

UN MAGAZINE
FABRIQUÉ
EN FRANCE
RÉDACTION
IMPRESSION
PAPIER

INTERVIEW P. 8
RAPHAËL GAILLARD
PSYCHIATRE ET CHERCHEUR
EN NEUROSCIENCES
“L’homme augmenté
va créer une
nouvelle inégalité”

JEUX
OLYMPIQUES
PARIS 2024
Les secrets du
chronométrage
P.22

DOSSIER
CONSO



IMPRIMEZ PLUS ÉCOLO ET MOINS CHER

Tous nos conseils pour bien
choisir son imprimante P. 36

LES MODÈLES
LES PLUS ÉCONOMES

L'ENCRE
GÉNÉRIQUE
AU BANC
D'ESSAI

CE QUE
LES FABRICANTS
NE VOUS
DISENT PAS

EN PRATIQUE

Notre méthode
pour ACCÉLÉRER
WINDOWS 10 et 11

P. 58

PODCASTHON 2024

Plus de 450 podcasteurs
mobilisés pour les assos P. 24

RÉPARATIONS SUR QUELS SITES
TROUVER DES PIÈCES DÉTACHÉES P. 44

CPPAP





MEILLEUR CHOIX - CERTIFIÉ

En choisissant les nouveaux moniteurs IIYAMA de la série 63, Vous faites le choix d'un produit éco responsable, qui protège un futur plus responsable.

Pour atteindre cet objectif, nous n'utilisons aucun plastique pour l'emballage et ce moniteur est fabriqué avec environ 85 % de matières recyclées. Ces moniteurs sont certifiés TCO et répondent également aux critères EPEAT. Ils sont conçus sans aucun mercure. Et pour prendre soin de vos yeux, ils répondent favorablement aux normes « Eye Care » et « Eye Care Comfort ». Conçus autour de dalles de technologie IPS, ces moniteurs iiyama assure de grands angles de vision et des couleurs fidèles.



Disponibles en 24" et 27" pouces, avec ou sans pied réglable en hauteur. Ils sont le meilleur choix pour vous et pour notre planète.

24" (XU2463HSU-B1, XUB2463HSU-B1)

27" (XU2763HSU-B1, XUB2763HSU-B1)



iiyama

Plus d'informations sur
www.iiyama.com



Enfin un peu de nouveauté du côté des imprimantes! Parce que depuis 2015, année de la commercialisation par Epson du tout premier modèle à réservoirs d'encre, on ne peut pas dire que les fabricants aient fait preuve de beaucoup d'imagination. Les multifonctions se succèdent et, à quelques détails près, se ressemblent. Mais voilà que, finalement, HP réussit à nous surprendre de nouveau. Au début du mois, la firme californienne a ainsi dégainé son « *All-In plan* ». En français, son « forfait Tout Compris ». Proposé pour le moment uniquement aux États-Unis, celui-ci se révèle être un véritable service d'impression à domicile. Concrètement, le HP All-In Plan donne droit à une imprimante toute neuve, à son approvisionnement régulier en cartouches d'encre, à un contrat d'entretien, à une assistance technique joignable sept jours sur sept, vingt-quatre heures sur vingt-quatre et, enfin, à la possibilité de changer d'imprimante tous les deux ans. Le tout, moyennant la modique somme de 7 à 36 dollars par mois, en fonction du modèle choisi parmi trois, et du volume mensuel d'impressions, de 20 à 700 pages maximum.

Bref, un service qui n'est pas sans rappeler l'abonnement HP Instant Ink – lui, déjà disponible en France – de livraison automatique de cartouches d'encre et de papier, mais pousse le concept à l'extrême en faisant en sorte qu'en plus des consommables, le client n'ait même plus à se soucier de son matériel. Bon « *plan* » ou mauvais « *plan* »? Nous ne manquerons pas de nous lancer dans de savants calculs pour répondre à cette question... lorsque ce forfait aura traversé l'Atlantique – potentiellement l'année prochaine, si HP suit un calendrier de déploiement similaire à celui d'Instant Ink. En attendant, dans ce numéro, nous avons préféré refaire le point sur les meilleures imprimantes du moment, mais en nous fixant pour objectif d'imprimer plus écolo et moins cher. Autrement dit, justement sans avoir à changer de matériel tous les deux ans et sans forcément utiliser les consommables recommandés par les fabricants.



O1NET
Jean-Marie Portal
RÉDACTEUR EN CHEF

LUCILLE PELLERINE POUR O1NET MAGAZINE

DES ÉCONOMIES ET DES DONS

Mais ce numéro est également pour nous l'occasion de mettre à l'honneur un événement en ligne qui nous tient particulièrement à cœur. En l'occurrence, la deuxième édition du Podcastthon, qui se déroule cette année du 25 au 31 mars. Une semaine durant laquelle plus de 450 podcasteurs diffuseront un épisode spécial de leur podcast au cours duquel ils feront appel à la générosité de leurs auditeurs pour soutenir une association. L'an passé, Planète Urgence, Sport dans la ville, Unicancer, Ruban Rose, SOS Préma, Princesse Margot, France Alzheimer, Génération Numérique, SOS homophobie, Fondation Abbé Pierre et quelque trois cents autres structures à but non lucratif se sont ainsi partagé les 250 000 euros récoltés par le tout premier Podcastthon. Cette année, il s'agit par conséquent de faire mieux, comme nous l'a expliqué lors d'une interview la marraine de l'édition 2024, Laura Tenoudji. Rendez-vous donc dès le 25 mars sur le site Podcastthon.org, sans perdre de vue qu'il n'y a jamais de petits dons, seulement des dons.●

sommaire

du 20 mars
au 2 avril 2024

Découvrir

l'actualité
de la quinzaine

- 6 C'EST VOUS QUI LE DITES !**
- 8 INTERVIEW**
RAPHAËL GAILLARD
- 10 LE FAIT MARQUANT**
Le bitcoin renaît de ses cendres
- 12 EN BREF**
- 15 EN CHIFFRES**
Indispensable smartphone
- 16 SUR VOS ÉCRANS**
- 18 DANS LES LABOS**
Des étiquettes infalsifiables
- 20 FRENCH TECH**
- 21 LÀ OÙ ÇA SE PASSE**
- 22 JEUX OLYMPIQUES**
Omega, le chrono
au millionième près

Comprendre

la vie
numérique

- 24 PODCASTHON**
**UNE SEMAINE DE PODCASTS
POUR DE BONNES CAUSES**
- 28 RÉTROSPECTIVE**
Le numérique prend
la clé des champs
- 30 POLITIQUES NUMÉRIQUES**
L'accord entre Mistral AI
et Microsoft crispe Bruxelles
- 32 MOBILITÉS**
Le grand retour de la Renault 5
- 34 SIX CHÂÎNES YOUTUBE**
Pour apprendre à bien parler

Choisir

en
connaissance
de cause

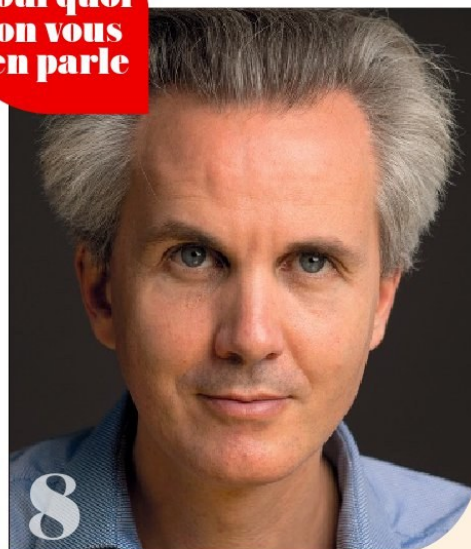
- 44 COMPARATIF DE SERVICES**
Des pièces détachées
pour tout réparer
- 46 LES TESTS DE LA QUINZAINE**
- 50 LE GUIDE D'ACHAT DE 01NET**
Cinq conseils pour acheter
un portier vidéo
- 52 COMPARATIF D'APPLICATIONS**
Faites travailler vos méninges
- 56 LA SÉLECTION D'APPLIS**

Maîtriser

les outils
du quotidien

- 58 DOSSIER**
PILOTEZ WINDOWS COMME UN PRO
- 64 DÉMARCHES EN LIGNE**
Déplacez-vous sereinement
pendant les JO !
- 66 WINDOWS**
Offrez un check-up
complet à votre ordi
- 67 ANDROID**
Gérez vos fichiers et
les échanges avec un PC
- 68 INTERNET**
Optimisez vos visios sur Zoom
Coupez court aux newsletters
- 70 MACOS**
Transformez un site internet
en web app
- 71 LES TRUCS ET ASTUCES**
- 72 ON RÉPOND À VOS QUESTIONS**

Pourquoi
on vous
en parle



C'est qui ?

RAPHAËL GAILLARD

Dans un nouvel essai, *L'homme augmenté*, le psychiatre et chercheur en neurosciences s'interroge sur le futur des implants cérébraux.



C'est à écouter

450 PODCASTEURS
FRANCOPHONES
SE MOBILISENT AU PROFIT
DES ASSOCIATIONS

RETROUVEZ
LA RÉDACTION
SUR...

CE NUMÉRO COMPORTE UN ENCART JETÉ DÉKUPLE SUR LA TOTALITÉ DES ABONNÉS FRANCE MÉTROPOLITAINE.



ABONNEZ-VOUS !
RETROUVEZ TOUTES NOS OFFRES
SUR **WWW.KIOSQUE01.FR**

POUR TOUTE QUESTION
CONCERNANT VOTRE ABONNEMENT
écrivez-nous à l'adresse
abonnement.01net@groupe-gli.com
Ou contactez-nous au **01 70 37 31 74**
du lundi au vendredi de 9 h à 18 h

à côté de la plaque! **74**
La chronique de **Guy Birenbaum**



Dossier

IMPRIMEZ
PLUS ÉCOLO
ET MOINS CHER

36



C'est quoi?

UNE SUPERBATTERIE

portative de 600 watts pour alimenter
tous ses appareils en camping,
des smartphones au minifrigidaire, et
rechargeable avec un panneau solaire.

48



Téléchargez les applis Android
et/ou iOS testées dans ce numéro
en scannant leur QR Code
avec votre smartphone.

C'est pratique
NOS ASTUCES POUR
OPTIMISER VOTRE PC

58



Pour accéder aux sites
mentionnés, tapez leur adresse bit.ly
dans la barre d'adresse de votre navigateur.
Le signe 0 représente un zéro.

OINET

OINET MAGAZINE 16, rue des Rasselins 75020 Paris
STANDARD - 01 77 37 72 20

ABONNEMENTS 10

Tél. : 01 70 37 31 74 (du lundi au vendredi de 9 h à 18 h)
service client : abonnement.OINET@groupe-gli.com
Abonnez-vous sur www.kiosque01.fr
1 an, 22 numéros France : 69 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)
France Étudiant : 59 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)
sur justificatif d'une carte d'étudiant en cours de validité
France avec 6 hors-séries : 89 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)
Suisse : www.edigroup.ch - Belgique : www.edigroup.be
Autres pays : www.kiosque01.fr

Pour joindre votre correspondant, faites précéder les quatre chiffres
entre parenthèses de 01 77 37

JACQUELINE GALANTE
DIRECTRICE DE LA PUBLICATION

JEAN-MARIE PORTAL
jportal@OINETmag.com
RÉDACTEUR EN CHEF

OLIVIER BRAULT (72 12)
obrault@OINETmag.com
DIRECTION ARTISTIQUE

PATRICK BERTHOLET (72 02)
pbertholet@OINETmag.com
CHEF DE RUBRIQUE

DAVID NAMIAS (72 06)
dnamias@OINETmag.com
CHEF DE RUBRIQUE

SANDRINE LIGER (72 11)
sliger@OINETmag.com
PREMIÈRE RÉDACTRICE GRAPHISTE

STÉPHANE JOLY (72 14)
sjoly@OINETmag.com
SECRÉTAIRE DE RÉDACTION

THÉO BRAJARD (72 05)
tbrajard@OINETmag.com
RÉDACTEUR

ADÉLAÏDE CHAPLEAU (72 01)
achapleau@OINETmag.com
RÉDACTRICE

KHAOUA RAHMANI (72 03)
krahmani@OINETmag.com
RÉDACTRICE

THIERRY LAVANANT (72 13)
tlavanant@OINETmag.com
RÉDACTEUR GRAPHISTE

ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO

Alchimie Médias (rédaction),
Guy Birenbaum (chroniqueur),
Christophe Bourgeois (rédaction),
Philippe Fontaine (rédaction),
Jean-Bernard Gallois (rédaction),
Pierre Lafont (ALM, rédaction),
Réli Malingré (dessin),
Stéphane Philippon (ALM, rédaction),
José Roda (ALM, rédaction),
Cyril Trigoulet (ALM, rédaction),
Caroline Vanhoove (secrétariat
de rédaction), Vediteam
(secrétariat de rédaction).

