows à chaque démarrage ou sortie de veille de votre ordinateur ? Ces quelques réglages devraient vous simplifier la vie. À utiliser toutefois avec parcimonie si vous comptez prêter votre PC ou le laisser sans surveillance.

Empêchez votre PC de se mettre en veille

Pour interdire à votre ordi de passer en mode hibernation, rendez-vous dans la barre des tâches de Windows et cliquez sur l'icône **Cortana** ou sur la **Loupe**. Lancez une recherche sur l'expression **Panneau de configuration** et validez (**OK**), ou faites un clic droit sur le bouton **Démarrer** de Windows 10 pour afficher un lien vers ce panneau. Activez **Matériel et audio, Options d'alimentation**, puis **Choisir quand éteindre l'écran**. Déroulez le menu **Mettre l'ordi en veille** et optez pour **Jamais**. Validez à l'aide de **Enregistrer les modifications**.



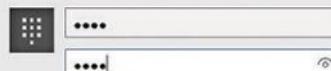
Empêchez votre ordi de vous réclamer un code à chaque fois qu'il se "réveille"

Cliquez sur le bouton **Démarrer** de Windows 10 et sur **Paramètres**, puis ouvrez la rubrique **Comptes**. Dans le menu de gauche, activez **Options de connexion**. Dans la section **Exiger une connexion**, déroulez le menu situé sous l'intitulé **Quand redemander une connexion Windows après une absence**, puis choisissez **Jamais**. Si vous comptez prêter votre ordi, le laisser sans surveillance ou l'utiliser en dehors de chez vous, revenez à ce même menu et restaurez l'option **Lorsque le PC sort du mode veille**.



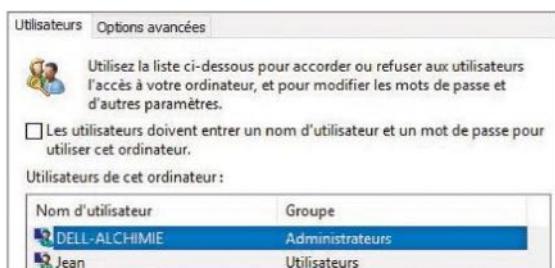
Configurer un code confidentiel

Créez un code confidentiel utilisable à la place des mots de passe. La définition d'un code confidentiel simplifie la procédure de connexion à votre appareil, à vos applications et à vos services.



Privilégiez un code PIN de plusieurs chiffres

Vous utilisez probablement le même mot de passe pour vous identifier au démarrage du PC et pour accéder à Outlook ou à OneDrive. Une combinaison que vous avez sans doute voulue assez complexe. Une sage décision sur le plan de la sécurité, mais une vraie contrainte lorsque vous devez la saisir 20 fois par jour à chaque sortie de veille. Windows 10 offre heureusement la possibilité de créer un code simplifié, composé de quatre chiffres. Pour cela, allez dans **Paramètres, Compte, Options de connexion**. Dans la section **Code PIN**, cliquez sur **Ajouter**. Enfin, indiquez le sésame actuel, puis définissez un code PIN.



Désactivez les sésames des utilisateurs

Pour déverrouiller certains comptes (ceux de vos enfants, par exemple), faites un tour dans le volet **Comptes, Famille et autres utilisateurs** des paramètres de Windows 10. Lancez une requête sur le terme **netplwiz** dans le champ de recherche de la barre des tâches et enfoncez la touche **Entrée** du clavier. Enfin, décochez la case **Les utilisateurs doivent entrer un nom d'utilisateur et un mot de passe pour utiliser cet ordinateur**, puis cliquez sur **Appliquer, OK**. ■



DIFFICULTÉ

Élevée

TEMPS

20 min

Réalisez un bilan de santé de votre SSD

Bien que préservé des pannes mécaniques, ce type de disque n'est pas à l'abri des pépins. Pour les éviter, un check-up régulier s'impose.

ÉTAPE 1

Estimez sa durée de vie

L'endurance d'un SSD dépend en grande partie du type de mémoire flash utilisée. Les cellules de type MLC (Multi-Level Cell ou cellule multi-niveau) présentent une durée de vie près de trois fois supérieure à celle des cellules TLC (Triple Level Cell ou cellule triple niveau). La longévité s'exprime par le volume de données (en téraoctets) qui pourront y être écrites au cours de son existence, un indice appelé TBW

| Fichier | Édition | Fonctions | Thèmes | Disques | Aide | Langue |
|--|---------|-----------|--------|---------|------|--------|
| Correct | Inconnu | Correct | 28 °C | 28 °C | | |
| 24 °C | 28 °C | | C: | D: | | |
| F: | | | | | | |
| | | | | | | |
| CT480BX200SSD1 480,1 GB | | | | | | |
| Firmware MU01.4 | | | | | | |
| Numéro de Série 1535F00BCF9D | | | | | | |
| Interface Serial ATA | | | | | | |
| Mode de Transfert SATA/600 SATA/600 | | | | | | |
| Lettre lecteur F: | | | | | | |
| Standard ACS-2 — | | | | | | |
| Caractéristiques S.M.A.R.T., NCQ, TRIM, DevSleep | | | | | | |
| Etat de Santé | | | | | | |
| Correct | | | | | | |
| 100 % | | | | | | |
| Température | | | | | | |
| 24 °C | | | | | | |
| Total Lectures Host | | | | | | |
| 1011 GB | | | | | | |
| Total Écritures Host | | | | | | |
| 72 GB | | | | | | |
| Total Écritures NAND | | | | | | |
| 102 GB | | | | | | |
| Nbre d'allumage | | | | | | |
| 152 x | | | | | | |
| Fonctionne depuis : | | | | | | |
| 29 heures | | | | | | |

Pour savoir comment se porte votre SSD, procédez à son diagnostic à l'aide de l'utilitaire gratuit **CrystalDiskInfo**.

ÉTAPE 2

Lancez le diagnostic...

Le modèle Crucial embarqué dans notre PC affiche ainsi un TBW de 160 To, soit une durée de vie d'environ cinq ans à raison de 87 Go d'écriture par jour ! Pour connaître celui de votre SSD, installez l'utilitaire gratuit **Crystal-**

(TeraByte Written). Cette information figure dans la fiche technique de votre SSD.

DiskInfo (abrege.eu/Yt8C6) sur votre ordinateur ou téléchargez l'outil de diagnostic proposé par le fabricant (Crucial Storage Executive, Samsung Magician...).

ÉTAPE 3

... et affichez le résultat

CrystalDiskInfo indique l'état de santé du SSD. Si tout va bien, la mention Correct s'affiche à gauche de la fenêtre, suivie de la température de fonc-

tionnement du disque. Le tableau situé en regard de ces informations vous renseigne sur le volume de données écrites sur le SSD depuis son installation (Total Ecritures Host), exprimé ici en gigaoctets, mais aussi sur le temps de fonctionnement, etc.

ÉTAPE 4

Mettez le micro-logiciel à jour

Les outils de diagnostic des fabricants proposent en général des options supplémentaires. Le logiciel Storage Executive de Crucial offre ainsi la possibilité de mettre à jour le firmware du SSD. N'hésitez pas à effectuer cette opération, car elle sert à corriger des bugs susceptibles de nuire à la longévité du disque. ■

Affichez l'écran de votre smartphone sur votre ordi

Grâce à la nouvelle appli Se Connecter de Windows 10 Anniversary, projeter l'image d'un mobile sur l'écran de son PC est un jeu d'enfant.

ÉTAPE 1

Préparez le smartphone et le PC à communiquer
Vérifiez que votre ordi dispose bien de la dernière version de Windows 10. Pour cela, saisissez **À propos de votre PC** dans la zone de recherche et enfoncez la touche **Entrée** du clavier. La mention

1607 doit figurer en face de l'intitulé Version. Si tel n'est pas le cas, procédez à la mise à jour du PC à partir de Windows Update. Assurez-vous ensuite que les deux appareils sont connectés au même réseau sans fil. Vous trouverez cette information dans le volet des paramètres rapides du téléphone, sous l'icône Wifi. Sur l'ordinateur, ouvrez **Panneau des notifications** et cliquez sur l'icône **Réseau**. La mention Connecté indique le point d'accès Wifi utilisé.

ÉTAPE 2

Effectuez la recopie de l'écran

Entrez **Se Connecter** dans le champ de recherche du PC et pressez la touche



Nul besoin d'une clé Miracast pour diffuser le contenu de son smartphone sur son PC.

Entrée du clavier afin d'exécuter l'application Se Connecter, installée par défaut avec Windows 10 Anniversary. Déroulez ensuite le volet des paramètres rapides du mobile et effleurez **Diffuser**.

Appuyez sur **Plus de paramètres**, sur les **trois points** dans le coin supérieur droit de l'écran, puis cochez **Activer l'affichage sans fil**. Choisissez votre PC parmi les périphériques détectés par Android. Après quelques secondes, l'image de votre téléphone apparaît sur l'écran de l'ordinateur. ■



DIFFICULTÉ

Modérée

TEMPS

10 min



Profitez de Netflix sur sans connexion

Depuis peu, le service de vidéo à la demande Netflix propose le téléchargement d'une partie de son catalogue, sur iOS et Android uniquement. Avec un peu d'astuce et pour quelques dizaines d'euros, faites-en aussi bénéficier votre Mac.

Installez l'application Mac Screen Recorder

D'habitude, l'accès à Netflix nécessite une connexion à Internet. Mais si vous souhaitez regarder un film ou une série durant un trajet en train ou dans votre maison de campagne, vous pouvez l'enregistrer préalablement sur votre Mac à l'aide d'un logiciel de capture vidéo. Téléchargez, par exemple, **Apowersoft Mac Screen Recorder** (is.gd/07ICQH). Essayez sa version d'évaluation, limitée à trois minutes d'enregistrement. Si la qualité et la simplicité d'utilisation vous convainquent, achetez sa licence (39,95 €) afin de débloquer le programme.



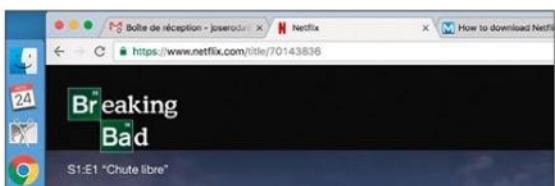
Configurez l'enregistrement du son...

Ouvrez l'application, puis cliquez sur le bouton **Options**. Placez-vous sur l'onglet **General**, déroulez la liste **Language** et sélectionnez l'option **Français**. Indiquez ensuite la façon dont le son sera capturé. Pour cela, activez **Entrée Audio** puis **Système Son**. Après le premier enregistrement, si vous jugez que le son est trop faible, revenez sur cette même page, optez pour **Volume** et réglez le niveau sonore à l'aide du curseur.



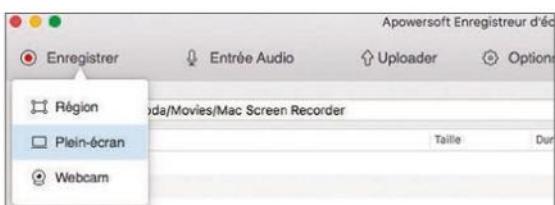
... et ajustez-en le niveau de qualité

Retournez au panneau des options et choisissez l'onglet **Enregistrement**. Par défaut, la capture s'effectue en mode HD, c'est-à-dire à 30 images par seconde et en haute qualité. Si vous manquez d'espace sur votre Mac, préférez une qualité d'image moins élevée. Rendez-vous alors dans le menu **Qualité** et sélectionnez la valeur **Moyen**.



Connectez-vous à la plateforme de streaming

Lancez maintenant votre navigateur Internet. Utilisez Firefox ou Chrome plutôt que Safari, de façon à éviter les problèmes de compatibilité du plug-in QuickTime. Commencez par vous identifier sur la page d'accueil de Netflix, puis désignez le film ou l'épisode de la série TV que vous souhaitez enregistrer. Basculez l'affichage en mode plein écran avant de démarrer la lecture.