RÉGIE PUBLICITAIRE MEDIAOBS

44, rue Notre-Dame-des-Victoires 75002 Paris
Tél. : 01 44 88 97 70

DIRECTRICE DÉLÉGUÉE SANDRINE KIRCHTHALER
DIRECTRICE DE CLIENTÈLE JACK GACQUERELLE

jgacquerelle@mediaobs.com - Tél. : 01 44 88 89 03

DIFFUSION

CHEF DE PRODUIT VENTE AU NUMÉRO ÉRIC BOSCHER eb@groupepropress.fr
SERVICE DES VENTES (réservé aux dépositaires et marchands de journaux)
PROGRESS CONSEILS 15, rue Claude Tillier 75012 Paris
Tél. : 01 44 69 82 82

IMPRIMÉ EN FRANCE PAR MAURY 45330 Malesherbes Cedex

OINET est édité par la société OINET MAG

PRÉSIDENT ZBCG média, représenté
par Jacqueline Galante
SAS au capital de 10 000 euros
Principal actionnaire : ZBCG média

SIÈGE SOCIAL

16, rue des Rasselins
75020 Paris
Siret : 799 351 341 00042
Code APE : 5813Z

Toute reproduction, représentation, traduction ou adaptation, qu'elle soit
intégrale ou partielle, quels qu'en soient le procédé, le support ou le média, est
strictement interdite sans l'autorisation de OINET MAG, sauf dans les cas prévus
par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle. OINET MAG ne saurait
être tenu responsable des dommages provoqués par la mise en œuvre de conseils
techniques et des manipulations proposés dans le magazine.
© OINET MAG - Tous droits réservés 2024.

Commission paritaire :
0326 K 78311 -
ISSN 2266-7989
Dépôt légal : à parution
Distribution : MLP

AUDIENCE MESURÉE PAR
ACPM
4 212 000 lecteurs
(OneNet 2022 S2, I12)



Les prix affichés dans nos pages sont donnés à titre indicatif.
Une réaction, une question ? courrier01@OINETmag.com



L'impression de OINET est réalisée à l'aide d'encre blanches
labellisées Blue Angel.
Magazine imprimé sur du papier certifié PEFC. Origine du papier : France.
Taux de fibres recyclées : 100 %. Eutrophisation, Ptot : 0,008 kg/tonne.
Le papier est issu de forêts gérées durablement et de sources
contrôlées. pecf-france.org

c'est vous qui le dites !

Une idée de comparatif

Je vous ai écrit dernièrement deux courriels car que je ne pouvais plus lire *OINET* sur internet. Comme cela a recommencé sur les dernières pages de ce numéro, j'ai vidé le cache de mon navigateur et tout fonctionne à nouveau. Je vous fais mes plus plates excuses. Je croyais que cela provenait de l'éditeur car, sur d'autres publications, lorsque le cache n'est pas vidé, je n'ai plus rien à l'écran. Alors qu'avec *OINET*, les pages apparaissent morcelées en plusieurs morceaux dans tous les sens. Bizarre. Mais puisque je vous écris à nouveau, j'en profite pour vous demander si, dans un futur proche, vous pourriez tester les *dash cams* pour voitures et aussi celles pour vélos. En effet, je roule souvent à vélo et, à plusieurs reprises, j'ai failli me faire renverser par des conducteurs disons « impulsifs ». Je me demande comment sont les caméras qui équipent parfois les coureurs du tour de France, fixées sous leur selle. Et aussi quelles sont les caméras des formules 1 qui sont capables d'envoyer en direct des vidéos alors qu'elles roulent à près de 300 km/h. Bonne continuation à toute l'équipe. ●

Lucien Pianaro

OINET Merci pour l'explication de la résolution de votre problème qui pourra servir à d'autres lecteurs. Concernant votre demande de comparatif, il s'agit en effet d'une bonne idée que nous notons dans nos tablettes. À suivre...



Ainsi va la fibre

La fibre et surtout son branchement feront très longtemps l'objet de nombreuses discussions. Juste pour l'anecdote, je ne puis rester muet sur le sujet... Après avoir été éligible à celle-ci, au vu du nombre d'appels de démarchage que j'ai reçus, j'ai été déclaré non-éligible du jour au lendemain par SFR qui, depuis plus de six ans, me connecte par ADSL. La fibre vient d'être installée le long de la petite route qui borde ma maison de campagne. Quelque temps après, j'ai contacté SFR pour qu'ils m'y connectent donc et me proposent un forfait adapté à mes besoins. Nous nous mîmes d'accord sur le forfait, et sur le jour et l'heure pour le branchement. Le technicien vint à la bonne heure, il ouvrit le boîtier sur le poteau et constata tout d'abord qu'il n'y avait plus de branchement possible pour moi, tout était déjà occupé par les voisins déjà fournis par Orange (naturellement). Il appela sa direction pour y déclarer la situation. On me demanda alors de reconfirmer mon adresse, chose que je fis mais qui contraria le projet. En effet, ma commune m'avait attribué quelques jours avant un numéro de porte qui ne correspondait pas avec le cadastre sur lequel SFR

travaillait. Eux avaient le numéro 32 et celui de la commune était le 303 (numéro arbitrairement donné par la distance séparant mon pas-de-porte du début de la voie). Je montrais pour preuve le courrier d'attribution de la mairie au technicien qui transmettait au téléphone l'information. Celui-ci mit le haut-parleur de son téléphone pour que j'entende déclarer que je n'étais plus éligible car, pour eux, le 303 n'était pas sur leur plan. Fermez le dossier et pliez votre matériel! Curieusement, le technicien parti, je recevais cinq minutes après un appel de démarchage de Free... Mais Orange, en raison de sa mainmise sur l'installation des lignes ainsi que ses tarifs proches de ceux de SFR, rafla la mise. Car l'opérateur historique ne se soucia pas de la différence de numéro de porte. Ainsi va la vie... Bien à vous, et bravo pour votre magazine. Continuez! ●

Serge Bertrand

OINET Merci pour ce témoignage. Nous n'avons assurément pas fini de relater de telles mésaventures liées au raccordement à la fibre... et de nous étonner de votre admirable stoïcisme dans ce genre de situation!

ABONNEZ-VOUS ! RENDEZ-VOUS SUR WWW.KIOSQUEO1.FR

Comprendre l'option heures creuses

Faisant suite au courrier « Des heures creuses pas si creuses ? » du numéro 1017 (p. 6), je tiens simplement à informer sur cette situation, étant de même en heures creuses/pleines dans ces plages horaires. L'État et EDF nous avaient informés, suite à la maintenance de plusieurs centrales nucléaires, de l'annulation des heures creuses pilotées de 12 h 30 à 14 h 30 durant les périodes hivernales 2022-2023 et 2023-2024 sur les cumulus eau chaude. (Dans mon installation, cela comprend aussi les câbles chauffants du plancher, pilotés par le chauffe-eau.) Pour information, c'est un système indépendant relié au compteur Linky. Mais il faut savoir qu'il est possible (si grand besoin d'eau chaude) de le déclencher en marche forcée avec le contacteur (à trois positions : marche, auto et arrêt) du pilotage du chauffe-eau. D'autre part, ayant fait la vérification depuis l'année précédente sur le compteur Linky, les heures creuses entre 12 h 30 et 14 h 30 sont bien actionnées automatiquement pour tous les autres appareils électriques en heures creuses (petite flèche sur heures creuses), et de 14 h 30 à 15 h 30, le contact pilotage EDF du Linky se déclenche pour le chauffe-eau (et les câbles chauffants en pilotage dans mon cas). J'espère que mes explications (un peu longues) permettront de comprendre le processus d'EDF, qui enclenche ce système pour éviter de couper complètement l'électricité par secteur. ●

Christian Sage

OINET Merci pour ce rappel du mode de fonctionnement de l'option heures creuses et de son aménagement ces deux derniers hivers. Merci également à Alain Winkel, autre lecteur ayant pris le temps, lui aussi, de nous écrire pour apporter ces mêmes précisions.



Retrouver un article

Comment puis-je retrouver un article concernant un comparatif ou autre chose, numéro de la revue et page concernée ? Merci d'avance pour le renseignement. ●

Guy Delamarre

OINET Nous vous conseillons d'utiliser le moteur de recherche de la version numérique de votre magazine, via son appli OINET magazine ou votre espace abonné dans une fenêtre de navigateur (01netkiosk.milibris.com).



Le bon numéro

Je réponds à la question de Fernand Bragard (n° 1011, p. 6). Tout individu né en France se voit attribuer un NIR (numéro d'inscription au répertoire) par l'Insee. Il est composé de treize chiffres à partir du sexe, de la date et du lieu de naissance de l'individu. Les trois derniers chiffres sont un numéro d'ordre défini par l'Insee. Fernand Bragard doit s'adresser à la caisse de Sécurité sociale de son domicile qui demandera à l'Insee le NIR (ou numéro de Sécurité sociale) de son épouse. Il pourra ensuite créer son espace santé. ●

Bernard Eyl

OINET Merci pour ce complément d'information qui, en effet, énonce la bonne méthode pour récupérer le numéro de Sécurité sociale d'une personne.

Pixel libre

Par Rémi Malingrèy





1976
Naît à Paris.

2012 Professeur de psychiatrie à l'université Paris-Descartes, chef du pôle Psychiatrie et santé mentale à l'hôpital Sainte-Anne (Paris).

Son livre ne pouvait mieux tomber. Quelques jours seulement avant qu'Elon Musk n'annonce que sa start-up Neuralink avait greffé son implant cérébral Telepathy à un patient humain, franchissant une nouvelle étape dans son projet de décupler nos capacités grâce aux puces électroniques. Car avec *L'homme augmenté*, le professeur Raphaël Gaillard aborde justement le défi que constitue l'hybridation de l'homme avec la machine.

01NET Dans votre livre, vous mentionnez Elon Musk et son opinion selon laquelle l'hybridation de l'humain avec la machine est essentielle pour prévenir le risque d'être dépassés par l'intelligence artificielle (IA). Êtes-vous en accord avec cette perspective ?

RAPHAËL GAILLARD Je trouve cette idée plausible. D'abord parce que je le rejoins sur le constat des progrès fulgurants de l'IA, même s'il est important d'en reconnaître les limitations. Et puis parce que l'histoire est marquée par notre capacité à nous améliorer continuellement. Aussi, je pense que choisir d'augmenter notre organe le plus noble, c'est-à-dire notre cerveau, pour faire face au tsunami de l'IA, est une démarche logique et crédible.

01NET Une puce implantée dans le cerveau peut-elle vraiment augmenter nos capacités mémorielles et cognitives ?

R. G. Oui, mais Elon Musk laisse entendre qu'une telle puce permettrait d'interagir avec l'intégralité du cerveau. Ça, ce n'est pas réaliste. Un implant ne peut influencer que la région cérébrale se trouvant à sa proximité. Le cerveau ne possède pas de « port USB » offrant un accès à toutes ses fonctions.

01NET Vous faites un parallèle entre l'actuelle ruée vers l'innovation et la conquête de l'Ouest. Ne devrions-nous



RAPHAËL GAILLARD

PSYCHIATRE ET CHERCHEUR EN NEUROSCIENCES

" L'HOMME AUGMENTÉ VA CRÉER UN NOUVEAU TYPE D'INÉGALITÉ "

À l'occasion de la sortie de son essai, *L'homme augmenté*, le psychiatre Raphaël Gaillard nous livre sa vision des implants cérébraux, censés augmenter nos capacités cognitives.

2016 Président de la fondation Pierre Deniker, qui soutient la recherche et la prévention en santé mentale.

2019 Grand prix Maria et Philippe Halphen de l'Académie des sciences pour ses travaux sur la dépression et sur la schizophrénie.

2022 Grand prix Jacques-de-Fouchier de l'Académie française pour son livre *Un coup de hache dans la tête* (éd. Grasset).



2024 Publie *L'homme augmenté* (éd. Grasset).

pas nous inquiéter des risques éthiques et des possibles dérives ?