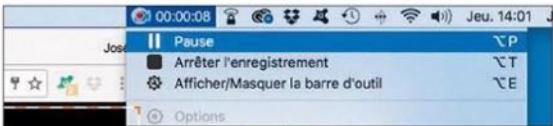
Définissez la taille de la capture vidéo

Sur Mac Screen Recorder, cochez le bouton **Enregistrer** et déterminez le mode d'enregistrement. Pour un affichage en plein écran, cliquez sur la commande du même nom. Dans le cas où la fenêtre du navigateur Internet n'occupe qu'une partie de l'écran du Mac, validez l'option **Région** et tracez la zone à capturer à l'aide de la souris.



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
30 min

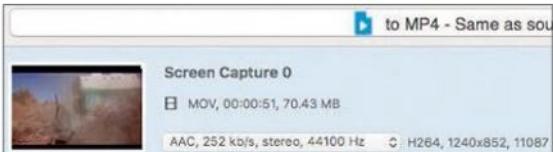
votre Mac Internet



6

Pilotez le déroulement de l'opération

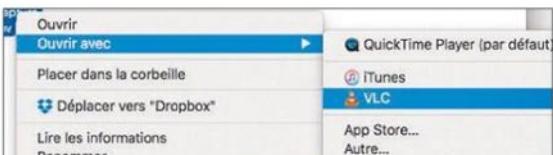
Pour débuter et interrompre l'enregistrement sans paraître l'image avec le curseur de la souris, servez-vous du raccourci clavier **Alt + P**. Ou alors, dans la barre de menus de Mac Screen Recorder, choisissez **Suspendre ou Arrêter l'enregistrement**. N'utilisez pas votre Mac pendant la durée de la capture car elle s'applique à tout ce qui s'affiche à l'écran. Actions et notifications sont donc enregistrées. N'oubliez pas de quitter les autres applis et de passer en mode **Ne pas déranger**.



7

Choisissez le format de la vidéo

Une fois l'enregistrement terminé, la vidéo capturée s'affiche à l'écran. Parcourez-la à vitesse accélérée afin de vérifier que tout s'est bien passé et que l'image ne présente pas de défauts. Sélectionnez ensuite l'icône **Renommer** dans la barre d'outils et saisissez un intitulé clair (le nom de la série, la saison et le numéro de l'épisode, par exemple). Si le format vidéo par défaut (.MOV) ne vous convient pas, rendez-vous dans **Convertir** et indiquez celui le mieux adapté à l'appareil qui servira pour la lecture (WMV, MP4, AVI, MKV...).



8

Visionnez votre film hors ligne

Le fichier obtenu peut être copié (et lu) sur un autre ordinateur, un smartphone ou une tablette. Il n'échappe pas pour autant à la législation sur les droits d'auteur : ne l'envoyez pas à vos amis, et ne le publiez pas sur YouTube ni sur une quelconque plateforme de partage de vidéos.



DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
20 min

Enrichissez le vocabulaire de votre ordinateur

Jargon professionnel, abréviations, tics de langage... Pour éviter d'être sans cesse repris par le correcteur de macOS, personnalisez son dictionnaire.

ÉTAPE 1

Créez un nouveau document dans TextEdit

La correction automatique de l'orthographe est très pratique si les suggestions se révèlent pertinentes. Quand macOS a tendance à relever des fautes qui n'en sont pas ou à buter sur les mêmes termes et expressions, vous avez intérêt à enrichir le dictionnaire de référence de votre Mac. Ouvrez une fenêtre du **Finder** (**cmd + N**) et choisissez le dossier **Applications**. Double-cliquez sur l'icône de **TextEdit** pour obtenir un document vierge.

ÉTAPE 2

Ajoutez un mot au dictionnaire

Saisissez le terme, l'abréviation ou l'acronyme que vous souhaitez intégrer à la base de données du dictionnaire. Ensuite, sélectionnez-le afin qu'il apparaisse en surbrillance. Faites un clic droit et activez **Mémoriser l'orthographe** dans le menu contextuel.

ÉTAPE 3

Retirez un terme de la base de données

Si vous constatez que la correction automatique



Toutes les modifications du correcteur passent par le menu contextuel de TextEdit.

procède à un remplacement erroné, vous avez la possibilité de corriger le tir en l'excluant du dictionnaire. Entrez-le dans un document TextEdit comme indiqué à l'étape 2. Mettez le terme incriminé en surbrillance en prenant soin de ne pas inclure d'espace avant et après le mot, puis déroulez le menu contextuel et optez pour **Oublier l'orthographe**.

ÉTAPE 4

Nettoyez le dico de fond en comble

Vous avez de nombreuses modifications à apporter au dictionnaire du correcteur ? La méthode précédente n'est alors pas forcément la plus adaptée. Pour plus d'efficacité, cliquez sur le **Finder** et déroulez le menu **Aller**, **Aller au dossier**. Tapez la commande **/Bibliothèque/Spelling** puis choisissez **Aller**. Enfin, ouvrez le fichier **Local-Dictionary**, reportez les corrections et validez. ■





DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
15 mn

Offrez-vous un smartphone polyglotte

Grâce au service de traduction Made in Google, tout texte affiché sur l'écran de votre mobile est aussitôt transcrit dans plus d'une centaine de langues. Pratique pour s'informer sur des sites Web étrangers ou lire les SMS de correspondants lointains.

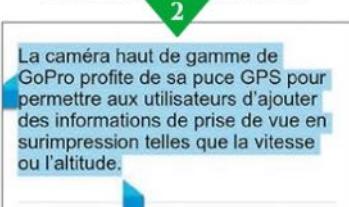
Téléchargez l'appli Google Traduction

Si l'app n'est pas installée sur votre smartphone, récupérez-la gratuitement sur le **Play Store**. Pressez le bouton **Ouvrir**. Sélectionnez la langue que vous traduisez le plus souvent (l'anglais par défaut), puis effleurez **Terminé**. Accédez ensuite aux paramètres de Google Traduction, touchez la commande **Appuyer pour traduire** et activez l'option **Appuyez pour traduire**.



Choisissez le texte que vous souhaitez traduire...

Lancez votre navigateur Internet. Allez sur un site d'info en langue étrangère, tel CNN, puis faites un appui prolongé (de deux à trois secondes) sur le terme à transcrire. Utilisez les poignées de sélection pour afficher une phrase ou un paragraphe entier en surbrillance, puis effleurez l'icône **Copier**.



... et affichez le résultat

L'icône Google Traduction apparaît alors dans une bulle, dans le coin supérieur droit de l'écran. Indiquez la langue d'origine et celle de destination si l'appli ne les a pas détectées. Touchez les **trois points** en haut de la zone où se trouve l'amorce de la traduction, puis **Ouvrir dans l'application principale** afin d'accéder à la totalité du texte.



Utilisez l'appareil photo

En vacances à l'étranger, vous aimerez bien déchiffrer le menu de ce petit restaurant que vous venez de dénicher. Ouvrez **Google Traduction**, puis sélectionnez la langue d'origine. Activez l'icône en forme d'appareil photo en bas à gauche de la fenêtre de saisie. Pointez ensuite l'appareil photo vers le texte à traduire. Le résultat se substitue instantanément à la version originale.

Transcrivez un mail...

Google Traduction est accessible depuis la plupart des applis. Connectez-vous à votre boîte mail et sélectionnez tout ou partie d'un message comme indiqué dans l'étape 2. Touchez l'icône **Copier** afin de faire apparaître le raccourci vers l'appli de traduction. Si vous souhaitez traduire un SMS, ouvrez **Google Traduction**. Déroulez le menu, activez la commande **Traduction de SMS** et sélectionnez le texto.



... ou n'importe quel autre document hors connexion

Pour profiter des services du traducteur de Google lorsque vous n'avez pas accès à Internet, téléchargez au préalable les fichiers de langue dans la mémoire de votre téléphone. Déployez ensuite le menu de l'appli, pressez **Traduction hors connexion**, puis indiquez, par exemple, la langue en usage dans le pays que vous vous apprêtez à découvrir. Celles disponibles hors ligne sont suivies d'une coche. ■





DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
30 min

Six conseils pour garder une batterie toujours au top

Qui veut aller loin ménage sa batterie... Pour continuer à profiter longtemps d'une autonomie optimale, veillez à prendre soin de l'accumulateur de votre téléphone. Surtout lorsque celui-ci n'est pas amovible et facilement remplaçable.



1. Évitez de recharger à tort et à travers

Un conseil, ne "regonflez" pas une batterie à tout bout de champ. Attendez que le niveau d'énergie passe sous la barre des 30 % avant de brancher votre téléphone sur une prise de courant. Rechargez-la alors au moins à 80 %. Gardez-vous d'effectuer cette opération lorsque le mobile est chaud, après une longue séance de jeu par exemple, ou quand il a passé un long moment dans le froid.



2. Nettoyez les contacts de l'accumulateur

Si la batterie est amovible, sortez-la de son logement. Munissez-vous d'un Coton-Tige et imbibez-le d'un produit solvant de type alcool dénaturé ou isopropylique. Frottez les contacts de l'accu et ceux du smartphone, de façon à éliminer toutes les traces d'oxydation.

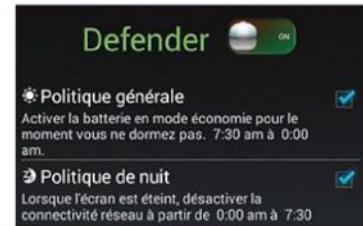
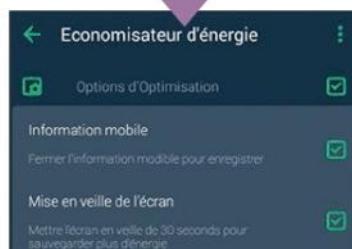
3. Calibrez la batterie

Pour recharger au moment opportun, vous devez être certain que la jauge de la batterie affiche des informations justes. Pour cela, dotez-vous de l'appli **Battery Calibration**, disponible gratuitement sur le **Play Store**. Pressez **Calibrer**, puis **Commencer la calibration**. Au terme de la procédure, Android sera à même d'estimer le niveau de charge de l'accu de manière très précise.



4. Prolongez sa durée de vie

Installez à présent l'appli **Power Battery** sur votre mobile ou sur votre tablette. Effleurez ensuite **Activer, Optimiser**, puis cochez la case **Options d'Optimisation**. Optez alors pour les boutons **Sauvegarde d'énergie, Activer**. Enfin, touchez le curseur en haut à droite de l'écran puis **Optimiser**.



5. Restreignez sa consommation nocturne

Une autre appli, **Battery Defender**, peut vous aider à éviter la panne sèche et les recharges inutiles qui réduisent la durée de vie de la batterie. Pressez la commande **Paramètres** puis cochez l'option **Politique de nuit** afin de désactiver les connexions réseau pendant la nuit.



6. Recourez au bon chargeur

Le format micro-USB est un standard universel pour la recharge des smartphones. On peut donc faire le plein de la batterie avec n'importe quel chargeur ou en se branchant sur le port USB d'un PC. Pour préserver la longévité de l'accumulateur, utilisez le chargeur fourni par le fabricant ou un modèle doté des mêmes caractéristiques de tension et d'intensité (5 V et 1 A, ou 2 A pour les tablettes). En "regonflant" le mobile sur le port USB de votre ordi, qui délivre un courant de 0,5 A à 0,9 A pour l'USB 3.0, l'opération prend plus de temps et provoque une hausse de la température de la batterie qui risque de nuire à sa durée de vie. ■





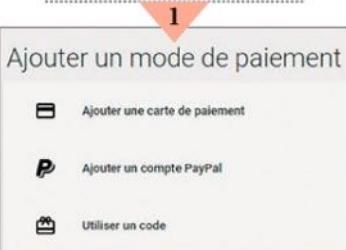
DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
15 min

Gérez vos paiements sur le Play Store

La boutique de Google propose de nombreux contenus payants qui nécessitent un règlement en ligne par carte bancaire ou via PayPal. Découvrez comment modifier et ajouter des moyens de paiement, mais aussi obtenir le remboursement d'une appli qui vous a déçu.

Mettez à jour les infos de votre carte bancaire

Depuis votre ordinateur (ou un appareil mobile), connectez-vous à la boutique en ligne du géant du Net (play.google.com/store). Identifiez-vous, activez la commande **Compte** du menu latéral, puis sélectionnez **Modifier les modes de paiement**. Vous êtes alors dirigé vers le Centre de paiement de Google. Optez pour l'onglet **Modes de paiement** sur la gauche de l'écran.



Ajoutez un moyen de paiement
Cliquez sur le lien **Modifier** de la carte bancaire dont les infos sont périmées, puis saisissez la nouvelle date d'expiration ainsi que le code de vérification. Vous pouvez également supprimer l'un des modes de règlement enregistrés ou en ajouter un. Placez-vous par exemple sur **Ajouter un mode de paiement** et choisissez l'option **PayPal**.



- Ajouter une carte de paiement
- Utiliser la facturation Orange
- Ajouter un compte PayPal

3

Définissez celui à utiliser lors de vos emplettes

Lorsque vous achetez une appli payante ou un film sur le Play Store, une fenêtre de paiement s'affiche. Touchez la commande **Modes de paiement** et choisissez le compte à débiter. Si votre opérateur de téléphonie le prévoit, vous pouvez opter pour **Utiliser la facturation Orange** (ou SFR, Free Mobile, etc.). Le montant de votre achat figurera sur la prochaine facture de votre abonnement mobile.



4

Sécurisez vos achats

Si vous partagez vos acquisitions sur le Play Store avec les membres de votre famille, ces derniers peuvent régler leurs emplettes avec votre carte bancaire. Pour éviter les mauvaises surprises, ouvrez le menu du Play Store, appuyez sur **Paramètres**, **Exiger l'authentification pour les achats**, puis cochez l'option **Pour tous les achats via Google Play sur cet appareil**. Le mot de passe de votre compte Google sera ainsi exigé pour chaque nouvel achat.

Profitez du mode "satisfait ou remboursé"

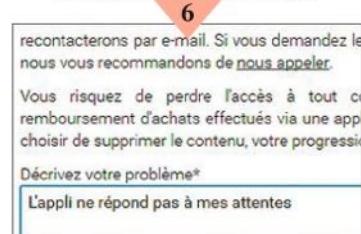
Sachez-le, vous disposez de deux heures pour changer d'avis et demander le remboursement de vos emplettes. Attention, seuls les applis et les jeux payés depuis le Play Store sont concernés (les achats "in-app" ne bénéficient pas de cette possibilité). L'opération s'effectue depuis la page **Compte** de la version Web de la boutique de Google. Commencez par afficher la section **Historique des commandes**.



5

Annulez votre commande et récupérez votre dû

Cliquez sur les **trois points** à l'extrémité de la ligne de l'appli qui ne vous a pas convaincu. Activez ensuite **Signaler un problème** et choisissez le motif **Cet article ne m'intéresse plus** dans la liste **Sélectionner une option**. Indiquez la raison de l'annulation dans le champ **Décrivez votre problème** (*Cette appli ne répond pas à mes besoins*, par exemple) et validez à l'aide d'**Envoyer**. La somme sera créditez sur le compte utilisé pour le règlement et l'appli supprimée de votre mobile. ■



6

Assignez des raccourcis aux boutons de votre téléphone



Grâce à l'appli **Button Mapper**, les boutons qui servent à régler le son et la touche Home trouvent de nouveaux usages.

ÉTAPE 1

Activez Button Mapper
Lancez le **Play Store** d'Android et recherchez **Button Mapper**. Une fois l'appli installée, effleu-



rez le bouton **Ouvrir**, puis touchez l'icône **Go**, située en bas à droite de l'écran. Vous êtes alors dirigé vers les paramètres d'accessibilité du smartphone. Appuyez sur **Button Mapper**, placez le curseur en position active et validez (**OK**). **Button Mapper** peut dorénavant observer vos actions et voir le texte que vous saisissez sur le téléphone.

ÉTAPE 2

Paramétrez le bouton Volume+
Revenez à l'écran d'accueil de l'appli. La version gratuite offre la possibilité d'associer de nouveaux raccourcis aux boutons de volume et à la touche Home (la version Pro, vendue 2,49 €, prend aussi

en compte les touches multitâche et retour en arrière). Pressez **Volume Buttons** puis **Customize** (le curseur devient bleu et les options auparavant grises sont désormais actives). Effleurez ensuite l'intitulé **Single Tap** dans la section **Volume Up**. Une liste de commandes s'affiche.

ÉTAPE 3

Lancez une action ou une appli
Choisissez **Last app**, par exemple. Sélectionnez la touche **Volume+** du téléphone; vous êtes alors renvoyé vers l'appli que vous utilisez avant d'ouvrir **Button Mapper**. Retournez à l'écran précédent et optez, cette fois, pour **Long press**. Dérou-

lez le menu **Actions** figurant en haut de la liste, activez l'option **Applications** et choisissez l'appli qui démarrera lorsque vous effectuerez un appui prolongé sur la touche **Volume+**.

ÉTAPE 4

Transformez la touche Home en bouton multifonction

Rendez-vous de nouveau sur la page d'accueil de l'appli et effleurez **Home Button**. Vous pouvez assigner trois fonctions à cette touche. Gardez l'usage par défaut (un appui pour revenir au volet principal de l'écran d'accueil) et personnalisez les actions associées à une pression prolongée et à une double tape. ■

Installez une corbeille sur votre appareil Android

Avec **Dumpster**, vous avez droit à l'erreur ! Cette appli vous offre en effet une chance de restaurer des éléments effacés par mégarde.

ÉTAPE 1

Choisissez les fichiers à placer dans la poubelle
Recherchez dans le **Play Store** l'appli gratuite **Dumpster**, puis installez-la sur votre mobile. Appuyez ensuite sur le bouton **Ouvrir**, passez les écrans de présentation en balayant l'écran de droite à

gauche, puis déroulez le menu en effleurant les **trois traits** en haut à gauche. Touchez **Paramètres, Protéger les paramètres**. Par défaut, tous les curseurs sont positionnés sur **On**, ce qui signifie que les images, les vidéos et les applis supprimées seront dorénavant

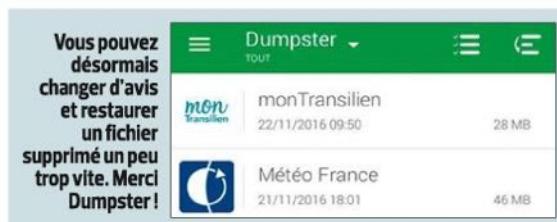
conservées dans la corbeille tant que vous n'avez pas confirmé leur suppression. Si cette précaution vous semble inutile pour certains types de contenus, telles les apps, glissez le curseur correspondant sur **Off**. Retournez dans **Paramètres** et pressez **Nettoyage auto**. Fixez la

durée pendant laquelle les fichiers seront ainsi placés en quarantaine avant d'être effacés.

ÉTAPE 2

Désinstallez et restaurez des éléments

Supprimez une appli ou une photo de la galerie du téléphone. Activez ensuite l'icône **Dumpster** de façon à accéder à l'appli et à la liste des éléments envoyés dans la corbeille. Appuyez sur le fichier que vous désirez restaurer et optez pour la commande intitulée **Réinstaller**. Le tour est joué. ■





Adaptez le comportement de Safari à vos besoins

Si le navigateur Made in Apple embarqué dans l'iPhone et l'iPad offre moins de fonctionnalités que la version installée sur les Mac, rien ne vous empêche de lui apporter quelques ajustements. Libre à vous d'en faire ce que vous voulez.

Masquez vos sites préférés

Par défaut, Safari s'ouvre systématiquement sur une page où figurent les sites que vous consultez le plus souvent. Vous gagnez ainsi un temps précieux, mais quid de la confidentialité lorsque vous prenez votre smartphone ou votre tablette ? Pour éviter de dévoiler vos goûts, effleurez l'icône **Réglages** d'iOS, puis **Safari, Général**. Désactivez ensuite l'option **Sites fréquemment visités**.



Organisez vos favoris

Si vous voulez mettre un peu d'ordre dans vos favoris (stockés par défaut dans le dossier du même nom), ouvrez **Safari**, touchez **Favoris, Modifier, Nouv. dossier**, et nommez le nouvel emplacement. Répétez l'opération afin de créer autant de dossiers thématiques que nécessaire. Désormais, quand vous enregistrerez un raccourci, il vous suffira d'indiquer où le ranger. Pour définir où mettre les favoris par défaut, quittez **Safari** et pressez **Réglages, Safari, Général, Favoris**.



Cachez la barre des onglets et la barre des favoris

Pour freiner la curiosité d'un proche à qui vous avez prêté votre tablette, limitez l'exposition de vos favoris et de vos onglets de navigation. Pour cela, rendez-vous dans la section **Général** des options du navigateur Safari, puis désactivez **Afficher la barre des favoris** et **Afficher la barre des onglets**.



Personnalisez l'ouverture d'un onglet

Dans Safari, lorsque vous activez un lien hypertexte sur une page Web, la page cible remplace la page active. Pour revenir à celle-ci, vous devez utiliser la flèche de retour en arrière. Si vous préférez garder la page initiale affichée et ouvrir le lien dans un nouvel onglet, accédez aux réglages de l'iPhone, appuyez sur **Safari, Ouvrir les liens** et sélectionnez l'option **Arrière-plan** (sur un iPad, touchez **Réglages, Safari, Nouveaux onglets en arrière-plan**).

Modifiez la couleur d'arrière-plan du mode lecture

Lorsque le mode lecture est activé, une icône formée de deux A prend place à l'extrême droite de la barre d'adresse. Effleurez-la et accédez à un volet de mise en forme du texte. Vous pouvez ainsi changer la police et agrandir la taille des caractères. Servez-vous des pastilles de couleur pour régler la teinte de l'arrière-plan et améliorer le confort de lecture en optant pour un fond d'écran plus foncé.



Définissez le moteur de recherche par défaut

Si vous ne souhaitez pas confier vos requêtes à Google, modifiez le moteur de recherche utilisé par défaut par Safari. Dans la section **Général** des réglages du navigateur, pressez **Moteur de recherche** et sélectionnez **Yahoo, Bing** ou **DuckDuckGo** dans la liste. ■





DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
10 min

Téléchargez d'anciennes applis sur votre iPhone vieillissant

La plupart des apps refusent de s'installer sur votre vieil appareil mobile car son système est obsolète ? Laissez faire iTunes.

ÉTAPE 1

Ouvrez iTunes sur votre ordinateur

Pour Apple, les applis que vous achetez ou téléchargez pour un appareil doivent aussi pouvoir être mises en œuvre sur vos autres matériels pour peu qu'ils soient associés au même Apple ID. L'astuce consiste à faire vos emplettes depuis iTunes, sur un PC ou sur un Mac. Lancez *iTunes*, connec-

tez-vous à l'*App Store* et cherchez l'appli convoitée.

ÉTAPE 2

Réalisez votre achat

Mettez votre iPad ou votre iPhone hors tension. Dans *iTunes*, cliquez sur le bouton **Acheter** ou **Installer**, selon que l'application est gratuite ou non. Votre acquisition est à présent enregistrée.

ÉTAPE 3

Mettez votre téléphone sous tension

Allumez maintenant votre appareil mobile. Ce dernier étant associé à votre Apple ID, il se synchronise avec les données de votre compte. Une fois l'opération terminée, effleurez



Une fois l'appli achetée via iTunes, récupérez sur l'App Store une version compatible avec votre antique smartphone.

l'icône de l'*App Store*, parcourez la liste des apps achetées avec votre Apple ID ou lancez une recherche sur le nom de l'appli.

ÉTAPE 4

Téléchargez une version compatible de l'appli

À présent, touchez le bouton **Installer**. Un

message d'alerte vous informe que l'appli que vous désirez nécessite la version 10 d'iOS. Cette même fenêtre vous propose toutefois de télécharger la dernière mouture réputée compatible avec votre appareil mobile. Acceptez cette invitation en appuyant sur **Télécharger**. ■

Saisissez vos textos à vitesse grand V avec QuickType

Grâce au clavier virtuel de l'iPhone, nul besoin d'avoir suivi des cours de dactylo pour saisir vos SMS à 100 à l'heure. À vos marques, tapez !