R. G. Je crois effectivement qu'il y a quelque chose de l'esprit de la conquête de l'Ouest dans la Silicon Valley. Maintenant, tout cela est porté uniquement par l'excitation de l'exploration, qu'elle soit d'ordre intellectuel ou économique, et non par des préoccupations éthiques. Donc, oui, il y aura des débordements.

OINET Vous évoquez notamment des troubles mentaux de plus en plus fréquents...

R. G. Je suis persuadé qu'ils feront partie des conséquences du recours aux interfaces cerveau-machine. Déjà, à cause de l'impossibilité d'augmenter de façon globale les capacités cérébrales. Or, conférer à une personne une hyper compétence dans un domaine à l'exclusion de tout autre peut créer chez cette personne un déséquilibre. Ensuite, parce que notre cerveau, poussé par l'évolution, est déjà en surrégime. Donc, je suis à peu près convaincu que l'augmenter se payera par un accroissement de ces troubles, déjà fréquents. Et étant donné la pénurie actuelle de ressources en santé mentale, cette perspective est particulièrement préoccupante. Surtout si, demain, on doit soigner en plus l'IA qui aura elle-même des troubles !

OINET Voyez-vous ces nouveaux troubles mentaux comme des formes de rejet de la part du cerveau ?

R. G. En effet, ils peuvent être envisagés comme des rejets similaires à ceux observés lors de greffes. Cela va d'ailleurs créer un nouveau type d'inégalité. On parle souvent du fait que les riches de la Silicon Valley vont se payer les dispositifs les plus modernes, tandis que les autres vont bricoler des puces de récupération... Cela existera, c'est sûr, mais je pense que l'inégalité la plus forte sera plutôt entre ceux qui tolèrent l'augmentation du cerveau, et donc en bénéficient, et ceux qui ne la supportent pas.

OINET Il y a donc toujours un prix à payer pour nos avancées, y compris en santé ?

R. G. Malheureusement, oui. Certains rêvent même d'immortalité, sauf que les seules cellules de notre organisme douées d'immortalité sont les cellules cancéreuses. Il est important que les cellules meurent, sinon elles se multiplient sans fin, et cela s'appelle un cancer. Nous bénéficions tous de ce système de mort cellulaire programmé, nommé l'apoptose, mais qui fait aussi que nous ne sommes pas immortels. Paradoxalement, le fait de vivre plus longtemps augmente les risques de voir des cellules échapper à ce mécanisme, notamment à cause des erreurs qui peuvent survenir lors de la réplication de l'ADN à chaque division cellulaire. Certaines de ces erreurs peuvent conférer aux cellules une capacité de

“ TOUT LE MONDE NE SUPPORTERA PAS LES IMPLANTS CÉRÉBRAUX ”

prolifération sans fin, ce qui, au niveau cellulaire, est effectivement une forme d'immortalité, mais se manifeste sous la forme de cancers.

OINET Un autre problème que vous soulevez, c'est la durée de vie de ces implants, qui eux non plus ne sont pas éternels...

R. G. Dans mon livre, je raconte l'histoire de ce pauvre Markus qui a été guéri de douleurs épouvantables, bien pires que des migraines, liées à des allergies vasculaires de la face, grâce à un implant dans le ganglion sphéno-palatin. Mais l'entreprise qui fabriquait cet implant a fait faillite, laissant 700 patients sur le carreau. Heureusement, Markus a une formation d'ingénieur qui lui permet de bricoler un peu l'électronique, et il a réussi à réparer lui-même le chargeur de son dispositif, à en changer la batterie.

Inévitablement, de telles situations se reproduiront. Comme les prothèses, les implants ne sont pas éternels. Et les accidents de la vie font que certaines entreprises meurent également. Sauf que tout le monde ne s'appelle pas Markus ! Il va donc falloir trouver le moyen de garantir une continuité de soins aux personnes dotées d'implants électroniques.

OINET Vous mentionnez aussi que les implants ne sont pas les seuls moyens d'améliorer nos capacités cognitives. Pouvez-vous nous en dire plus ?

R. G. Notre cerveau, c'est 85 milliards de neurones qui établissent chacun de mille à dix mille connexions. Soit au moins un million de milliards. Et les neurones, ce sont des cellules qui échangent à la fois par des neurotransmetteurs, donc des molécules, mais aussi par des décharges

électriques. Or, l'ensemble se synchronise à différentes bandes de fréquences, certaines étant liées à des processus cognitifs. Par exemple, on sait que la mémorisation est liée à des ondes plutôt lentes, autour de quatre hertz, qui sont des ondes thêta. On a ainsi pu constater que des dispositifs, qui enregistrent l'activité du cerveau dans cette fréquence et ajoutent une stimulation électrique ou magnétique pour amplifier cette oscillation, augmentent la capacité de mémorisation.

OINET Est-ce à dire que, demain, une start-up pourrait lancer un casque ou un bandeau high-tech qui améliore la concentration ?

R. G. Absolument ! Il y a déjà eu des initiatives dans ce sens, il y en aura d'autres. Et je suis convaincu que certaines tentatives seront couronnées de succès. ●

Propos recueillis par Jean-Marie Portal



LE FAIT
MARQUANT

LE BITCOIN RENAÎT DE SES CENDRES

En chute libre en 2022, le bitcoin vient de battre son record historique et tire toutes les cryptomonnaies vers le haut.

On décrit à juste titre le bitcoin comme volatil. Force est de constater qu'il prend depuis quelques mois son envol. Début mars, son cours a battu, et à plusieurs reprises, son record historique de 69 000 dollars (environ 63 000 euros), qui datait du 10 novembre 2021. Que de chemin parcouru depuis fin 2022, où l'étalon des cryptomonnaies était redescendu sous la barre des 17 000 dollars. Bien qu'il soit déjà tombé plus bas – sous les 6 000 dollars en mars 2020 –, cette « remontada » a surpris même les investisseurs les plus aguerris. Comment expliquer que cette monnaie acéphale, régulée par aucune autorité centrale et qui traîne derrière elle une réputation ô combien sulfureuse suscite à ce point l'engouement ? La décision de l'autorité de régulation des marchés financiers américaine d'autoriser, en janvier, l'entrée du bitcoin dans le marché des fonds indiciels ETF (des véhicules financiers qui répliquent un indice boursier ou monétaire) a certainement joué. Le produit

proposé par le gestionnaire d'actifs BlackRock (iShares Bitcoin Trust) était déjà capitalisé début mars, soit sept semaines après sa création, à hauteur de dix milliards de dollars.

L'Ethereum crève aussi le plafond

Après la pluie vient le soleil. Après le scandale FTX qui était la plus grosse plateforme de cryptos derrière Binance, après le crash de la crypto Luna, après donc l'*annus horribilis* de 2022 et les hauts et les bas de 2023, survient l'embellie de 2024. D'ailleurs, les autorités financières des États-Unis ne sont pas les seules à prôner la détente. L'autorité britannique de régulation (FCA) envisage également d'autoriser des produits d'investissement adossés aux cryptos. Mais ils seraient réservés aux seuls « *investisseurs professionnels, institutions de crédit autorisées ou régulées pour opérer sur les marchés* », précise-t-elle dans un communiqué. De fait, c'est tout un secteur qui est tiré vers le haut. La deuxième capitalisation en cryptomonnaie après le bitcoin,

l'Ethereum, devrait certainement avoir elle aussi dépassé son plus haut niveau historique quand vous lirez ces lignes. Le 11 mars, elle avait déjà dépassé les 4 000 dollars, pas si loin des 4 900 dollars de novembre 2021.

Vers l'infini et au-delà

Quelle sera la tendance des prochains mois ? Si les prévisions sont spécialement ardues quand elles concernent l'avenir (vous voudrez bien excuser la tautologie), et que nous ne nous risquons pas ici à conseiller un quelconque investissement, les parieurs ont sans doute raison d'espérer. La tendance haussière devrait effectivement perdurer. L'argument se déduit de l'évolution normale technique du bitcoin qui, vers la mi-avril, doit subir un « *halving* ». Cette opération inscrite dans le protocole bitcoin veut que la récompense perçue par les mineurs de la cryptomonnaie diminue de moitié tous les 210 000 blocs minés. Ainsi, on devrait passer d'un gain de 6,25 bitcoins à 3,125 par bloc tombé. Et comme tout ce qui est rare devient plus cher, le cours devrait encore monter. Comme la fièvre qui s'est emparée de la planète des cryptomonnaies. ● David Namias



On alloooo
oooooooooooo
ooooooooonge
la garantie !

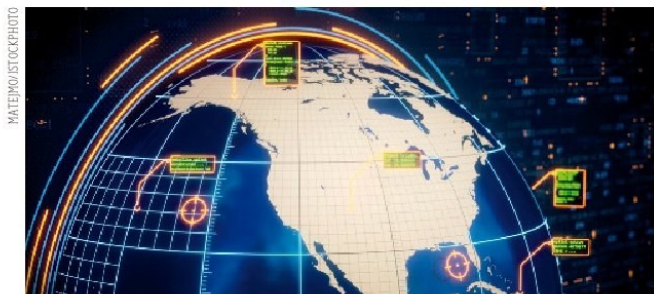
Elle passe de 2 ans à 3 ans,
sur tous les produits.*

Et c'est gratuit !

SEULEMENT CHEZ
LDLC

Expert high-tech depuis **27 ans** | 25 000 références sur ldlc.com | 100 boutiques à votre service

*Produits neufs vendus par LDLC, hors batteries et consommables. Plus d'info sur ldlc.com/garantie.



DÉFENSE

L'ARMÉE FRANÇAISE S'ÉQUIPE POUR L'IA

Le ministre de la Défense Sébastien Lecornu l'a annoncé le 8 mars lors d'une visite à l'École polytechnique de Palaiseau (Essonne). La Grande Muette va être équipée d'un supercalculateur pour travailler sur l'intelligence artificielle, au service des industries militaires. La puissance de calcul de la machine, d'un coût de 200 à 300 millions d'euros, n'a pas été révélée, mais sa mise en service est déjà programmée pour 2025. **P.B.**

LIVRE

PLONGÉE AU CŒUR DE LA CYBERGUERRE

Dans son nouveau livre, le journaliste et enquêteur au *Monde* Martin Untersinger explore l'histoire du cyber, des hackers de Berkeley en 1987 à la récente guerre hybride menée par la Russie, révélant les enjeux politiques, stratégiques et militaires. À travers des récits palpitants, l'auteur dévoile les coulisses de ce conflit en ligne silencieux où des noms tels que NotPetya et WannaCry deviennent des acteurs à part entière. Un livre qui offre une plongée fascinante dans un monde numérique où la vigilance et la compréhension des risques sont cruciales, et invite les lecteurs à réfléchir sur les défis complexes de la cybersécurité dans un monde interconnecté. À lire ! **J.-M. P.**

Espionner, mentir, détruire. Comment le cyberspace est devenu un champ de bataille, Martin Untersinger, éditions Grasset, 24 €



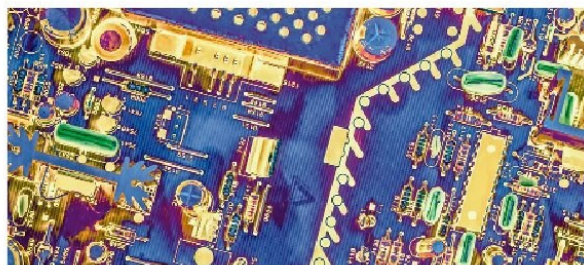
COMMERCE EN LIGNE

Amazon réduit le délai de renvoi des produits tech

Gare aux achats compulsifs ! À partir du 25 avril prochain, **la période de rétractation de certains achats sur Amazon va passer de 30 à seulement 14 jours**, le minimum légal. De nombreux produits sont concernés, comme les ordinateurs et produits informatiques, les Blu-ray ou les jeux vidéo. Cette réduction du droit au retour doit permettre au géant du commerce en ligne de réaliser d'importantes économies. **P.B.**

L'or de nos PC plus facile à recycler

Une équipe de chercheurs suisses ont mis au point une méthode relativement simple et efficace pour recycler l'or de nos déchets électroniques. Ils en recèlent jusqu'à 300 grammes par tonne contre 4 ou 5 grammes dans une mine classique. La recette consiste à dissoudre les cartes électroniques dans un bain d'acide puis à filtrer les particules de métal précieux grâce à des fibres de protéines issues du lactosérum, un sous-produit de l'industrie alimentaire. Les chercheurs annoncent avoir récupéré 450 milligrammes d'or à partir de 20 cartes mères d'ordinateur usagées.





MÉDIAS

6play devient M6+

Seize ans après le lancement de son service de vidéo à la demande 6play, le groupe M6 annonce son remplaçant. Sobrement baptisé M6+, il s'agit d'une plateforme de streaming entièrement gratuite et financée par de la publicité avant et pendant le visionnage des programmes. M6 prévoit de lancer cette nouvelle offre « avant l'Euro 2024 », sans plus de précisions. **T.B.**

Apple modifie ses émojis famille

Avec iOS 17.4, Apple change l'esthétique de ses pictogrammes familiaux. Sur fond gris, ils apparaissent désormais de manière non genrée, sous forme de silhouettes plus ou moins nombreuses. Cette mesure fait suite à une recommandation du consortium Unicode, demandant l'abandon des émojis familiaux le temps d'en créer de plus représentatifs. **A.C.**



JEU MOBILE

LES CARTES POKÉMON DÉBARQUENT SUR SMARTPHONE

Prisées des collectionneurs et des stars des cours de récréation, les cartes Pokémon vont avoir droit à leur propre jeu mobile, le *Pokemon Trading Card Game Pocket*. Disponible courant 2024, il reprendra les bases de leur succès : la collection, l'échange et les batailles. Les joueurs pourront chaque jour y ouvrir virtuellement deux paquets composés de cartes classiques, mais aussi exclusives. En parallèle, la sortie d'un nouveau jeu vidéo, *Légendes Pokémon : Z-A*, a été annoncée pour 2025. **A.C.**

TRÈS HAUT DÉBIT

Orange et l'État s'engagent sur la relance de la fibre optique

Aucun territoire et aucun de nos concitoyens souhaitant accéder à la fibre ne sera laissé sans solution », assure Marina Ferrari, la secrétaire d'État en charge du numérique. Le 12 mars, elle a signé un accord entre l'État et l'opérateur Orange pour relancer le déploiement de la fibre optique, en souffrance dans certaines régions. Annoncé en novembre 2023, cet accord vise à atteindre un taux de 98,5% de raccordement dans les régions moyennement peuplées, dites AMII (pour « appel à manifestation d'intention

d'investissement »). Il prévoit la connexion de 1,12 million de locaux et la mise en place d'un droit au « raccordement à la demande », sous six mois. Mais cette demande ne sera possible que dans les zones AMII et non sur tout le territoire, ce que regrettent certaines associations. « Plutôt que de négocier des accords faussement ambitieux avec Orange, le gouvernement ferait mieux de permettre à tous les consommateurs de bénéficier d'un véritable droit opposable au très haut débit », estime ainsi l'UFC-Que Choisir. **P.B.**

TWITCH

Gamers au grand cœur

Pour sa quatrième édition, le marathon caritatif de jeux vidéo **Speedons** a récolté plus de deux millions d'euros au profit de l'ONG Médecins du Monde. Le tout en l'espace de quatre jours.

Sur la scène du Centre des congrès de Lyon et devant des dizaines de milliers de spectateurs en direct sur la plateforme Twitch, **des joueurs chevronnés se sont relayés pour réaliser des « speedruns ».**

Une pratique qui consiste à finir un jeu le plus vite possible. T.B.



Google Drive fluidifie les vidéos

La firme de Mountain View a annoncé dans un billet de blog une mise à jour concernant la lecture des vidéos hébergées sur son service de stockage en ligne. Google Drive peut maintenant **adapter la définition du contenu en fonction de la connexion internet de l'utilisateur.**

Ce changement doit mettre fin aux longs temps de chargement et aux saccades pendant le visionnage d'une vidéo.

SPEEDONS



STREAMING

AMENDE RECORD POUR APPLE

Condamné pour « abus de position dominante » par la Commission européenne, **Apple doit régler une note salée. L'amende s'élève à 1,84 milliard d'euros.** Selon une enquête ouverte en juin 2020, le géant américain aurait favorisé son application Apple Music aux dépens de la concurrence sur sa boutique d'applications App Store. La commissaire européenne Margrethe Vestager précise qu'Apple « a empêché les développeurs d'informer les consommateurs de l'existence d'autres services musicaux moins chers disponibles en dehors de l'écosystème Apple ».

SAGADOGO/STOCKPHOTO

MANGAS

SON GOKU EN DEUIL

Le mangaka Akira Toriyama, auteur des célèbres séries *Dr Slump* et *Dragon Ball*, est décédé à l'âge de 68 ans. Avec plus de 260 millions d'exemplaires vendus dans le monde selon le site spécialisé Mangazeken, *Dragon Ball* a largement contribué à la popularisation du manga au-delà des frontières nippones. Plus particulièrement en France, où son adaptation en dessin animé a été diffusée



GLEBAT

à partir de 1988. Akira Toriyama a ainsi marqué de façon indélébile l'imaginaire de plusieurs générations de lecteurs, spectateurs et artistes. « *Il fait partie des personnes qui ont créé une époque dans laquelle les adultes comme les enfants lisent et apprécient les mangas* », a réagi Eiichirō Oda, l'auteur de *One Piece* – le manga le plus vendu de l'histoire – dans un communiqué.

92%

en possèdent un.

2/3

ESTIMENT EN ÊTRE ACCROS.

Chez les 18-24 ans, la proportion atteint 89 %.
Seuls 7 % des répondants réfutent toute dépendance.



9/10

pourraient s'en passer pendant une journée.

Cela représente néanmoins une épreuve pour 29 % des sondés.



INDISPENSABLE SMARTPHONE

Omniprésent dans notre quotidien, le mobile a désormais un statut d'indispensable. Un récent sondage de l'Ifop montre le rapport de dépendance des Français à cet outil.

1% des plus de 65 ans s'en servent souvent pendant les repas, alors qu'il s'agit d'une habitude pour un tiers des moins de 35 ans. Le matin, 44 % des sondés, toutes générations confondues, l'utilisent juste après le réveil. Et 38 % le consultent le soir, juste avant de s'endormir.



LES MOINS DE 35 ANS sont 62 % à **considérer leur smartphone comme indispensable**, contre 41 % chez les plus de 35 ans.

40%

n'ont jamais passé une journée sans le consulter depuis qu'ils en ont fait l'acquisition.



3/10 ressentent de l'anxiété à l'idée de ne pas être joignables. À l'inverse, oublier son précieux mobile ne fait ni chaud ni froid qu'à 21 % d'entre eux.



APPLE TV+ MANHUNT

Sur les traces du plus célèbre des assassins

Le meurtre d'Abraham Lincoln fait de John Booth l'ennemi public numéro un, dans un pays ravagé par la guerre civile.

Apple TV+ John Wilkes Booth est tristement entré dans l'Histoire en assassinant Abraham Lincoln le 14 avril 1865, alors que le 16^e président américain venait de proclamer la fin de la guerre de Sécession et d'acter l'émancipation des esclaves dans les États du Sud. Un affront de trop pour une poignée de confédérés bien décidés à renverser la situation en éliminant toute personne proche du pouvoir en place. Seul Booth mit ses menaces à exécution. Cette série produite par Apple raconte la traque du tueur à travers un pays éreinté par la guerre civile. **DU PAPIER À L'ÉCRAN.** La scénariste Monica Beletsky signe une adaptation réussie du roman *Chasse à l'homme: la traque de l'assassin d'Abraham Lincoln* de James L. Swanson,

récompensé par le prix Edgar-Allan-Poe en 2007. Tous les ingrédients sont réunis pour un spectacle de grande qualité: distribution sans fausse note – Tobias Menzies, Anthony Boyle et Lovie Simone –, mise en scène soignée et rythmée et reconstitution historique. Sept épisodes à consommer sans modération. ● C.T.



DEPUIS LE 15 MARS ●●●●○

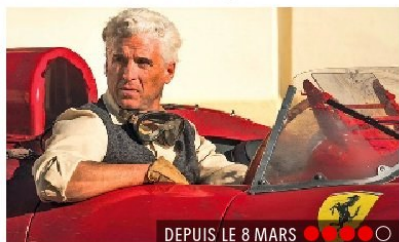


NETFLIX LA DEMOISELLE ET LE DRAGON

RÈGLEMENT DE CONTE

N Ils vécurent heureux et eurent beaucoup d'enfants. Une issue commune à bien des contes qui n'est pas de mise avec cette interprétation moderne qui vaut avant tout par le talent de Millie Bobby Brown, l'une des stars de Netflix vue notamment dans *Stranger Things* et *Enola Holmes*. Elle campe cette fois une jeune femme dont le rêve de princesse vire au cauchemar. Promise à un beau mariage dans une famille royale, l'héroïne se retrouve sacrifiée le jour des noces pour satisfaire l'appétit d'un dragon et obligée de lutter pour sa survie et de rompre le pacte qui lie la couronne à l'effroyable bête. Ce film a bénéficié d'un budget généreux, et les 70 millions de dollars investis se constatent à l'écran, avec une profusion d'effets spéciaux. Une grosse production qui aurait sans doute mérité d'être projetée au cinéma.

AMAZON PRIME VIDEO FERRARI
Amazon voit rouge



DEPUIS LE 8 MARS ●●●●○

Amazon Prime Video Enzo Ferrari, alias le Commandeur, n'était connu ni pour ses sourires ni pour sa bienveillance envers ses employés et ses pilotes. Adam Driver et Penélope Cruz incarnent l'histoire tumultueuse du couple Ferrari devant la caméra de Michael Mann.

6PLAY MARE OF EASTTOWN
Séance de rattrapage



DEPUIS LE 5 MARS ●●●●○

6play Cette série plébiscitée par la presse et le public a été diffusée par Canal+ en 2021. Son passage sur M6 et sur la plateforme 6Play est l'occasion d'en profiter gratuitement. Sept épisodes haletants et une Kate Winslet bouleversante.

DISNEY+ X-MEN '97
Bas les masques



DÈS LE 20 MARS ●●●●○

Disney+ Détenteur des droits d'adaptation des comics Marvel, Disney n'en finit plus d'exploiter le filon. Après les films, voici une série d'animation qui s'inscrit dans la lignée de *X-Men The Animated Serie*, une autre série à succès arrêtée en 1997! Une agréable surprise.



G-MASTER™
#MONITORS 4 GAMERS
by **iiyama**

BLACK HAWK™



MONITEURS GAMING

DECouvrez LES NOUVEAUTES G-MASTER !

Améliorez votre jeu avec les moniteurs iiyama G-Master Black Hawk ! Ces écrans de 22" jusqu'à 27" bénéficient de la dalle IPS ou VA et d'un temps de réponse de 1ms MPRT pour une qualité de jeu optimale.

Avec un taux de rafraîchissement rapide de 100Hz, la technologie FreeSync et la fonction Black Tuner, vous aurez un contrôle total sur votre expérience de jeu. De plus, vous profiterez d'images d'une clarté cristalline, même dans les scènes les plus sombres. Élevez votre jeu à un tout autre niveau !

Pied fixe : G2245HSU-B1, G2445HSU-B1, G2745HSU-B1, G2745QSU-B1, G2755HSU-B1

Pied réglable : GB2445HSU-B1, GB2745HSU-B1, GB2745QSU-B1



AMD
FreeSync

Trouvez votre moniteur sur
gmaster.iiyama.com





MICROÉLECTRONIQUE

DES ÉTIQUETTES INFALSIFIABLES

Aux États-Unis, des chercheurs du MIT viennent de concevoir une puce inviolable et infalsifiable en fusionnant des particules de métal avec de la colle adhésive.

La RFID (identification par radio-fréquence) et sa déclinaison NFC sont partout. Ces technologies de communication sans fil sont employées pour le paiement sans contact et la sécurisation de documents officiels ou encore pour accéder à des espaces protégés. Et bien sûr, on trouve les puces RFID sur des étiquettes de vêtement et certains objets, où elles servent à la gestion des stocks ou comme dispositifs antivol et anti-contrefaçon. Dans ces derniers usages, l'étiquette est fréquemment collée, ce qui la rend vulnérable. En effet, un voleur peut décoller la puce d'un vêtement hors de prix et la placer sur un autre, bien moins cher, avant de passer à la caisse. De même, un contrefacteur peut récupérer l'étiquette RFID provenant d'un objet luxueux et l'appliquer sur une contrefaçon bon marché pour faire croire à son authenticité.