ÉTAPE 1

Activez la saisie prédictive

Le clavier virtuel QuickType analyse ce que vous tapez afin de vous proposer des mots qui pourraient correspondre à ce que vous souhaitez écrire. Pour tirer profit de la saisie prédictive, lancez par exemple l'application *Messages*. Rédigez un



Véritable assistant à la saisie, le clavier virtuel d'iOS 10 est capable d'anticiper vos besoins.

nouveau texte, puis activez la zone de saisie. Le clavier surgit du bas de l'écran. Effectuez un appui prolongé sur le bouton **International**, symbolisé par un globe terrestre et situé à gauche de la barre

d'espace. Dans le volet qui se déploie, placez alors l'interrupteur **Prédiction** en position active.

ÉTAPE 2

Profitez de ressources insoupçonnées

Désormais, iOS affiche ses suggestions au-dessus du clavier, affinant ses propositions au fur et à mesure que vous saisissez votre message. Il vous suffit d'effleurer le terme voulu pour l'insérer dans le corps du texte. Plus le système connaît vos habitudes et vos mots fétiches, plus ses prédictions se révèlent pertinentes. Il tient également



DIFFICULTÉ

Aucune

TEMPS

10 min

compte du contexte, de la construction des phrases et des termes qui précèdent. Mais QuickType ne se limite pas qu'au vocabulaire. Il peut aussi vous souffler des émoticônes adaptées à la situation. Mieux encore, si votre correspondant vous demande où vous vous trouvez, le clavier vous invite à partager votre position géographique. Sachez enfin que QuickType reconnaît la langue de vos textes et sait passer de l'une à l'autre. Inutile, donc, de changer de clavier si vous devez rédiger un message qui en mèle plusieurs. ■

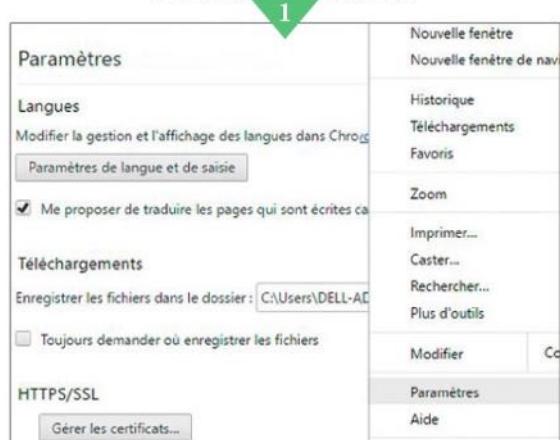


Téléchargez comme

Le gestionnaire de téléchargement du navigateur Google Chrome demeure très limité. Si vous souhaitez rapatrier de gros fichiers, mieux vaut confier l'opération à Chrono, une extension capable, entre autres, de reprendre les transferts à l'endroit où ils se sont interrompus.

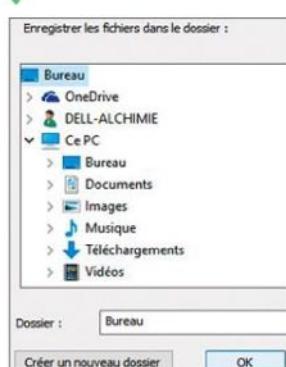
Indiquez où stocker les éléments téléchargés

Pour accéder à l'emplacement où sont conservés les contenus téléchargés depuis votre navigateur Internet, déroulez le menu **Personnaliser et contrôler Google Chrome, Téléchargements** (vous pouvez également recourir au raccourci clavier **Ctrl+J**). Si vous préférez enregistrer les fichiers en provenance de la Toile dans un autre dossier ou sur un disque dur externe, déployez le menu intitulé **Personnaliser..., Paramètres**. Cliquez ensuite sur le lien **Afficher les paramètres avancés**, qui figure au bas de la page.



Modifiez le dossier de destination

À présent, faites défiler les options jusqu'à la section intitulée **Téléchargements**. Activez alors le bouton **Changer**, puis précisez l'emplacement de destination des futurs téléchargements: dossier local, support de stockage USB, ou encore disque dur réseau (NAS).



Choisissez l'emplacement des fichiers à chaque rapatriement

Selectionnez le dossier, la partition ou le disque désiré, ou activez le bouton **Créer un nouveau dossier** si vous préférez définir un emplacement personnalisé. Dans le cas où vous rangeriez les fichiers téléchargés dans des dossiers thématiques (images, vidéos, musique, travail...), mieux vaut décider de l'endroit approprié avant chaque transfert. Cochez pour cela l'option **Toujours demander où enregistrer les fichiers**. Les nouveaux réglages sont automatiquement mémorisés.



Faites appel à l'extension Chrono

L'outil de téléchargement du navigateur de Google ne sachant pas reprendre le cours d'un transfert qui a échoué, nous vous conseillons de recourir à l'extension Chrono. Rendez-vous sur la page abrege.eu/DRIDj et optez pour **Ajouter à Chrome, Ajouter l'extension**. Au démarrage de Chrono, activez la commande **Importer l'historique des téléchargements de Chrome**. L'icône de ce petit programme apparaît à droite de la barre d'adresse.



Relancez un téléchargement

Cliquez sur l'icône **Chrono** en haut à droite afin d'accéder au centre de contrôle des téléchargements. Les transferts s'affichent dans l'ordre chronologique, du plus récent au plus ancien. Si vous avez effacé un document par erreur avant de le lire, sélectionnez-le dans la liste, puis activez l'icône **Redémarrer** (deux flèches vertes circulaires) dans la barre d'outils. Le téléchargement commence sans que vous n'ayez à retourner sur la page d'origine du lien.

un pro

DIFFICULTÉ
Modérée
TEMPS
20 min

| | |
|--------------|--|
| Taille | 834.45 KB (854481 Octets) |
| Etat | Terminé |
| Temps écoulé | 00:00:01 |
| Heure de fin | 2016-11-22 11:08:45 |
| Remarques | Une vidéo à utiliser comme fond d'écran animé. |

6

Retrouvez la trace d'un document issu du Net

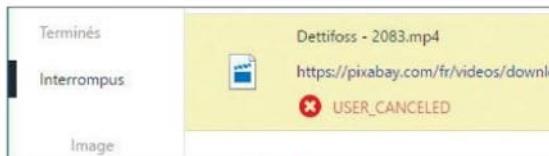
Chrono facilite la recherche de fichiers copiés depuis Internet. Le bord gauche de la fenêtre du gestionnaire de téléchargement propose en effet une série de filtres. Un clic suffit pour afficher la liste des vidéos, celle des images ou des documents. Activez **Récents** afin de ne conserver que les derniers fichiers rapatriés. Choisissez un élément: un volet d'infos présente alors les détails du transfert (source, taille, durée de l'opération, etc.). Vous pouvez même ajouter un commentaire dans la zone **Remarques**.



7

Placez un transfert en pause...

Lorsque vous lancez de nouveaux téléchargements, le nombre de transferts en cours apparaît en surimpression sur l'icône de Chrono. Cliquez sur cette dernière pour suivre les opérations. Passez le pointeur sur le nom d'un fichier puis activez l'icône **Pause** afin de l'interrompre momentanément, ou **Supprimer** pour y mettre fin.



8

... ou reprenez-le en cas d'interruption

Activation du mode veille de Windows, coupure de courant... il arrive qu'un téléchargement s'arrête avant son terme. Chrono offre la possibilité de le reprendre à l'endroit exact où il a été suspendu. Pour cela, activez le filtre **Interrompus** dans le volet latéral du gestionnaire de téléchargement, puis la double flèche **Redémarrer**. Les données qui avaient été copiées sur le disque dur sont conservées, ce qui fait gagner un temps précieux lorsqu'il s'agit de fichiers volumineux (un film, par exemple). ■

Transformez votre mobile en point d'accès Wifi

Comment surfer sur son portable quand aucun réseau Wifi ne pointe le bout de ses antennes ? En utilisant la connexion 4G de votre smartphone !



Vous pouvez sécuriser votre réseau et même choisir la bande de fréquence utilisée.

ÉTAPE 1

Accédez aux paramètres réseau

L'emplacement des réglages varie selon le système d'exploitation embarqué dans votre téléphone. S'il s'agit d'Android, allez dans les paramètres de l'appareil. Touchez la commande **Plus** au bas de la section **Sans fil et réseaux**, puis effleurez l'intitulé **Partage de connexion**. Sur un iPhone, rendez-vous dans **Réglages, Partage de connexion**.

ÉTAPE 2

Activez le partage de connexion

Si vous utilisez un modèle Apple, faites glisser le curseur **Partage de connexion** vers la droite et sélectionnez l'option **Wifi et USB uniquement**. Sur un smartphone Android, placez l'interrupteur **Point d'accès Wifi mobile** en position active (il passe du gris au vert). Appuyez ensuite sur **Configurer le point d'accès Wifi**.

ÉTAPE 3

Renommez le hotspot

Vous pouvez à présent modifier le nom du réseau sans fil de façon à l'identifier plus aisément lorsque

vous y accédez à partir de votre ordinateur, définir un dispositif de sécurité (vous serez alors invité à spécifier un mot de passe), ou encore choisir la bande de fréquence utilisée (2,4 GHz ou 5 GHz). Effleurez **Enregistrer** afin de mémoriser ces réglages.

ÉTAPE 4

Connectez-vous à Internet en 4G

Maintenant, ouvrez les paramètres Wifi de votre ordinateur portable. Sélectionnez alors l'intitulé du point d'accès correspondant à votre smartphone (par défaut le nom du modèle), puis saisissez le mot de passe si vous avez sécurisé le réseau. Lorsque vous en avez terminé, n'oubliez pas de désactiver le partage de connexion sur le mobile car cette fonction consomme pas mal de batterie. ■





Effacez certaines données collectées par Google

Point de passage privilégié de vos recherches sur la Toile, le géant du Net sait tout ou presque de vous : identité, historique de navigation, centres d'intérêt, etc. Pour retrouver un peu d'intimité, faites un brin de ménage dans les activités de votre compte.

Découvrez tout ce que le moteur de recherche mémorise

Une fois sur abrege.eu/ac9Rb, cliquez sur **Se connecter** et tapez vos identifiants Google. Déroulez la page **Mon activité** et observez les événements qui y sont conservés. Activez **Filtrer par date et par produit** de façon à limiter l'affichage à un type d'activité et à une période donnée. L'icône **Loupe** sert à obtenir les résultats. Google mémorise vos données de connexion pour mieux répondre à vos besoins, mais aussi à des fins commerciales.

Purgez les infos récupérées lors du surf

Cliquez sur les **trois points** du menu supérieur, puis sur **Supprimer des activités par**. Déployez le menu **Aujourd'hui** et sélectionnez **Toute la période**. Veillez à ce que le menu situé au-dessus de **Supprimer** soit bien réglé sur **Tous les produits**. Placez-vous ensuite sur **Supprimer**. Pour éviter que Google n'enregistre de nouveau l'historique de navigation, optez pour l'icône formée de **trois traits superposés** dans l'angle gauche de l'écran, puis pour l'option **Commandes relatives à l'activité**. Glissez le curseur **Activité sur le Web et les applications** en position inactive et validez (**Désactiver**).

3

Supprimez l'historique des images et des vidéos visionnées sur la Toile

Déroulez cette même page vers le bas et décochez les cases **Historique des positions**, **Historique des recherches YouTube**, **Historique des vidéos regardées sur YouTube**. Revenez au tableau de bord de votre compte, cliquez sur **Filtrer par date et produit** et ne sélectionnez que **Recherche d'images** et **Recherche de vidéos**. Dans la liste **Avant le**, optez pour le premier jour du mois actuel. Activez la **Loupe**, les **trois points** à droite de la zone de recherche, puis **Supprimer les résultats** afin de purger l'historique des images visionnées ces derniers mois.

4

Désactivez les annonces ciblées

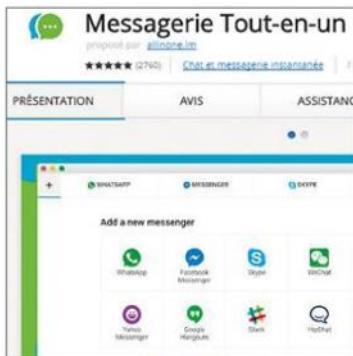
Depuis la page **Mon activité**, faites un clic, en colonne gauche, sur **Mon compte**, puis, dans la section **Informations personnelles et confidentialité**, choisissez **Paramètres des annonces**, **Gérer les paramètres des annonces**. À la rubrique **Annonces par centres d'intérêt**, optez pour **Activer** puis pour les boutons **Désactiver** et **J'ai terminé**. Sélectionnez ensuite **Définir les annonces lorsque vous n'êtes pas connecté** et décochez tous les éléments de la liste, à l'exclusion du site Google.com. Validez avec **Désactiver**, **J'ai terminé**.



DIFFICULTÉ
Aucune
TEMPS
15 mn

Tchatez tous azimuts sans quitter Chrome

Les accros aux messageries instantanées et aux réseaux sociaux ont désormais leur application : Messagerie Tout-en-un. Une fois celle-ci installée, les utilisateurs de Chrome accèdent à une trentaine de services de tchat, et ce sans quitter leur navigateur favori.



1

Installez l'appli Messagerie Tout-en-un

Depuis **Google Chrome**, connectez-vous à l'adresse abrege.eu/2rZ0x. Cliquez sur **Ajouter à Chrome, Ajouter l'application**. Messagerie Tout-en-un n'est pas à proprement parler une extension. Pour y accéder, activez le bouton **Applications** à gauche de la barre d'outils du navigateur, puis l'icône **All-in-One**.



2

Sélectionnez une messagerie

S'affiche alors un tableau impressionnant où figurent les logos d'une trentaine de services de messagerie instantanée. Faites défiler cette page vers le bas, décochez l'option **Confidentialité** afin de bloquer l'envoi de statistiques à Google, puis choisissez un service que vous avez l'habitude d'utiliser (Skype, par exemple).

Ajoutez votre compte

Précisez si vous souhaitez recevoir les notifications liées à ce service ou, au contraire, ne pas être dérangé par les alertes sonores, puis cliquez sur le bouton **Ajouter à...**. Vous êtes ensuite invité à indiquer vos identifiants de connexion à Skype, à Facebook Messenger, à WhatsApp, etc. Pour ne pas avoir à saisir ces informations à l'avenir, cochez l'option **Maintenir la connexion**.

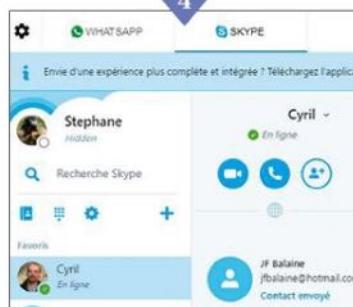
3



Accédez à vos contacts

Placez-vous ensuite sur le bouton **Se connecter** et suivez le processus d'identification propre à votre service de messagerie afin d'avoir accès à vos contacts. WhatsApp impose par exemple de scanner le QR Code qui s'affiche à l'écran.

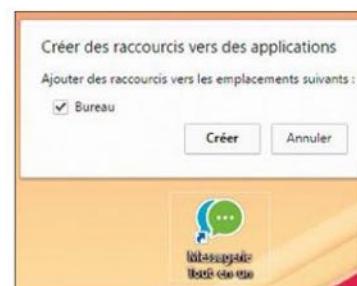
4



5

Passez d'un service de tchat à un autre en un clic

Cliquez à présent sur l'icône **Paramètres**, symbolisée par une roue crantée en haut à gauche de la fenêtre, puis connectez l'appli à vos autres comptes de messagerie. Les services actifs s'affichent sous forme d'onglets dans le menu supérieur. Il suffit de passer de l'un à l'autre pour jongler entre les conversations.



6

Créez un raccourci vers votre appli sur le Bureau

Désactivez les notifications et les alertes sonores à l'aide des icônes en forme de cloche et de haut-parleur. Si vous souhaitez vous connecter rapidement à votre nouvelle appli de messagerie, revenez à **Chrome**, cliquez sur **Personnaliser...** en haut à droite de la fenêtre, puis sur **Paramètres, Extensions**. Repérez Messagerie Tout-en-un dans la liste des outils installés dans le navigateur et choisissez **Détails, Créez des raccourcis**. Cochez l'option **Bureau** et validez à l'aide de **Créer**. ■



La rédaction répond

SI VOUS COINCEZ SUR UN LOGICIEL, UNE APPLI OU L'UTILISATION D'UN APPAREIL HIGH-TECH, ÉCRIVEZ-NOUS, CETTE RUBRIQUE EST LÀ POUR VOUS AIDER. DANS CHAQUE NUMÉRO, NOUS PUBLIONS LES SOLUTIONS AUX PROBLÈMES QUE VOUS RENCONTREZ ET QUI PEUVENT INTÉRESSER TOUS NOS LECTEURS. POUR NOUS SOLICITER, VOUS POUVEZ UTILISER LE FORUM [HTTP://FORUM.01NET.COM](http://FORUM.01NET.COM) OU NOUS ENVOYER UN MESSAGE À L'ADRESSE COURRIER@NEWSCO.FR.

OneNote ne répond plus

*Depuis peu, je ne parviens plus à ouvrir OneNote. La page d'accueil de l'appli s'affiche quelques secondes puis je me retrouve systématiquement sur le Bureau de Windows. J'ai tenté de restaurer et de réinstaller le programme, en vain. Avez-vous une solution à m'apporter ?
Mon ordinateur portable est un modèle Asus, équipé de Windows 10 Famille édition 64 bits.*

FREDERIC GUILLIN

La réponse qui suit n'est pas propre au programme de prise de notes de Microsoft, mais s'applique à tous les logiciels susceptibles de présenter le même dysfonctionnement. Accédez au **Gestionnaire des tâches** de Windows (**Ctrl + Maj + Echap**). Si la fenêtre s'affiche en mode simplifié, cliquez sur **Plus de détails** au bas de la liste des logiciels. Placez-vous ensuite sur l'onglet **Processus** et recherchez l'entrée **OneNote**. Effectuez un clic droit sur l'intitulé de l'appli et choisissez l'option **Accéder aux détails**. Faites un nouveau clic droit sur la ligne du processus correspondant au logiciel en souffrance (One-

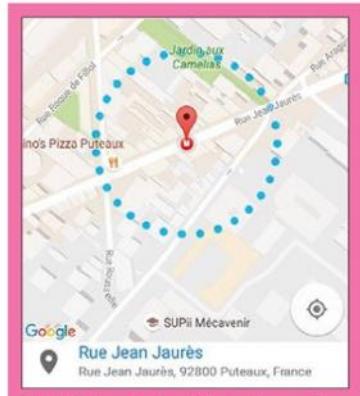
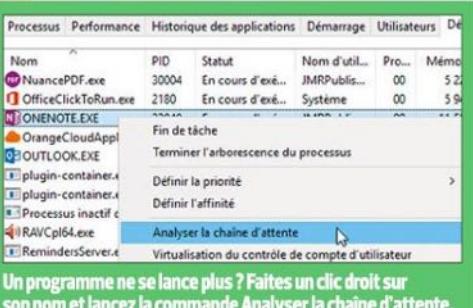
Note dans votre cas) et lancez la commande **Analyser la chaîne d'attente**. Sélectionnez alors le dernier élément de la chaîne en cochant la case qui s'y rattache, puis activez le bouton **Arrêter le processus**. Enfin, fermez le **Gestionnaire des tâches** et essayez d'ouvrir **OneNote**.

Écran stroboscopique

Depuis la dernière mise à jour de Windows 10, l'écran de mon PC de bureau tremble au démarrage. Tout se déroule normalement lors du chargement du Bios, mais dès que Windows se lance, l'image clignote, d'abord à une fréquence élevée (environ toutes les deux secondes), puis plus lentement. S'affiche ensuite un écran noir, avant que les clignotements reprennent et ne disparaissent d'eux-mêmes au bout d'une dizaine de minutes. Avez-vous une idée de ce qui se passe ?

JEAN-CLAUDE VIDAL

Une défaillance de certains services de Windows peut expliquer ce problème. Pour confirmer cette hypothèse, affichez la fenêtre **Exécuter** de l'OS (**Win + R**). Saisissez ensuite la commande **msconfig** puis validez à l'aide de la touche **Entrée** du clavier. Dans l'onglet **Services**, cherchez les deux éléments nommés **Prise en charge de l'application Rapports et solutions aux problèmes du Panneau de configuration** et **Service de rapport d'erreurs Windows**. Décochez alors les cases qui précèdent ces intitulés et cliquez sur **OK**. Redémarrez Windows. Si l'écran continue de clignoter, mettez à jour le pilote de votre carte graphique.



Grâce à la fonction **Smart Lock**, déverrouillez automatiquement votre mobile Android en fonction de votre position géographique.

Déverrouillage à la carte

J'ai protégé mon smartphone Android au moyen d'un code PIN de façon à ce que l'on ne puisse pas accéder à mes données lorsque je le laisse sur mon bureau ou que je l'oublie chez un ami. Mais le fait de devoir saisir la combinaison à chaque fois que je sors l'appareil de ma poche ou quand je suis seul chez moi devient, à la longue, assez fastidieux. Est-il possible d'activer une protection "à la carte" en fonction de la situation ou du lieu où je me trouve ?

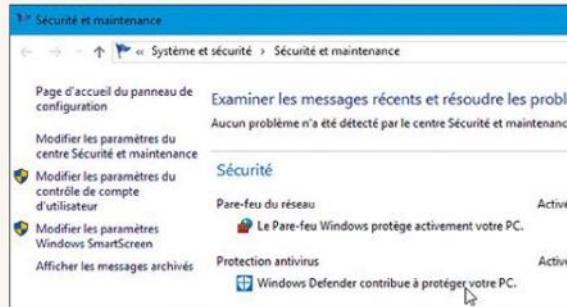
CLAUDE VERGNOL

Les options **Smart Lock** d'Android offrent en effet la possibilité de définir des modes de déverrouillage de l'écran adaptés au contexte. Depuis les **Paramètres** de votre mobile, effleurez **Sécurité, Smart Lock**. Saisissez votre code PIN, puis touchez **Détection de l'appareil lorsqu'il est porté**. Grâce à l'accéléromètre

à vos questions

Quand Windows 10 Anniversaire se montre intraitable

Impossible d'installer la dernière mise à jour de Windows 10 sur mon PC. J'ai pourtant tout essayé: après avoir affiché les fichiers et dossiers cachés, j'ai effacé le contenu du dossier C:// windows/softwaredistribution/download, réparé Windows Update avec l'outil Dépannage de Microsoft, utilisé Media Creation Tools et, enfin, téléchargé une image ISO de la mise à niveau récupérée sur un forum. Rien n'y fait! Dans le meilleur des cas, le processus d'installation se solde par un échec et l'ordinateur me demande



Avant de mettre à jour Windows 10, activez Windows Defender, débranchez les périphériques externes reliés au PC et désactivez la connexion Internet.

systématiquement de redémarrer pour effectuer les mises à jour...