Des ondes térahertz et une puce mélangée à de la colle

Des chercheurs de l'Institut de technologie du Massachusetts (MIT), aux États-Unis, se sont interrogés sur la façon d'empêcher ces actions criminelles. La solution qu'ils ont imaginée, en plus d'être très efficace, est assez surprenante. Pour commencer, plutôt que d'utiliser la technologie RFID, qui fonctionne par ondes radio, ils ont opté pour les ondes térahertz (situées entre l'infrarouge et les micro-ondes). L'avantage, c'est qu'elles ont un fort pouvoir pénétrant. On les emploie notamment dans les portiques d'aéroport ou pour l'imagerie médicale. C'est cette propriété qui a permis de



concrétiser l'idée géniale des chercheurs : au lieu d'imprimer la puce RFID sur l'étiquette, ils l'ont déposée sur la colle servant à la fixer sur l'objet ! Plus précisément, ils ont mélangé des particules métalliques microscopiques avec de la colle pour qu'une fois déposées sur l'objet, elles forment un motif totalement aléatoire.

Une signature comparable à une empreinte digitale

En conséquence, la surface de l'étiquette, de seulement quatre millimètres carrés, ne contient que l'antenne assurant la communication passive ainsi que de fines fentes quasi imperceptibles à l'œil nu. Lorsque des ondes térahertz les traversent, elles sont réfléchies par les particules métalliques en fonction de leur distribution et de leur orientation, une partie d'entre elles étant captées par le lecteur. Cette signature, qui

peut être comparée à une empreinte digitale, est alors sauvegardée pour authentification. Ensuite, il suffit de scanner l'étiquette pour s'assurer de l'identité de l'objet qu'elle protège. L'astuce, c'est que si un malfaiteur tente de la décoller, l'agencement des particules métalliques sera forcément modifié. Imparable ! Cela dit, le dispositif doit être amélioré. D'abord parce qu'en raison de la petite taille de l'étiquette et des pertes de transmission des ondes térahertz, le lecteur ne peut être distant de plus de quatre centimètres de l'objet. En outre, l'angle entre le lecteur et l'étiquette ne doit pas dépasser dix degrés. Cela interdit son usage comme puce d'identification dans les péages autoroutiers, pour reconnaître des groupes d'objets comme des vêtements sur un portique ou pour suivre des bagages dans les aéroports. ● **Philippe Fontaine**



GORDENKOFF / ISTOCKPHOTO

CANCÉROLOGIE

UN ALGORITHME MAL ENTRAÎNÉ

Les IA conçues pour la recherche en immunothérapie doivent permettre de développer des traitements personnalisés en cancérologie, notamment afin d'identifier rapidement les peptides ayant le plus d'opportunités de se lier aux allèles du gène HLA. On parle de « liaison peptide-HLA ». Dit simplement, il s'agit de favoriser la reconnaissance des cellules cancéreuses, porteuses de ces peptides par les lymphocytes T chargés de les combattre. Or, le gène HLA présente des variants suivant les individus, les allèles, ce qui complexifie encore la formulation de traitements personnalisés.

ALLÈLES MANQUANTS. Problème, des doctorants de l'université Rice, au Texas, viennent de découvrir que la base de données employée pour entraîner la plupart des IA développées dans les laboratoires provient majoritairement d'analyses de patients issus de régions géographiques et de milieux socio-économiques aisés. Autrement dit, des allèles fréquents chez certaines populations moins favorisées n'ont pas été utilisés pour entraîner l'algorithme. L'équipe espère que ses conclusions orienteront de nouvelles recherches de manière à inclure des données issues de tous les horizons démographiques.●

AGROÉCOLOGIE

La première carte de la Thaïlande agricole

Dans certains pays, il est difficile de répertorier les cultures tant les exploitations sont petites et morcelées. La démarche est pourtant utile pour quantifier les rendements et promouvoir une agriculture durable. Mais cela va changer : en filtrant plus de 200 000 images de Google Street View pour ne conserver que celles montrant des champs et en les associant aux images satellites, des chercheurs du MIT ont établi la première carte agricole de la Thaïlande, avec une résolution de dix mètres carrés et une précision de 93 % ! Après avoir retenu 81 000 images, ils en ont confié 2 000 à un agronome qui a étiqueté chaque culture qu'on y distinguait. Un échantillon suffisant pour entraîner un réseau de neurones convolutif à reconnaître toutes les autres, même lorsque la croissance ou la couleur des feuillages variaient en fonction des saisons. Les chercheurs s'apprentent à faire de même en Inde.



MIT / GOOGLE STREET VIEW

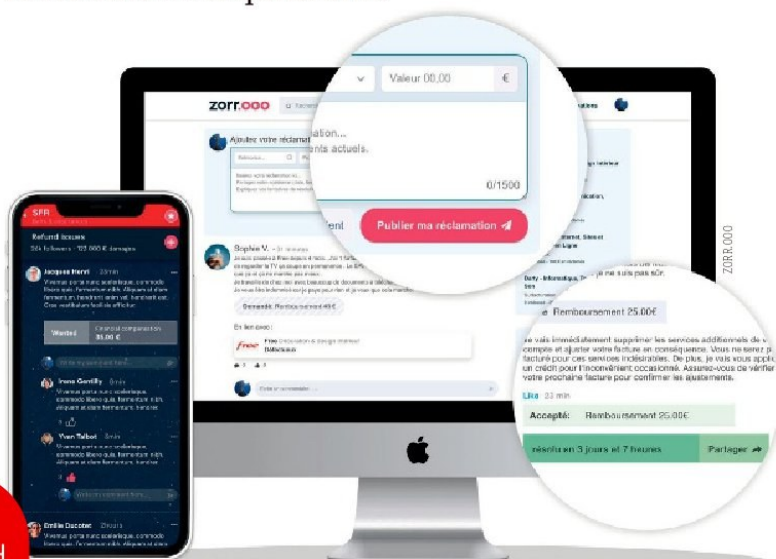


DRAFTER123 / ISTOCKPHOTO

CHIMIE

ChatGPT apprend à dire non

Des chercheurs de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, en Suisse, s'intéressent au modèle de langage GPT-3 pour la recherche en chimie. Ils veulent former un réseau de neurones, mais cela nécessite de l'entraîner sur de grands jeux de données, qui font défaut dans cette discipline. Afin d'y remédier, ils ont donc alimenté GPT-3 avec des règles scientifiques et l'ont exercé à ne répondre que par oui ou non aux questions afférentes. Ils lui ont par exemple indiqué la liste des alliages à haute entropie. Si on lui demande « *Tel alliage à haute entropie comporte-t-il une seule phase ?* », GPT-3 répond ainsi par « oui » ou « non », et avec un taux d'exactitude de 95 %. Mieux, avec cette méthode, aucune connaissance n'est requise pour alimenter le modèle.



CONSO

Quand l'union fait la force

La plateforme d'action collective Zorr.ooo veut que les marques répondent rapidement aux consommateurs mécontents.

Retard ou annulation de vol, surfacturation de service de téléphonie, colis non livré, frais bancaires injustifiés... ces tracas se multiplient et le réflexe est d'appeler le service après-vente des entreprises, bien souvent défaillant ou aux abonnés absents. Pour ne pas laisser ces conflits s'éterniser, la journaliste nancéienne Capucine Berr vient de créer le site Zorr.ooo.

MAUVAISE E-RÉPUTATION. Conçue comme un réseau social, la plateforme offre la possibilité aux consommateurs victimes d'un même litige de se regrouper pour être entendus et indemnisés. «*La personne dépose sa réclamation sur le site ainsi que le montant qu'elle réclame à la marque.*

Les consommateurs sont directement regroupés par dossier, ce qui permet de voir tout de suite les litiges importants et urgents», souligne Capucine Berr. Plutôt qu'une action de groupe, très longue à se résoudre, la cofondatrice de Zorr.ooo mise sur la volonté des entreprises de régler le problème au plus vite pour leur e-réputation. Lancé début février, le site compte 4 000 personnes inscrites à raison d'une réclamation déposée chaque heure. Dans quelques semaines, Zorr.ooo commercialisera sa solution auprès des sociétés. Elle développe aussi une intelligence artificielle qui guidera le consommateur tout au long de ses démarches avec la volonté de signer la fin des hot-lines. ● **J.-B. G.**

TECHNOLOGIE

UN MASQUE POUR PARLER SANS GÊNER

Téléphoner sans être entendu par des oreilles indiscrettes : un rêve bientôt à portée de bouche. Plutôt que de contraindre à s'isoler, le masque silencieux développé par Skyted devrait permettre de passer des appels audio et vidéo en toute confidentialité. Conçue avec l'Office national d'études et de recherches aérospatiales, l'innovation de la société toulousaine a miniaturisé le système antibruit des réacteurs d'avion. De la forme d'un gros masque chirurgical, l'appareil comprend un absorbeur de sons diminuant de 80 % les fréquences vocales. Les personnes à proximité n'entendant qu'un chuchotement, les travailleurs nomades pourront converser en toute tranquillité dans le train, les lieux publics, voire l'avion. Skyted va lever cinq millions d'euros et compte commercialiser son masque d'ici la fin de l'année à un prix annoncé autour de 300 €.



SKYTED



SCOLARITÉ

Ne pas se tromper d'orientation

Dans la jungle des métiers et de leurs formations, Avneer veut aider les élèves à y voir plus clair. Le jeune utilisateur crée son avatar sur l'application avant **qu'un chatbot l'oriente pour découvrir les professions en fonction de ses envies et de sa situation.** Il visualise ensuite les différents parcours et les formations possibles. L'outil dit référencer la totalité des écoles agréées par l'État. Une première étape simple avant de se renseigner davantage.

AVNEER



ASTROSCALE

NOUVELLE-ZÉLANDE MĀHIA

ÉBOUEUR EN ORBITE

Le satellite *ADRAS-J* a été lancé le 18 février depuis le pas de tir de Rocket Lab situé près d'Ahuriri Point, au bout de la péninsule de Māhia, en Nouvelle-Zélande. Conçu par la société nipponne Astroscale, il doit démontrer l'intérêt commercial de nettoyer l'orbite terrestre des très nombreux débris spatiaux qui l'encombrent et menacent tant les satellites que l'ISS. La solution consiste à désorbiter les déchets en les renvoyant se consumer dans l'atmosphère terrestre.



ROYAUME-UNI LONDRES

Les smartphones bannis des écoles

Cette fois, c'est décidé. Le gouvernement britannique va interdire l'usage des mobiles dans les établissements scolaires. Aucune date n'est fixée, mais des directives et des conseils non contraignants seront prochainement envoyés aux chefs d'établissement. Interdiction, dépôt dans les casiers ou possibilité d'avoir son appareil sur soi sans avoir le droit de s'en servir... chaque directeur fera son marché.

ISRAËL HAÏFA

Une ombrelle contre le réchauffement

Drôle d'idée pour refroidir la Terre ! Des scientifiques du Technion - Israel Institute of Technology proposent d'envoyer un parasol en orbite afin de créer une ombre artificielle. Comme il faudrait une surface de la taille de l'Argentine pour réduire le rayonnement solaire de 2 %, l'objectif annoncé, l'idéal serait d'assembler dans l'espace des milliers de voiles.

CHINE TIANJIN

Bientôt des vêtements climatisés ?

Les chercheurs de l'université Nankai ont intégré dans des vêtements des panneaux photovoltaïques miniatures et souples qui alimentent des plaques électrocalorifiques. Ravitaillé par la lumière du soleil, le dispositif maintient une température entre 32 et 36 °C même si le thermomètre fluctue de 12 à 37 °C. La faible consommation d'énergie permet au vêtement de fonctionner durant la nuit et dans l'obscurité.