GERARD BOUTIN

La mise à niveau vers Windows 10 Anniversaire ne pouvant s'effectuer qu'en mode "normal", la solution

d'un redémarrage en mode sans échec, si efficace avec les précédentes actualisations de Windows, ne fonctionne plus. Il faut donc trouver une autre alternative. Pour commencer, si vous utilisez un antivirus

autre que Windows Defender, désinstallez-le. Rendez-vous ensuite dans le **Centre de maintenance** de Windows 10 de façon à activer **Windows Defender**. Afin de limiter les risques de conflits lors de l'installation, déconnectez tous les périphériques externes reliés à votre ordinateur (imprimantes, disques durs, clés USB, etc.), à l'exception bien sûr de l'écran, de la souris et du clavier. Désactivez enfin la connexion à Internet. Si vous êtes relié à une box via un câble Ethernet, débranchez-le. Une fois toutes ces opérations menées à bien, relancez l'installation de Windows 10 Anniversaire.

intégré, Android est capable de déterminer si le smartphone se trouve dans votre main ou dans votre poche. Dans ce cas de figure, le verrouillage est désactivé. Vous pouvez aussi opter pour l'option **Lieux vérifiés**. Il suffit d'indiquer le ou les endroits que vous jugez sûrs et pour lesquels le verrouillage n'opérera pas. Entrez par exemple l'adresse de votre domicile.

Surveillance longue durée

Suite à votre article intitulé "Gardez un œil sur votre domicile à distance" (n°848, p. 90), j'ai effectué les manipulations décrites et la collaboration entre mon mobile et mon ordinateur portable fonctionne très bien. Je me pose toutefois une question: comment utiliser un smartphone comme caméra de

surveillance pendant mes quinze jours d'absence ? Même si le Wifi reste activé, la batterie ne tiendra jamais aussi longtemps !

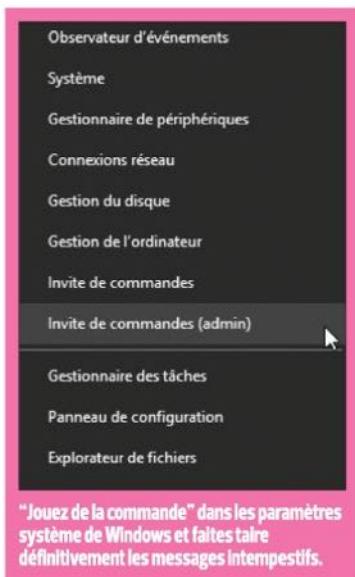
GERARD LECLERCQ



On peut imaginer, par exemple, que le téléphone transformé en caméra de surveillance reste branché sur le secteur durant votre absence. La consommation électrique est suffisamment faible pour que cela ne grève pas trop votre budget. Si vous cherchez une solution plus pérenne, orientez-vous vers des dispositifs de vidéosurveillance plus aboutis. Il existe des caméras IP capables de filmer en haute définition, y compris la nuit, et

Avec cette caméra signée Myfox, plus autonome qu'un smartphone, absentez-vous l'esprit tranquille. de détecter les éventuelles intrusions. Le modèle proposé par Myfox (200 € environ) sait également distinguer un animal d'un être humain afin d'éviter les alertes injustifiées. En cas de détection d'un mouvement suspect, une notification est envoyée sur votre smartphone.

La rédaction répond à vos questions



“Jouez de la commande” dans les paramètres système de Windows et faites taire définitivement les messages intempestifs.

Sus aux alertes inutiles !

Depuis la mise à jour vers Windows 10 Anniversaire, lorsque j'allume mon portable Acer, une fenêtre Run DLL s'affiche avec le message suivant : “Erreur lors du démarrage de ‘xrWCbgnd.dll’, le module spécifié est introuvable.” Pourriez-vous m'indiquer comment ne plus subir cette alerte ? À noter qu'elle ne s'accompagne apparemment d'aucun dysfonctionnement de mon ordinateur, tous mes logiciels fonctionnant sans encombre.

MONIQUE BONNAFONS

Une petite manipulation dans les paramètres système de Windows, et tout devrait rentrer dans l'ordre. Effectuez un clic droit sur **Démarrer** et activez **Invite de commandes (admin)**. Saisissez la commande **regsvr32 /u xrWCbgnd.dll** en respectant les espaces, représentées ici par des carrés bleus, puis validez (**Entrée**). Le fichier DLL, source de vos ennuis, vient d'être “désinscrit”. Pour le réinscrire et ainsi éliminer définitivement le problème, lancez **regsvr32 /i xrWCbgnd.dll**. Fermez **Invite de commandes** et redémarrez votre PC. Le message d'erreur ne devrait plus se manifester.

Nargué par un fichier

Lorsque je tente de supprimer un fichier .xlsx dans l'Explorateur de Windows 10, le message suivant s'affiche : “Élément introuvable. Il n'existe plus dans Y:\TmpA. Vérifiez son emplacement actuel et réessayez.” À noter, TmpA est mon dossier temporaire, que je nettoie régulièrement avec CCleaner. Ce fichier est pourtant bien listé à l'écran dans le dossier concerné (sa taille est de 0 octet). Malwarebytes FileASSASSIN répond qu'il est introuvable et le glisser-déposer ne fonctionne pas. Quand je lance une recherche d'erreur disque, Windows n'en trouve aucune. Que faire ? Puis-je éviter de formater mon disque dur ?

ALAIN NARDI

Se lancer dans un formatage du disque dur pour un problème aussi anodin nous semble disproportionné !

Avez-vous essayé d'actualiser l'affichage du dossier dans l'Explorateur de fichiers ? Enfoncez pour cela la touche **F5** du clavier. Si le fichier reste affiché, téléchargez l'utilitaire gratuit **IObit Unlocker** (is.gd/qXXKVF) puis installez-le sur votre PC. Faites ensuite un clic droit sur le document en question depuis une fenêtre de l'Explorateur de fichiers de Windows. Dans le menu contextuel, sélectionnez **IObit Unlocker**. Déroulez ensuite le menu **Unlock** et optez pour **Unlock & Delete**.

Mon Wifi joue la fille de l'air

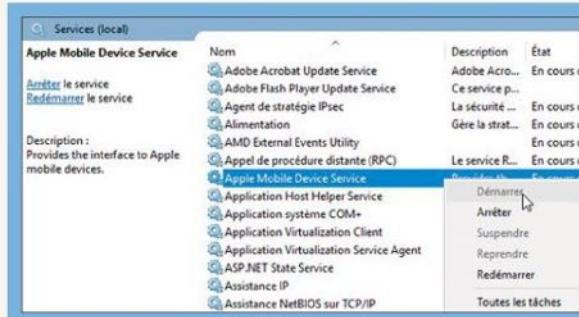
Je suis équipé d'une Livebox Fibre d'Orange à laquelle sont reliés plusieurs ordinateurs. Depuis quelques jours, mon portable Toshiba ne parvient plus à se connecter à Internet en Wifi, alors que mes autres machines ne rencontrent aucun souci. L'icône réseau de la barre

Entre mon ordinateur et l'iPhone, le contact ne

Il m'est impossible de connecter un iPhone à mon PC, et ce quel que soit le modèle. Rien ne se passe, pas même la mise en charge de la batterie. iTunes ne démarre pas et le smartphone d'Apple n'apparaît pas dans l'Explorateur de fichiers de Windows. Un problème que ne rencontrent pas mes autres

équipements (disque dur externe, clé USB, tablette Android). Le souci ne vient donc pas du port USB. Une idée ? JEAN-YVES SOU

Cliquez dans le champ de recherche de Windows et saisissez **Gestionnaire de périphériques**. Déroulez la rubrique **Contrôleurs de bus USB** et parcourez-la jusqu'à trouver **Apple Mobile Device USB Driver (pilote**



Si votre iPhone n'est pas reconnu par votre PC sous Windows, mettez à jour le pilote d'Apple Mobile Device, puis redémarrez ce service.

Résoudre les problèmes - Réseau et Internet

Réseau

- Connexions Internet
- Dossiers partagés
- Groupement résidentiel
- Carte réseau
- Connexions entrantes

Impression

- Imprimante

Carte réseau

Dépannez et prévenez les problèmes d'ordinateur

Un pilote de carte réseau obsolète ou non compatible peut entraîner des problèmes de connexion Wifi. Dans ce cas, une mise à jour s'impose.

des tâches affiche un triangle jaune avec un point d'exclamation noir. Pouvez-vous m'aider ?

JEAN-BERNARD SAVI

Pas de panique, vous êtes simplement confronté à un problème de pilote de carte réseau. Pour en avoir le cœur net, essayez de connecter votre portable à la Livebox à l'aide d'un câble Ethernet. Si vous parvenez à accéder à Internet, cela signifie que la carte Ethernet fonctionne. Il reste à déterminer pourquoi le Wifi ne répond plus. Dans le champ de recherche de Windows, saisissez **Résolution des problèmes** et cliquez sur la première

ligne des résultats (**Résolution des problèmes - Panneau de configuration**). Sélectionnez **Réseau et Internet**, puis **Carte réseau** de façon à profiter de l'assistant de résolution des problèmes. Activez le bouton **Suivant** afin de lancer le diagnostic. Si l'assistant détecte une anomalie, il réinitialisera la carte Wifi et vous invitera, dans certains cas, à mettre à jour le pilote. S'il ne fait état d'aucun problème, intéressez-vous à la configuration de votre Box Internet et vérifiez que vous n'avez pas activé le filtrage par adresse MAC, ni oublié d'intégrer l'adresse MAC de votre ordinateur portable dans la liste des périphériques autorisés à se connecter au réseau local.

Un brin de nostalgie...

Comme bon nombre d'utilisateurs, je suis passé de Windows XP à Windows 10 et me voilà confronté à un problème. Habitué à Outlook Express depuis de nombreuses années, je suis un peu dérouté par l'application Courrier. Je ne charge plus mes courriels sur le PC, je ne sais pas comment personnaliser mes envois en me servant d'un papier à lettre, inclure des images ou du son dans le corps du mail, ou encore créer des règles de message. Peut-on trouver l'équivalent d'Outlook Express sous Windows 10 ?

JEAN-MICHEL GAIFFE

Microsoft a tout mis en œuvre pour que vous abandonniez Outlook Express. Si vous tenez absolument à continuer à utiliser ce client de messagerie, rendez-vous sur le site Web is.gd/CLEVPO et téléchargez le

fichier d'installation du logiciel. Attention, la nostalgie a un prix : il vous faudra faire un don de 20 € minimum (via PayPal) à l'éditeur de cette version officielle, Microsoft ayant depuis longtemps cessé d'assurer le développement et la diffusion d'Outlook Express.

Appel d'urgence

Ma voisine âgée s'est équipée d'un bracelet doté d'un bouton d'alarme en cas de chute ou de malaise. Je figure dans la liste des personnes à contacter. J'aimerais que mon portable, un Samsung Galaxy S5 Mini Duos sous Android 4.4.2, sonne, même lorsqu'il est en mode silencieux. Une appli baptisée Dring Contact semblait faire le job, mais elle n'est plus disponible sur le Play Store. Pouvez-vous m'en conseiller une autre ?

HUGUES POINTET

Grâce aux outils ajoutés par Samsung à Android, rien ne vous empêche de définir des exceptions pour le mode Ne pas déranger. Déployez les **Paramètres** de votre mobile puis touchez **Sons et Notifications**. Dans la section **Notifications**, pressez la commande **Ne pas déranger**. Placez l'interrupteur en position active, puis effleurez **Autoriser les exceptions**. Dès lors, il vous suffira de saisir le numéro de votre voisine pour que ses appels d'urgence vous parviennent, alors que toutes les autres notifications seront proscrites.



FOTOLIA

La rédaction répond à vos questions



Rendez-vous sur is.gd/vBKDtD pour récupérer le media center de Microsoft en version 32 bits pour Windows 10.

À la recherche de Windows Media Center 32 bits

Dans votre n°850 (p. 96), vous expliquez comment installer Windows Media Center avec Windows 10. J'ai suivi vos instructions à la lettre. Le logiciel n'apparaissant toujours pas sur mon PC, j'ai remarqué que mon fichier d'installation est destiné à la version 64 bits de Windows 10. Où puis-je télécharger l'édition 32 bits ?

ROGER SPERANZA

Il existe bien une mouture de Windows Media Center adaptée aux déclinaisons 32 bits de Windows 10. Pour vous la procurer, connectez-vous à l'adresse is.gd/vBKDtD. La procédure d'installation restant la même, référez-vous aux indications publiées en page 96 de notre n°850.

Supprimez les raccourcis, pas les fichiers

Fidèle lecteur de 01net Magazine, j'ai lu avec beaucoup d'intérêt votre article intitulé "Mettez de l'ordre dans le menu Démarrer de Windows 10" (n°850, p. 81). Mon problème ne concerne pas les tuiles, mais les icônes des raccourcis de fichiers. Dès que je ferme le document, son raccourci devient obsolète. Or, si je supprime le raccourci correspondant, je détruis le fichier par la même occasion. Quelle manipulation dois-je exécuter pour effacer uniquement le raccourci ?

HUGO SIMONART

Tout d'abord, rendez-vous dans les **Paramètres** de Windows. Effectuez ensuite un clic sur la rubrique **Personnalisation**. Dans le volet de gauche, sélectionnez alors l'onglet **Accueil** puis, dans la liste des commandes disponibles, désactivez l'option **Afficher les éléments récemment ouverts dans les listes**

de raccourcis de l'écran d'accueil ou la barre des tâches. De cette façon, les raccourcis n'apparaîtront plus à l'écran.

Où se cache Java ?

Lorsque j'essaie de consulter des sites Web qui nécessitent Java, Firefox m'indique "qu'un plug-in est nécessaire pour afficher ce contenu." Après de longues recherches sur le Net, j'ai installé, désinstallé puis réinstallé Java à plusieurs reprises, sans succès. Précision, ce phénomène est survenu après la mise à jour de Windows 10.

THERÈSE FRAU

Avant toute chose, assurez-vous que vous disposez bien de la dernière mise à jour du navigateur. Une fois cette formalité accomplie, activez le bouton **Paramètres** (trois lignes horizontales à droite de la barre d'adresse), puis **Options** et **Plugins**. Parcourez la liste des modules présents sur l'ordinateur et sélectionnez le mode **Toujours Activer** à droite du plug-in Java.

Dossiers furtifs

J'utilise un disque dur externe Verbatim de 250 Go sur mon PC. La quasi-totalité des dossiers et des sous-dossiers de ce support n'apparaissent pas dans l'Explorateur de fichiers de Windows, alors qu'un utilitaire comme FreeCommander les affiche sans problème. J'ai vérifié les options

d'affichage des dossiers sans trouver de raison à cette anomalie. Vos experts auront sans doute une idée de ce qui se passe.

LES MIRONS

Commençons par une bonne nouvelle : si les dossiers et sous-dossiers apparaissent bien avec FreeCommander, cela signifie que votre disque dur n'est pas à l'origine du dysfonctionnement. Par conséquent, les données qu'il abrite ne risquent rien. Selon toute vraisemblance, l'Explorateur Windows est en cause. Pour y remédier, effectuez la manipulation suivante. Enfoncez les touches **Win + R** du clavier afin d'afficher la fenêtre **Exécuter**. Saisissez alors la commande **regsvr32 /i shell32.dll** en veillant à respecter les espaces, représentées ici par des carrés bleus, et validez (**Entrée**). Windows entreprend alors une réparation de l'Explorateur de fichiers. Une fois celle-ci achevée, redémarrez votre PC. Vos dossiers devraient être de nouveau visibles dans l'Explorateur.

Le menu Démarrer est aux abonnés absents

Depuis quelques jours, lorsque je clique sur le bouton Démarrer de Windows 10 Professionnel 64 bits, rien ne se passe. Je n'ai accès ni aux rubriques ni aux commandes. Pour contourner le problème, j'utilise le menu contextuel. J'aimerais néanmoins retrouver l'usage normal du menu Démarrer, de façon, notamment, à accéder à la liste des applications installées sur mon ordinateur. Une solution ?

PIERRE PALERM

```
PS Administre : invite de commandes - pow
Microsoft Windows [version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

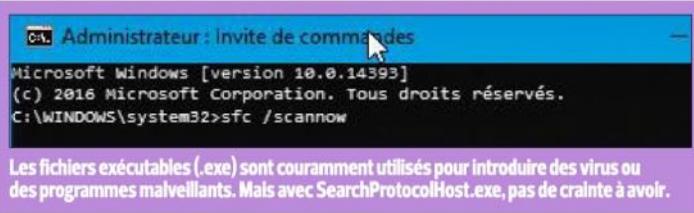
C:\WINDOWS\system32>powershell
Windows PowerShell
Copyright (C) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

PS C:\WINDOWS\system32> Get-AppXPackage -All
-e -Register "$(_InstallLocation)\AppXManifest"
```

Le bouton Démarrer est inutilisable ? Un script powershell et tout rentre dans l'ordre.

Microsoft la menace ?

Il y a un mois, alors que je tentais de télécharger une application, mon antivirus m'a déconseillé fortement le transfert au motif que le logiciel en question était potentiellement dangereux. Depuis, à chaque fois que j'allume mon ordinateur, l'antivirus me rappelle que j'ai refusé ce téléchargement et affiche des fenêtres d'alerte en français et en anglais. Lorsque je clique sur l'intitulé "Voulez-vous le télécharger", un autre message apparaît pour me signaler que l'appli est nuisible. Pour info, il s'agit du programme Microsoft Windows Search Protocol Host. Que dois-je faire ? M. FERRAND



Microsoft Windows Search Protocol Host ne pose pas de problème de sécurité dans la mesure où il s'agit d'un fichier système de Windows, utilisé pour indexer le contenu du disque dur et effectuer des recherches rapides. Essayez tout d'abord de désactiver l'indexation. Pour cela, ouvrez l'**Explorateur de fichiers**. Faites un clic droit sur le disque dur et activez la commande **Propriétés**. Sous l'onglet **Général**, décochez l'option **Autoriser l'indexation du contenu des fichiers de ce lecteur**. Vous pourrez tou-

jours réaliser des recherches sur votre ordinateur, mais les réponses seront un peu plus longues. Si les messages continuent de se manifester, accédez à la fenêtre d'**Invite de commandes** en mode Administrateur et lancez la commande **sfc /scannow**, le carré bleu représentant une espace. Windows se lance alors dans l'analyse des fichiers système en commençant par SearchProtocolHost.exe. Il ne vous reste qu'à suivre les instructions qui s'affichent à l'écran pour résoudre les éventuels problèmes.

Pour retrouver un menu Démarrer au top de sa forme, ouvrez la fenêtre d'**Invite de commandes** en mode administrateur. Il existe pour cela un raccourci dans le menu contextuel du bouton Démarrer. Saisissez la commande **powershell** et validez (**Entrée**). Lancez ensuite la commande de **Get-AppXPackage -AllUsers | Foreach {Add-Appx Package -DisableDevelopmentMode -Register - \$(\$_.InstallLocation)\AppXManifest.xml}**}, en veillant à respecter les espaces, représentées ici par des carrés bleus. Confirmez et patientez jusqu'à ce que la réparation se termine. Fermez alors la fenêtre d'**Invite de commandes**. Le bouton Démarrer a retrouvé son comportement normal !

Archiver des images dans un fichier Zip

Je souhaite envoyer plusieurs photos par mail. Puisque leur taille m'oblige à les compresser au pré-

table, j'aimerais en profiter pour les regrouper dans une unique archive Zip. Quelle est la solution la plus simple pour mener à bien cette opération ? Par ailleurs, je ne suis pas certain que tous mes expéditeurs disposent d'un logiciel pour ouvrir des fichiers zippés. Un ami m'affirme qu'il existe des outils capables de créer des archives auto-extractibles. Qu'en est-il ?

ANDRE PASQUET

Pour commencer, sachez que tous les formats d'image ne tirent pas profit de la même façon de la compression. Créer une archive zippée à partir de fichiers JPG ou GIF, deux formats déjà largement compressés, n'apporte aucun bénéfice en termes de taille. Avec les .tif ou .bmp, en revanche, la compression réduit considérablement la place occupée par les photos. Votre ami a tout à fait raison, il est possible de générer des archives auto-extractibles. Au lieu d'un fichier Zip, vous obtenez un fichier exécutable (.exe) qui contient

à la fois les données compressées et les lignes de code nécessaires à leur restauration. De nombreux logiciels savent concevoir de telles archives. Vous pouvez par exemple faire appel à **Winrar**. Une fois cet utilitaire gratuit installé (is.gd/gh5XOS), il suffit de cocher l'option **Create SFX Archive** lors de l'enregistrement du fichier compressé. Pour éviter les problèmes de transmission de vos photos et ne plus avoir à vous préoccuper des limites de taille des pièces jointes imposées par le prestataire de messagerie de vos correspondants, ou des outils présents sur leur ordi, orientez-vous vers une solution telle que **WeTransfer** (www.wetransfer.com). Ce service rassemble vos images dans un dossier unique et génère un lien de téléchargement valable huit jours. ■



FOTOLIA

855

- P. 78** Avec Listary, ne perdez plus votre temps à chercher vos fichiers
- P. 79**appelez depuis votre PC avec le casque-micro de votre mobile
- P. 80** Interdisez l'accès à certains logiciels
- P. 81** Simplifiez-vous l'usage du clavier et de la souris
- P. 82** Découpez par macOS Sierra ? Revenez à El Capitan
- P. 83** Retrouvez votre bibliothèque iTunes sur votre téléviseur
- P. 84** Récupérez le contenu de votre smartphone dont l'écran est noir
- P. 85** Modifiez les applis par défaut sur votre téléphone
- P. 86** Profitez d'un réseau sans fil et sans reproche
- P. 87** Scannez et archivez vos documents dans le cloud
- P. 88** Gérez vos activités avec l'appli Calendrier de l'iPhone
- P. 89** Créez une vidéo à partir de vos films et de vos meilleures prises de vues
- P. 89** Enregistrez vos boutiques ou vos lieux préférés dans Plans
- P. 90** Personnalisez Chrome avec une seule extension
- P. 91** Travaillez et partagez vos documents hors connexion
- P. 92** Jonglez avec vos images de profil Facebook
- P. 93** Corrigez les bugs de LibreOffice 5.1.6.

854

- P. 80** Offrez-vous les services de Cortana
- P. 81** Ne laissez pas les navigateurs Web ralentir votre PC
- P. 82** Restaurez d'anciennes versions de vos documents
- P. 84** Créez une clé d'installation de macOS Sierra
- P. 85** Renommez plusieurs fichiers à la fois
- P. 85** Profitez à fond du mode portrait sur votre écran externe
- P. 86** Recyclez une ancienne tablette en écran pour PC
- P. 87** Affinez la géolocalisation sur votre smartphone
- P. 88** Donnez du caractère à vos documents sur iPad
- P. 89** Exploitez les nouvelles ressources de l'appli Photos
- P. 90** Réalisez votre livre numérique
- P. 91** Rassemblez tous vos outils dans un onglet personnalisé de Word
- P. 92** Donnez de la voix à vos vieux fichiers audio
- P. 93** Floutez les visages sur vos vidéos YouTube
- P. 94** Transformez facilement vos rôles en un vrai film
- P. 95** Remplacez l'alimentation de votre ordinateur
- P. 88** Enrichissez Edge grâce aux extensions
- P. 90** Démarrer Windows en un clin d'œil

853

- P. 88** Enrichissez Edge grâce aux extensions
- P. 90** Démarrer Windows en un clin d'œil