En athlétisme, la caméra responsable de la photo-finish saisit **jusqu'à 10 000 images par seconde.**

DANS LES COULISSES

OMEGA, LE CHRONO AU MILLIONIÈME PRÈS

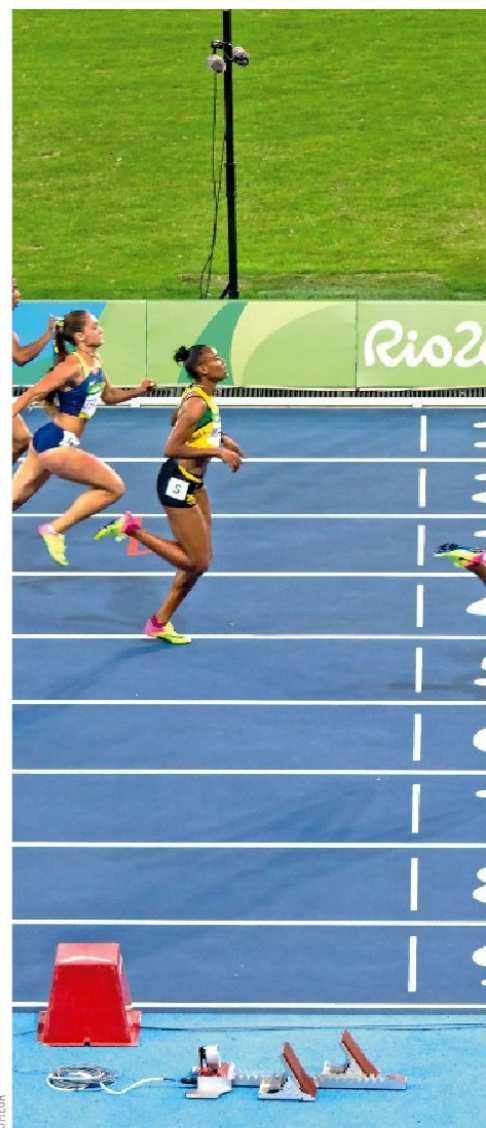
Chronomètreur officiel des Jeux olympiques depuis 1932, l'horloger suisse a su développer, au fil des décennies, une armada de technologies pour départager les athlètes.

Mai 1924. La dernière fois que Paris a accueilli les Jeux olympiques, les mesures de temps se faisaient au chronographe mécanique, et leur précision dépendait avant tout de la réactivité des juges. Le matériel était fourni par le suisse Heuer, qui se disputait alors le statut de chronomètreur officiel des Jeux avec d'autres horlogers helvètes. En 1932, à Los Angeles, Omega rafle la mise, en fournissant trente chronographes pour la totalité des épreuves. Tous sont certifiés par le prestigieux observatoire de Neuchâtel, avec une précision au dixième de seconde près. Neuf décennies plus tard, la même firme s'apprête à réaliser sa trente-et-unième olympiade. Et son dispositif a bien changé. Pour l'édition de Tokyo, en 2020, Omega a déployé 450 tonnes d'équipements, une équipe de 530 professionnels et 200 kilomètres de fibre optique. Le tic-tac des aiguilles a laissé place à l'électronique. Introduit durant les JO de Londres en 2012, le

Quantum Timer d'Omega est précis au millionième de seconde et peut gérer jusqu'à seize temps simultanément. Une innovation parmi tant d'autres.

Signal de départ et photo-finish

La gestion du temps ne peut seulement reposer sur l'œil et les réflexes humains. Plus particulièrement en athlétisme où un centième voire un millième de seconde peut séparer la médaille d'or de l'argent. « *Chaque fraction de seconde compte* », rappelle Omega dans un documentaire sur l'histoire du chronométrage olympique*. Il faut garantir l'exactitude des résultats à tout prix. Prenons le pistolet qui donne le coup d'envoi du 100 mètres. Il n'est plus question d'utiliser un revolver avec une cartouche à blanc. « *La vitesse du son est inférieure à celle de la lumière. Ainsi, les athlètes situés dans les couloirs les plus éloignés entendent le bruit de départ plus tard que les athlètes les plus proches* », explique l'horloger sur son site. Depuis les JO d'hiver de Vancouver en 2010, un pistolet électronique sonne donc le début de

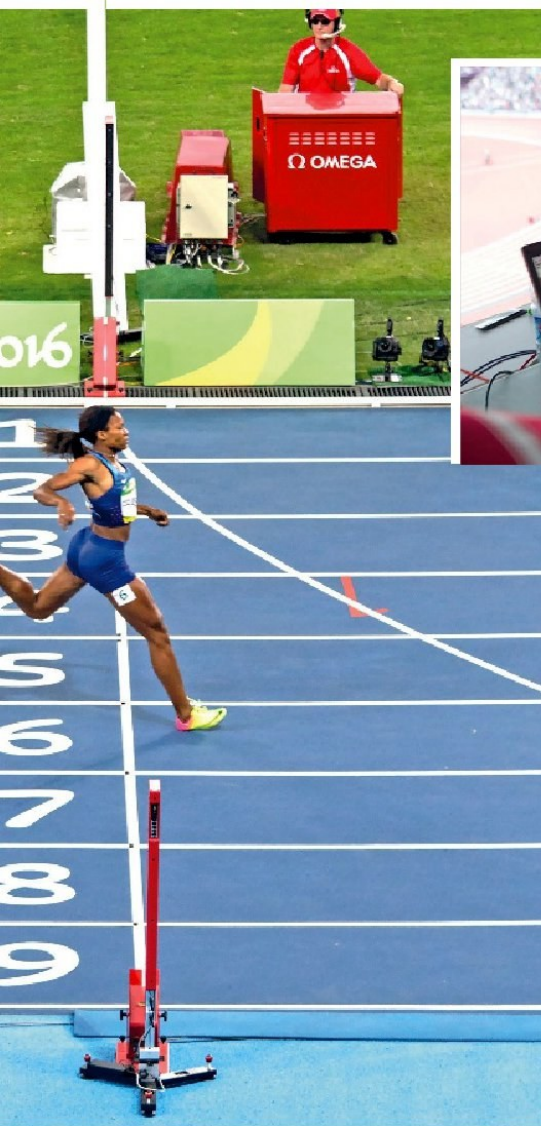


la course. La gâchette déclenche le chronomètre et envoie un signal sonore dans les haut-parleurs situés sur chaque starting-block. Ces derniers intègrent aussi des capteurs capables de mesurer la force exercée par l'athlète en position quatre mille fois par seconde. De cette façon, le juge peut immédiatement identifier un faux départ. Sur la ligne d'arrivée, des cellules photoélectriques projettent quatre faisceaux de lumière. Le chronomètre se coupe dès qu'un athlète les franchit. En parallèle, une caméra à haute vitesse se déclenche.

En 2020, à Tokyo, l'horloger suisse a déployé 450 tonnes d'équipements.



Un millionième de seconde,
c'est la précision du chronomètre
utilisé pour les Jeux olympiques.



Celle-ci prend en photo la ligne d'arrivée jusqu'à dix mille fois par seconde. Les clichés sont par la suite assemblés en une seule image. C'est la photo-finish, celle qui ne laisse aucun doute. Lors de la finale du 100 mètres à Atlanta, en 1996, l'Américaine Gail Devers et la Jamaïcaine Merlene Ottey obtiennent le même temps, au centième près. La photo-finish tranche, Gail Devers a une avance de... cinq millièmes de seconde. Au regard de sa précision, la plupart des épreuves de courses ont adopté ce dispositif, à quelques exceptions près



comme la natation. Dans cette discipline, la montre s'arrête quand l'athlète exerce une pression sur un panneau de contact à l'extrémité du bassin. Omega a inventé cette solution en 1968 et elle n'a pas bougé depuis. De même qu'en escalade, où le grimpeur enclenche une plaque en haut du mur pour mettre fin à l'épreuve.

Un festival de données

Les JO de Tokyo, en 2020, ont marqué l'arrivée du suivi des athlètes en temps réel. En athlétisme, le dossard des coureurs intègre des capteurs de mouvements qui mesurent leur position, leur accélération ou encore leur vitesse. En natation, Omega retranscrit aussi ces informations, mais à l'aide de caméras placées autour du bassin qui suivent les nageurs. L'horloger Suisse innove en parallèle du côté de la gymnastique avec un système de reconnaissance des figures mis à disposition des juges. Les jeux de Paris devraient pousser ces technologies encore plus loin. « *Il est certain que nous aurons une évolution de nos capteurs de mouvement et de nos systèmes de positionnement* », avançait en août dernier le PDG d'Omega, Raynald Aeschlimann, dans une interview pour le site *The Watch Observer***.

* *Every Split Second Counts (The History of Olympic Timekeeping)*, à voir sur YouTube (bit.ly/3uPawTr).

** « Exclusif - Omega et les JO Paris 2024 : une Seamaster Diver 300M et un compte-à-rebours - interview de Raynald Aeschlimann ».

À Paris, **Omega** va assurer sa 31^e participation aux JO en tant que chronomètreur officiel.

QUAND LES SPORTS DE CONTACT PASSENT AU SANS FIL

Au Taekwondo, la rapidité des coups rend le comptage des points difficile. Les controverses sont monnaie courante. Pendant les JO de Pékin en 2008, la Britannique Sarah Stevenson assène un coup de pied au visage de son adversaire, la championne et favorite Chen Zhong, qui mène d'un point. La frappe en vaut deux, elle devrait donc lui donner la victoire. Sauf qu'elle ne sera pas comptabilisée. La Britannique obtiendra gain de cause après une réclamation de son équipe. Depuis les Jeux de Londres en 2012, le plastron du combattant intègre des capteurs qui valident les coups portés pour éviter toute polémique. Ce dispositif sans fil s'est perfectionné à Rio en 2016 avec des capteurs aussi dans le casque et les protège-pieds. Précisons que la notation électronique existe depuis les années 1930 en escrime, mais avec une contrainte : chaque bretteur avait un câble dans le dos qui limitait ses mouvements. Il a fallu attendre 2008 et les Jeux de Pékin pour que les athlètes s'en débarrassent.



Le plastron électronique officiel de la fédération internationale de Taekwondo, conçu par l'équipementier espagnol Daedo.



PODCASTHON

UNE SEMAINE DE PODCASTS POUR DE BONNES CAUSES

Du 25 au 31 mars, pour la deuxième année consécutive, plus de 450 podcasteurs francophones invitent leurs auditeurs à se mobiliser avec eux pour soutenir les actions d'associations caritatives.

Parviendront-ils à faire mieux ? À l'issue de la première édition du Podcastthon, organisée l'an passé, 300 podcasteurs étaient parvenus à récolter plus de 250 000 euros de dons au profit de 270 associations. Une belle réussite pour Yves Delnatte et Jérémie Mani, cofondateurs de l'association Altruwe, à l'origine de cet événement caritatif en ligne d'une semaine. Et il semblerait que leur appel ait de nouveau été entendu cette année. « On est très fiers, nous avons déjà largement dépassé l'édition 2023 en nombre de participants, nous annonce Yves Delnatte à un peu plus d'un mois du début de l'événement. Avec 420 créateurs attendus, qui aborderont autant d'associations, nous pensons battre nos précédents records de collecte et de retombées médiatiques. » Il faut dire que le

succès des podcasts ne se dément pas. Selon l'institut Médiamétrie, plus de 178 millions de ces contenus audios disponibles sur le web, et en français, ont été écoutés ou téléchargés dans le monde au mois de janvier.

Le Netflix de l'engagement associatif

Tous les podcasteurs qui le souhaitent peuvent participer au Podcastthon, à charge pour eux de créer un épisode spécial mettant en lumière les actions d'une association caritative de leur choix, dans le but d'encourager leur auditoire à la soutenir par des dons d'argent, de temps ou simplement en relayant son message. Bien entendu, les sujets polémiques, liés à des partis politiques ou faisant la promotion de contenus racistes sont refusés. Une fois validés par les organisateurs, les contenus sont centralisés sur le site, ce qui les

rend facilement accessibles à tous les auditeurs. « Le site du Podcastthon, c'est comme Netflix, résume Yves Delnatte. À la seule différence que tous les liens de nos partenaires et de nos diffusions originales (les plateformes d'écoute Spotify, Deezer, Apple Music, etc.) sont disponibles. Tout est possible. On ne freine rien ! » Néanmoins, malgré tous les podcasteurs inscrits, certaines associations peinaient encore à trouver chaussure à leur pied fin février. « Nous avons reçu 140 demandes d'associations à la recherche d'un hôte, nous indiquait alors Yves Delnatte. Altruwe est un peu leur Tinder, et nous allons leur trouver un podcast à même de parler d'elles. » De belles synergies devraient ainsi voir le jour. « L'an dernier, le podcast Histoires de darons et





BEATRIZ MORENO



LAURA TENOUDJI, MARRAINE DU PODCASTHON

“Un événement ouvert au plus grand nombre”

LA JOURNALISTE DE TÉLÉ ET DE RADIO, CONNUE POUR SES CHRONIQUES DANS L'ÉMISSION *TÉLÉMATIN*, SUR FRANCE 2, S'ENGAGE EN FAVEUR DE LA CULTURE ET DE LA MÉDECINE INTÉGRATIVE.

L'an dernier, avant d'en devenir marraine, vous aviez déjà relayé l'événement dans *Télématin*. Qu'est-ce qui vous a le plus séduit dans le projet d'Yves Delnatte et Jérémie Mani ?
Il s'agit d'une belle initiative philanthropique. L'idée est autant de récolter des fonds que de mettre en avant le travail des associations, et c'est ce que j'aime dans cette démarche. L'événement est ouvert au plus grand nombre, même s'il y a, bien sûr, une mini-sélection. L'objectif premier est de mettre en avant des contenus enrichissants. Aussi, les podcasts sont mis en ligne gratuitement sur le site du Podcasthlon, via lequel chacun peut contribuer à la cause des associations. Les sujets abordés sont très variés, donc tout le monde peut s'y retrouver.

Pour cette édition, avez-vous déjà des coups de cœur à nous partager ?
J'adore le podcast de Clémentine Sarlat, baptisé *La Matrescence*, qui traite de la parentalité. C'est une journaliste pleine d'empathie avec laquelle j'ai eu la chance de collaborer. J'aime aussi beaucoup *Génération Do It Yourself*, de Matthieu Stefani, *Bliss. Stories*, de Clem Galey, autour de la grossesse, ou encore *Pause*, d'Alexandre Mars, célèbre entrepreneur et philanthrope de la tech.

Étant vous-même podcasteuse, allez-vous réaliser un épisode spécial pour le Podcasthlon ?
Oui, avec ma série de podcasts *Voyage dans le temps* (bit.ly/4354wZF), dans laquelle j'interviewe des personnalités du monde culturel sur leur rapport au temps. Le podcast est

un format très populaire et représente une excellente opportunité pour promouvoir le travail des associations et collecter des fonds. Je vais d'ailleurs lancer un nouveau podcast avec le magazine en ligne Maddynews, mais le projet est encore un peu frais pour que je vous en dise plus. L'an prochain, je proposerai aussi un contenu spécifique autour de l'Institut Rafaël, dont je suis l'ambassadrice. Ce centre de santé, situé à Levallois-Perret (Hauts-de-Seine), promeut la médecine dite intégrative, appelée à se développer partout en France. Ici, l'accent n'est pas seulement mis sur le diagnostic d'une maladie spécifique, mais sur la prise en charge globale du patient, avec un accompagnement gratuit qui inclut toute une gamme de soins et de thérapies complémentaires.

l'association Sport dans la ville, qui aide les jeunes à s'insérer par le sport, ont continué de travailler ensemble bien après la semaine du Podcasthlon », se réjouit ainsi Yves Delatte.

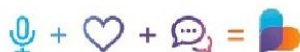
Une vaste communauté de bénévoles

Aussi, à travers Altruwe, l'association a but non lucratif qu'il a fondée fin 2021 avec Jérémie Mani, l'entrepreneur est parvenu à constituer une large communauté de philanthropes. « Des personnalités comme le moine bouddhiste

Matthieu Ricard, dont le livre *Plaidoyer pour l'altruisme* a largement inspiré notre démarche, mais aussi Laurent Gounelle (romancier), Sahra Herz (fondatrice du magazine G.I.V.E.), Alexandre Mars (entrepreneur philanthrope), Frédérique Bedos (fondatrice de l'ONG *Le Projet Imagine*) ou le chef Thierry Marx ont contribué au succès initial de notre réseau », explique-t-il. La plateforme Altruwe.org, sur laquelle toutes les organisations qui le souhaitent peuvent lancer des appels à bénévoles, compte aujourd'hui plus de 35 500 membres.

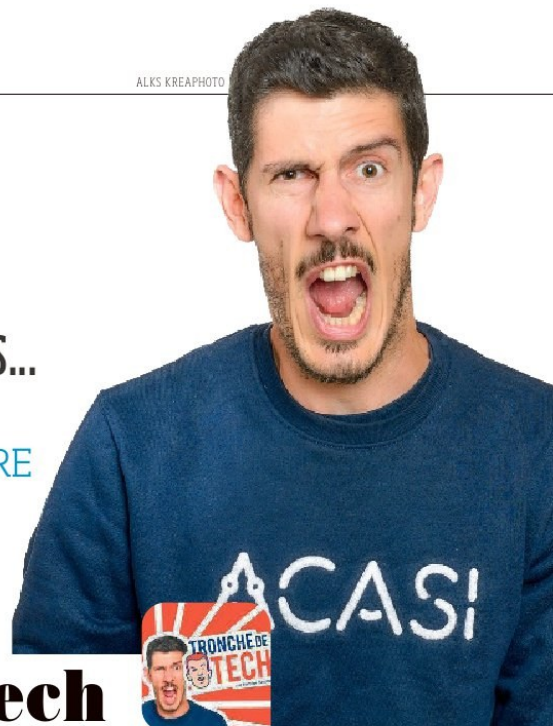
Forte de sa communauté, l'association a aussi mené, du 1^{er} au 22 octobre dernier, une vaste opération sur LinkedIn, baptisée Givemelink, qui a récolté plus de 100 000 euros de dons au profit de « plusieurs dizaines d'associations, nous dit Yves Delatte, grâce au soutien de près de 200 personnalités du réseau social professionnel ». Car Altruwe entend bien mobiliser tous les canaux numériques pour promouvoir l'engagement associatif. Tout est bon pour susciter des vocations et grossir les rangs des bénévoles. À vos podcasts ! ● Khaoula Rahmani

NOS COUPS DE CŒUR



CULTURE, SANTÉ,
HANDICAP, GRAND ÂGE,
TECH, DROITS DES FEMMES...

LE PODCASTHON VA
ABORDER UN LARGE SPECTRE
D'ACTIONS CARITATIVES.
EN VOICI UN AVANT-GOÛT.



Tronche de tech

DE **Mathieu Sanchez** EN SOUTIEN À L'ASSOCIATION **2TONNES**

bit.ly/49KVzAs

Comme son nom l'évoque déjà un peu, ce podcast dresse, tous les quinze jours, le portrait de personnes qui ont vécu des expériences assez extraordinaires avec la tech. « On explore leurs pires catastrophes, ces moments où plus rien ne fonctionne comme prévu, même si on les laisse se vanter de quelques réussites, résume Mathieu Sanchez. Ils nous racontent leurs meilleures anecdotes et leurs moments de doutes, sans langue de bois : des cagnottes Leetchi buggées qui créent des théories du complot, une administratrice de base de données qui coupe la télé à des milliers de foyers français... On ne s'ennuie pas ! »

Pour le Podcastthon, Mathieu Sanchez a décidé de mettre en avant l'association **2tonnes**, qui organise des ateliers immersifs sur la transition climatique. Le nom de l'association fait référence à l'équivalent CO₂ annuel maximum que chaque Français devra produire d'ici trente ans pour respecter les accords de Paris. « Grâce à ma femme, qui travaille dans le domaine, je suis relativement bien sensibilisé aux enjeux environnementaux et j'ai la conviction que c'est actuellement le problème le plus important de notre société », ajoute Maxime Sanchez. Le podcaster nous a annoncé qu'il allait interviewer Xavier Arques, le développeur principal de cette structure qui conçoit notamment des logiciels de type « serious games » (« jeux sérieux ») pour les entreprises et les collectivités.

Arty Time

DE **Célia Rastoin**

EN SOUTIEN À LA FRESQUE DU CLIMAT



Théâtre, art contemporain, peinture, expositions...

Célia Rastoin explore, souvent en compagnie d'une personnalité, les tendances actuelles du monde artistique. Chaque épisode d'Arty Time est une fenêtre ouverte sur l'imaginaire des créateurs, qui livrent leurs réflexions sur l'impact de l'art dans la société ou les histoires personnelles derrière leurs œuvres.

À l'occasion du Podcastthon, Célia Rastoin soutient l'association **La fresque du climat**, qui crée des ateliers de sensibilisation sur le changement climatique. bit.ly/3Toi7BQ

Cœur d'enfant

DE **Matt et Morgane Grandpré**

EN SOUTIEN À **ZERO WASTE FRANCE**



Animé par Matt, 10 ans, et sa maman Morgane, **Cœur d'enfant** plonge les jeunes auditeurs dans le monde magique des livres pour enfants. À travers des lectures partagées et des recommandations, ils explorent des histoires qui stimulent l'imagination et nourrissent la curiosité.

Un rendez-vous incontournable pour partager le plaisir de la découverte littéraire en famille.

Pour le Podcastthon, Morgane et Matt ont décidé d'apporter leur soutien à **Zero Waste France**, qui s'attaque à la production de déchets et, plus largement, au gaspillage des ressources naturelles. bit.ly/3lpxjY



GRANDPRÉ

Agri quoi ?!

DE **Virginie Montmartin**
EN SOUTIEN À **SOLIDARITÉ PAYSANS**



À tous ceux qui se posent des questions sur le monde de l'agriculture, la journaliste scientifique et agricole Virginie Montmartin apporte des réponses en allant à la rencontre d'agriculteurs, de chercheurs et d'acteurs du secteur. Chaque épisode d'*Agri quoi ?!* est l'occasion d'aborder des thèmes extrêmement variés, allant de l'agroécologie aux nouvelles technologies, en passant par la souveraineté alimentaire et le bien-être animal.

On ne s'étonne pas qu'à l'occasion du Podcastthon, Virginie Montmartin ait décidé de soutenir **Solidarité Paysans**, une association de lutte contre l'exclusion en milieu rural. bit.ly/3V5zhp4



ANNE BIED/KINGKONG MAG

100 Tabou

DE **Manon & Jo**
EN SOUTIEN À LA **FONDATION GUSTAVE-ROUSSY**



Ce podcast audacieux brise les silences autour de sujets souvent considérés comme interdits ou gênants. Avec un mélange de légèreté, d'humour et de sérieux, chaque épisode offre un espace de discussion ouvert et sans jugement. Manon Duchesne et Marjolaine Schmitt, alias Manon & Jo, y invitent des experts, des témoins et leurs auditeurs.

Le duo de podcasteuses mettra l'hôpital **Gustave-Roussy**, premier centre européen de lutte contre le cancer, à l'honneur durant le Podcastthon. bit.ly/3IoZmYA

Tech Café

DE **Guillaume Vandé**
EN SOUTIEN AUX **OUBLIÉS DU NUMÉRIQUE**

TECH
CAFÉ



bit.ly/490pckw

Depuis 2011, lui s'adresse tous les mardis et vendredis, avec son comparse Guillaume Poggiaspalla, aux passionnés de nouvelles technologies. Elle vient en aide aux laissés-pour-compte du numérique, ces personnes qui ne parviennent pas à postuler à un emploi, à trouver un logement, à faire valoir leurs droits sociaux ou même à prendre rendez-vous chez le médecin car toutes ces démarches se font en ligne. Bien que réunis autour du même thème, la rencontre entre le podcast Tech Café et l'association Emmaüs Connect n'avait a priori rien d'évident, comme de mixer les deux faces d'une même pièce. Et ce d'autant plus que, de l'aveu même de Guillaume Vandé, Tech Café « s'est recentré ces derniers temps sur des sujets plus pointus comme l'intelligence artificielle ». Mais le jeune quarantenaire amiénois n'en a pas oublié ses fondamentaux.

« J'ai créé Tech Café avec l'envie de parler de l'une de mes passions avec mes mots et mes valeurs, et la fracture numérique est une grande cause que nous n'avons pas suffisamment eu l'opportunité de mettre en avant, concède-t-il. Alors, quand les équipes du Podcastthon m'ont proposé de mettre en lumière **Emmaüs Connect**, j'ai tout de suite su que c'était l'occasion rêvée de remettre un coup de projecteur sur cet enjeu désormais presque vital. » Son podcast n'évite pas d'ailleurs jamais les aspects négatifs de la tech. « Nous combattons notamment les fausses idées sur les NFT et les cryptomonnaies », insiste Guillaume Vandé. Le rendez-vous est pris pour le 26 et le 29 mars, les deux épisodes de Tech Café à écouter durant la semaine du Podcastthon.

Encore

DE **Claire Bône**
EN SOUTIEN AUX **PETITS FRÈRES DES PAUVRES**



Il n'y a pas d'âge pour rêver, désirer, construire, découvrir, tester, se planter, aimer... *Encore* propose une vision positive de la vieillesse, avec des épisodes qui abordent des sujets comme la séduction après 60 ans, l'activité des seniors ou encore l'utilisation des sites de rencontres par les personnes âgées. L'émission met en lumière les préjugés sur le vieillissement et cherche à les combattre par des témoignages et discussions empreints d'humour et d'authenticité.