INDEX

des fiches des 9 derniers



- P. 91** Désactivez Cortana dans Windows 10 Anniversaire
- P. 91** Indiquez votre localisation à Windows et aux applis
- P. 92** Préparez votre Mac pour macOS Sierra
- P. 94** Mettez de l'ordre dans les raccourcis du Dock
- P. 95** Accélérez et sécurisez votre surf sur le Web
- P. 96** Regardez tous vos films depuis votre tablette
- P. 97** Profitez du mode multfenêtre d'Android 7
- P. 98** Enregistrez vos conversations vidéo
- P. 99** Gagnez du temps avec le clavier virtuel Made in Google
- P. 99** Numérissez rapidement vos albums photo avec Photomyne
- P. 100** Organisez vos mails comme un pro
- P. 101** Naviguez sans être connecté
- P. 102** Menez plusieurs conversations en simultané avec Franz
- P. 103** Effectuez vos calculs sans quitter Word
- P. 103** Corrigez rapidement la casse de vos textes dans Word
- P. 87** Passez des appels vidéo avec Google Duo
- P. 88** Partagez vos achats en famille sur le Google Play
- P. 90** Glissez un brin de folie dans vos tchats avec Messages
- P. 91** Copiez-collez des données entre un iPhone et un Mac
- P. 92** Gérez vos docs en ligne avec Open365
- P. 93** Exposez vos photos sur la Toile
- P. 94** Contrôlez ce qui apparaît sur votre timeline Facebook
- P. 95** Offrez-vous un affichage sur mesure de la date dans Word
- 852**
- P. 80** Personnalisez le menu Démarrer de Windows 10 Anniversaire
- P. 81** Dépannez votre webcam après une mise à jour
- P. 82** Faites-en plus avec le stylet de votre tablette
- P. 83** Organisez votre agenda depuis la barre des tâches
- P. 84** Profitez de Siri avec macOS Sierra
- P. 85** Soulagez votre disque dur grâce au stockage d'iCloud
- P. 86** Gagnez du temps avec le lanceur d'applis Arrow
- 851**
- P. 78** Installez un Windows 7 allégé et personnalisé
- P. 80** Sauvegardez documents et photos sur Google Drive

pratiques numéros



- P. 81** Modifiez le Registre sans ouvrir Regedit
- P. 81** Dépannez un ordinateur à distance
- P. 82** Pilotez votre Mac en écrivant vos requêtes
- P. 83** Retrouvez le Finder de votre Mac sur un autre appareil
- P. 84** Centralisez vos mails et vos contacts
- P. 86** Simplifiez-vous la vie sur votre mobile
- P. 87** Créez facilement des documents sur votre tablette
- P. 88** Surfez en toute sécurité grâce à un VPN
- P. 89** Filmez en écoutant ce que le micro enregistre
- P. 90** Laissez-vous guider dans vos déplacements par Cartes
- P. 91** Offrez un bol d'air à votre mobile avec une carte SD
- P. 92** Huit astuces pour gagner du temps avec Outlook

- P. 93** Profitez à fond des extensions de Google Chrome
- P. 94** Lancez-vous dans la modélisation 3D avec SketchUp.com
- P. 95** Ouvrez votre navigateur Web tel que vous l'avez fermé
- 850**
- P. 78** Initiez-vous à l'Invite de commandes
- P. 80** Réduisez la fatigue oculaire avec f.lux
- P. 81** Mettez de l'ordre dans le menu Démarrer de Windows 10
- P. 81** Partagez des mémos vocaux
- P. 82** Créez un compte administrateur caché
- P. 83** Dites stop au piratage de vos mails !
- P. 84** Profitez de vos films sans limites avec VLC media player
- P. 85** Protégez vos applis avec AppLock+

- P. 86** Bloquez les publicités sur votre smartphone Android
- P. 87** Préparez des trajets avec Google Maps et envoyez-les
- P. 88** Exploitez tout le potentiel de l'appareil photo de l'iPhone
- P. 89** Demandez à votre mobile de lire vos mails à haute voix
- P. 90** Surfez futé avec Opera
- P. 91** Stabilisez les images de vos vidéos mobiles
- P. 92** Publiez des vidéos parfaites sur YouTube
- P. 93** Recyclez un vieux disque dur pour vos sauvegardes
- 849**
- P. 78** Venez à bout des problèmes de Windows
- P. 79** Profitez de l'appli Actualité pour rester informé
- P. 80** Facilitez-vous le cloud avec l'appli OneDrive
- P. 81** Configurez Windows 10 sans toucher au Registre
- P. 82** Automatissez l'archivage sur Dropbox
- P. 83** Offrez-vous un papier peint animé
- P. 84** Huit astuces pour gagner du temps avec Android
- P. 85** Copiez les ebooks de votre tablette sur une liseuse
- P. 86** Faites de vos vidéos de vrais longs-métrages
- P. 88** Laissez-vous mener à bon port par l'appli Plans
- P. 89** Désencombrez le clavier virtuel de votre iPhone
- P. 90** Retouchez vos photos comme un pro
- P. 91** Identifiez le lieu de prise de vue de vos clichés
- P. 92** Donnez une seconde jeunesse à une clé USB
- P. 93** Partagez vos photos sur Facebook avec Moments
- 847**
- P. 88** Réglez les problèmes de mise à jour de Windows
- P. 90** Améliorez vos clichés sans autre outil que Windows 10
- P. 91** Adaptez votre consommation de données à celle de votre forfait data
- P. 91** Affichez le statut de certaines touches dans la barre des tâches
- P. 92** Huit astuces pour gagner du temps sur votre Mac
- P. 93** Facilitez-vous la lecture des pages Web dans Safari
- P. 94** Dotez votre smartphone d'une mémoire d'éléphant
- P. 95** Transformez votre téléphone en coffre-fort
- P. 96** Organisez vos applis par thème sur votre écran d'accueil
- P. 97** Surnommez vos contacts en utilisant Google Now
- P. 98** Installez Kodi sur votre iPhone sans le "jailbreaker"
- P. 99** Appliquez les mêmes paramètres aux mobiles iOS
- P. 100** Bénéficiez du Wifi partout, même là où votre box ne passe pas
- P. 101** Sécurisez vos documents Word avec un mot de passe
- P. 102** Paramétrez vos navigateurs Internet
- P. 103** Créez des photos à partir d'une vidéo

Pour en finir avec le joggeur casqué

C'était samedi dernier, au bois de Boulogne, où je promenais mon chiot. J'étais sur le trottoir qui longe le lac quand un premier joggeur est passé, me donnant un coup de coude. Je l'ai regardé s'éloigner de dos, emportant avec lui les excuses qu'il ne m'avait pas faites.

L'homme portait un casque et un boîtier bizarre à la taille. Évidemment, il était accoutré de ces vêtements collants ridicules que revêt désormais un coureur sur deux, histoire de fendre l'air en se prenant pour un drone. Et avait une trace de transpiration atroce entre les fesses. Le dégoût me montait à la gorge, quand un cri atroce traversa le bois :

— *Kai, kai, kai!*

J'eus à peine le temps de constater que le pied d'une joggeuse en débardeur rose, équipée d'un casque et d'un smartphone fixé sur son bras, venait de s'écraser sur la patte de mon chien. Même si l'animal a tendance à exagérer parfois ses souffrances, j'ai interpellé la jeune femme pour obtenir des excuses.

— *Pourriez faire attention, ai-je chouiné.*

Peine perdue. La demoiselle n'entendait rien sous son casque. J'ai alors réalisé que je n'avais jamais couru. Comment, alors, comprendre ces sportifs suréquipés, ignorant l'humanité qui les entoure et portant lunettes profilées, un compteur de foulées accroché à la taille afin d'archiver les précieuses données de leur exploit dominical ?

Mon cabot faisait mine de traîner la patte quand j'ai compris que j'étais un sous-homme, avec un sous-chien méprisé par des légions de transpirateurs connectés habillés en patineurs finlandais. Que se passe-t-il dans ces têtes coupées du monde, tout occupées à entretenir leur machinerie personnelle ? Qui sont réellement ces individus incapables de considérer un pauvre clébard et son vieux maître ?

J'ai imaginé que mes agresseurs travaillaient beaucoup, qu'ils évacuaient

Chroniqueur radio, Internet, TV et presse, David Abikér se passionne pour la société numérique et ses objets. [@davidabikér](https://twitter.com/davidabikér) sur Twitter



la pression professionnelle à chaque foulée et qu'il n'entrait pas dans leur programmation mentale de nous éviter. Nos connexions sont différentes. Un cordon les relie à leur téléphone, tandis qu'une laisse m'unit à mon chien.

Alors que ledit chiot en tirait l'extrême dans un sens, c'est cette même laisse que je décidai de tendre, voyant fondre sur nous un troisième joggeur. Lui aussi entièrement recouvert d'une combinaison mettant en valeur ses testicules gonflés par le désir de battre des records de tours du lac. Ces gens ne réalisent pas combien est laid leur accoutrement biotech.

Il me sembla en cet instant que c'était lui ou nous, et qu'il ne s'arrêterait pas, puisqu'il évoluait dans la Matrice, cet espace-temps où les calories décomptées sur un écran sont plus réelles qu'un homme et son chien sur un chemin aux senteurs de noisette.

Le cyborg en baskets arrivait donc à tout berzingue, me laissant à peine le temps de m'écartier et de tirer encore sur la laisse avec la complicité du chien qui redoublait d'effort en sens inverse (l'épagneul nain est fourbe). Le Terminator se prit les pieds dedans, tenta d'esquiver, mais perdit aussitôt l'équilibre pour partir en vrille sur les gravillons. Ceux-ci ne laissèrent aucune chance à sa combi moule-burnes, pas plus qu'à son smartphone, qui vola en éclats.

Lorsque l'homme augmenté se redressa, genoux en sang, pour nous insulter, mon chien et moi étions déjà loin. Vengés, et heureux d'être deux pour affronter ces lugubres ambassadeurs de la modernité. ■

DÉVELOPPEZ 10 FOIS PLUS VITE

WINDEV

WINDEV 22 : ATELIER DE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL, COMPLET EN STANDARD

INDEV 22 : ATELIER DE DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL, COMPLET EN STANDARD

Gestion du cycle de vie complet: Idée, Conception, Développement, Génération, Mobilité, Déploiement, Exploitation • Un code multi-plateformes Windows, Linux, Java, Internet, Big Data • Inclus: HSQL, base de données, bases de données, sont supportées, Mobiles • Environnement ALM complet • Toutes les bases de données, sont supportées, cloud • Puisant RAD • Intégration continue • Tableau de bord, cluster, embarquée et facile de charte graphique • Générateur de fenêtres (UI) visuel & intuitif • Utilisations Audit statique & dynamique • Héritage et surcharge d'interface • Tous les champs (contrôles) sont très puissants et livrés en standard: Champ de saisie, Tableau croisé dynamique (cube), Champ Planning, Champ Graphique, etc. • FA: chaque application Gantt, Champ Tableau croisé bord, Champ Tableau, Champ Graphique, etc. • Sécurité : Mot de passe de vos applications: export vers Word, champ Tableau croisé codes-barres • Langage de 5ème génération: WLanguage • Tests unitaires et tests automatisés puissant débogageur • Tests de tous les standards: XML, USB, Bluetooth, NFC, UML • Versioning (GDS/SCM) Webservices SOAP et REST • Modélisation Merise et UML • Edition de code intuitif avec et SaaS, SMTP, FTP, OPC, DNA, IoT, Sockets, API, Webservices... • Notes, SAP, Google, Outlook • Multimédia, Domotique • Lien avec Lotus d'exemples et d'assistant • Générateur de procédures d'installation: local, CD, USB, • Telemétrie d'aide • Support pour connaître l'utilisation réelle de vos applications • Générateur d'aide • Générateur de procédures d'installation: local, CD, USB, Internet, Réseau, Push... • Robot de surveillance: surveillance, utilisateurs • Gestion des suggestions et incidents utilisateurs • Support Technique Personnalisé Gratuit • ...

CONSULTEZ PLUS DE 100 TÉMOIGNAGES DE PROFESSIONNELS SUR LE SITE PCSOFT.FR

22

922
NOUVEAUTÉS

Tél Paris: 01 48 01 48 88

Tél Montpellier: 04 67 032 032

Elu
«Langage
le plus productif
du marché»

**VERSION
EXPRESS
GRATUITE**



Plus de 100 témoignages

 WWW.PCsoft.fr



LDLC.com

VOTRE EXPERT INFORMATIQUE

OUVRE DES BOUTIQUES

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

Rejoignez notre réseau de franchises LDLC.com !

Un réseau de
+ DE 20 BOUTIQUES!

100
projets à pourvoir sur
TOUTE LA FRANCE!

Enseigne adhérente à la



Témoignage d'un de nos franchisés :

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

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

Franchisé de Rouen

CONTACTEZ-NOUS !

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

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