Durant le Podcastthon, Claire Bône nous parlera de l'association **Petits Frères des Pauvres** qui, depuis près de quatre-vingts ans, lutte contre l'isolement de nos aînés. bit.ly/3V2fWow



CLAIRE BÔNE

Bliss Stories

DE **Clem Galey**
EN SOUTIEN À **LA MAISON DES FEMMES**



En allant chercher des témoignages sincères et variés, ce podcast aborde les joies, les défis et les réalités souvent tues de la grossesse, de l'accouchement et de la parentalité. *Bliss Stories* célèbre ainsi la diversité des parcours, brisant les tabous et enrichissant notre compréhension de la maternité.

Lors du Podcastthon, Clémentine Galey mettra en avant **La Maison des femmes**. Cette structure, rattachée au centre hospitalier de Saint-Denis, propose une prise en charge psychologique et thérapeutique aux victimes de violences conjugales, intrafamiliales, psychologiques ou sexuelles. bit.ly/3SZAjIL

RÉTROSPECTIVE LE NUMÉRIQUE PREND LA CLÉ DES CHAMPS

De la puissance d'une calculatrice et de la taille d'un immeuble, les premiers ordinateurs font pâle figure à côté des téléphones actuels.

1981

L'ordinateur s'émancipe

Premier ordinateur « portable » commercialisé, l'**Osborne 1** affiche les dimensions d'une petite valise et pèse près de 11 kg ! Les performances demeurent modestes. Un minuscule écran monochrome de 12,7 cm de diagonale cohabite avec un processeur Z80 à 4 MHz et 64 Ko de mémoire vive. La légende dit qu'il était livré avec un manuel d'utilisation tellement épais qu'il pesait plus que l'ordinateur lui-même !

1992

Assistant de poche

Avec le **Simon Personal Communicator**, IBM propose un drôle d'appareil faisant office tout à la fois de téléphone portable, d'agenda et de terminal de gestion des mails et posant les bases des futurs assistants numériques personnels (PDA) et des smartphones modernes. En avance sur son temps, le **Simon pêche par ses dimensions et une autonomie limitée à une heure en conversation.**

1983

Motorola tire le premier

Un quart de siècle avant l'iPhone, **Motorola lance le DynaTac 8000X aux États-Unis.** Ce téléphone cellulaire pèse un peu plus de 1 kg et mesure 38 cm une fois son antenne déployée. L'autonomie ne dépasse pas trente minutes en conversation. Quant à son prix, il est exorbitant : 4 000 dollars de l'époque (environ 11 000 dollars actuels). En France, il faut attendre 1991 et le Bi-Bop de France Télécom.

1993

Newton, c'est grave docteur ?

Le **Newton MessagePad d'Apple** entend convertir le grand public aux assistants numériques personnels. Pour faciliter la prise de notes, les ingénieurs ont développé un module de reconnaissance de l'écriture manuscrite associé à un stylet. Hélas, la technologie n'est pas au point, ce qui conduit à l'échec commercial.

1999

Coup de fil sans fil

Inventeur du Bluetooth, Ericsson profite du Salon Comdex 1999 pour dévoiler le premier kit audio sans fil. Le **HBH-10 se compose d'un écouteur mono-oreillette et d'un récepteur à connecter au téléphone** – seuls quelques modèles de la marque sont alors compatibles. L'écouteur sort au printemps de l'année suivante. Il autorise trois heures de communication entre deux recharges et revendique une portée de 10 m.





2002

Ça RIM à quelque chose

Le canadien Research In Motion (RIM) crée l'événement avec le BlackBerry, mi-téléphone mobile, mi-PDA. Associé à un service de messagerie ultraréactif, il devient populaire auprès des professionnels. Lors de la présentation du BlackBerry 850 aux investisseurs, Jim Balsillie, co-PDG, le fait accidentellement tomber. L'appareil continue de fonctionner malgré l'écran fissuré, apportant la preuve de sa robustesse !

2007

Ceci est une révolution

Parmi les spectateurs assistant à la présentation de l'iPhone, combien auraient misé sur le succès phénoménal du smartphone d'Apple ? Malgré le charisme de Steve Jobs, un écran tactile multipoint et une interface utilisateur des plus réussies, le téléphone ne dispose pas de magasin d'applications et apparaît bien limité. Quant à l'appareil photo intégré, il provoque un plantage au beau milieu de la Keynote !

2009

Place à la 4G

Le succès de l'internet mobile débute véritablement avec l'apparition de la 4G (ou LTE). Ce nouveau réseau de télécommunication haut débit sans fil marque une avancée majeure par rapport aux réseaux GPRS, Edge et 3G. Aux États-Unis, Verizon Wireless propose ses premiers abonnements 4G fin 2010. En France, Orange, SFR et Bouygues ouvrent leur réseau mobile 4G en novembre 2012.

2022

Balise de détresse

La présentation de l'iPhone 14 s'accompagne d'une surprise : la possibilité d'émettre des appels de secours en cas d'accident en indiquant aux services concernés votre position précise. Et pas besoin de disposer d'une connexion 4G ou d'un accès au réseau cellulaire. Grâce à un accord avec Globalstar, le téléphone d'Apple utilise une constellation de satellites couvrant tous les recoins de la planète.

2015

Internet au poignet

Comme l'iPhone en son temps pour les smartphones, l'Apple Watch propulse le marché des montres connectées dans une nouvelle dimension. Si les premières générations déçoivent par leur autonomie médiocre et leur dépendance à l'iPhone, la Watch revoit rapidement sa copie en misant sur les applications sport et santé et des capteurs de plus en plus sophistiqués. Entre 2015 et 2022, il se serait vendu plus de 245 millions de Watch dans le monde, soit une montre connectée sur deux !

POLITIQUES NUMÉRIQUES

L'ACCORD ENTRE MISTRAL AI ET MICROSOFT CRISPE BRUXELLES

Le 26 février, le champion français de l'IA a dévoilé Mistral Large, un robot conversationnel comme ChatGPT, et annoncé dans le même temps un partenariat exclusif avec la firme de Redmond.



Le tant attendu ChatGPT européen, qui plus est français, est donc distribué par un géant américain. Tout juste dévoilé, le modèle d'intelligence artificielle Mistral Large figure depuis le 26 février, en exclusivité, sur la plateforme cloud Azure. La licorne (puisque déjà valorisée à deux milliards de dollars moins d'un an après sa création) française Mistral AI a en effet conclu un accord avec Microsoft, qui lui donne accès à son infrastructure de supercalculateurs. L'annonce de ce partenariat a suscité de vives réactions, car celui-ci entre en contradiction avec les discours tenus par la start-up, notamment en faveur de l'open source, lors des négociations concernant le projet de règlement européen sur l'IA (AI Act). Lequel a été

validé à l'unanimité, au début du mois de février, par les ambassadeurs des 27 pays de l'UE. Soucieuse du respect des lois relatives à la concurrence, la Commission européenne a fait savoir qu'elle allait examiner cet accord, de même qu'elle a annoncé début janvier son intention d'étudier l'impact des investissements massifs de Microsoft dans OpenAI, le créateur de ChatGPT.

Le double jeu de Mistral AI ?

La nouvelle fait d'autant plus tiquer que la France avait plaidé avec Mistral, au nom de l'émancipation par rapport aux géants de la tech américains, pour une régulation moins stricte, qui ne bride pas l'innovation et les champions européens. « Nous sommes extrêmement furieux parce que le gouvernement français

a avancé pendant des mois cet argument de leadership européen, signifiant que ces entreprises devraient pouvoir se développer sans l'aide des entreprises chinoises ou américaines », a déclaré Kai Zenner, chef de bureau du député allemand Axel Voss (Parti populaire européen), à Euronews. « Cette histoire semble avoir été une façade pour le grand lobby technologique influencé par les États-Unis », a estimé la députée néerlandaise Kim van Sparrentak (Verts/Alliance libre européenne) auprès de l'agence Reuters. « Cette annonce expose comme une farce les efforts de Mistral pour faire dérailler la

Les cyberattaques en hausse avant les JO

L'Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information (Anssi) a publié son Panorama de la cybermenace en 2023. Celui-ci révèle notamment que le nombre d'attaques par rançongiciels, après une baisse l'année précédente, repart à la hausse, en augmentation de 30 %. Celles menées avec les outils du groupe de hackers Lockbit, démantelé le 19 février (mais vite reconstitué), sont particulièrement populaires (lire n° 1018 p. 10). Elles représentent 32 % des attaques recensées par l'agence. L'Anssi note aussi une « augmentation significative du ciblage des individus et des structures non gouvernementales qui créent, hébergent ou transmettent des données sensibles ».





MISTRAL AI

loi sur l'IA en se basant sur son statut de prétendu champion européen », a fustigé Max Von Thun, du think tank américain Open Markets Institute, qui œuvre à réduire les monopoles dans la tech. Côté gouvernement français, la secrétaire d'État au Numérique, Marina Ferrari, préfère se réjouir de la nouvelle. Dans une interview à *La Tribune*, elle avance que la puissance de distribution de Microsoft fait de Mistral « une vraie alternative à OpenAI ». Ce qui n'en jette pas moins un nouveau pavé dans la mare de la souveraineté numérique européenne... ● **Théo Brajard**



VLAD EDDOR/ISTOCK PHOTO

L'UE VA RENFORCER LE DROIT À LA RÉPARATION

La Commission européenne entend imposer de nouvelles règles aux constructeurs afin de réduire le gaspillage des ressources.

Le Parlement et le Conseil européens sont tombés d'accord sur un projet de directive visant à promouvoir la réparation des appareils. En discussion depuis plus d'un an, le texte qui doit encore être formellement adopté par le Parlement impose de nouvelles obligations aux constructeurs. Ils devront ainsi réparer certains de leurs appareils – smartphones, lave-linge et lave-vaisselle, réfrigérateurs, aspirateurs... – même après l'extinction de la garantie légale de deux ans, et fournir les pièces détachées « à un prix raisonnable ». Les produits réparés pendant la durée de la garantie légale (deux ans) feront l'objet d'une extension de garantie d'un an. Les consommateurs pourront aussi demander le prêt d'un appareil pendant l'indisponibilité du leur. Les nouvelles

dispositions interdisent par ailleurs aux constructeurs de recourir à des clauses contractuelles ou à des techniques matérielles ou logicielles pour entraver la remise en état des produits par des ateliers indépendants ou par les particuliers eux-mêmes. Si elle salue ces dispositions, l'association Halte à l'obsolescence programmée (HOP) craint cependant que des exceptions ne soient incluses dans le texte pour des raisons de propriété intellectuelle. Elle regrette aussi que les produits réparés en cours de garantie ne soient pas couverts par une extension de deux ans, comme les appareils neufs. Cela pourrait en effet pousser les consommateurs à privilégier un remplacement plutôt qu'une réparation. HOP pointe enfin que la directive devrait s'appliquer à tous les équipements. ●

La rigueur budgétaire cisaille la fibre

Peu de secteurs échappent au plan d'économie de dix milliards d'euros annoncé par Bercy le 21 février. Le dispositif France Très haut débit, moteur des raccordements à la fibre, perd ainsi 155 millions d'euros de dotations. Dans une lettre ouverte au ministre de l'Économie, la Fédération française des télécoms, InfraNum (qui regroupe les acteurs du secteur) ainsi que l'Association des villes et collectivités pour les communications électroniques et l'audiovisuel déplorent l'absence de « concertation préalable » et le manque d'informations sur les conséquences de cette décision. Les signataires estiment que ce rabotage compromet la généralisation de la fibre sur tout le territoire d'ici fin 2025.



SHINYFAMILY/ISTOCK PHOTO

MOBILITÉS

LE GRAND RETOUR DE LA RENAULT 5

Quarante ans après la dernière, Renault lance une R5 version 2024. Mais sous cette carrosserie néo-rétro se cache une voiture électrique dotée des dernières technologies.

Certaines marques ont des modèles iconiques. Chez Volkswagen, c'est la Coccinelle, chez Fiat, c'est la 500, chez Citroën, c'est la 2CV... Chez Renault, c'est la R5. Une auto sortie en 1972 et qui a révolutionné le marché des petites voitures. Pendant ses douze ans de commercialisation, la R5 a été le modèle le plus vendu en France. Au total, elle s'est écoulée à 5,5 millions d'exemplaires dans le monde, 9 millions si l'on ajoute les différentes versions de la Supercinq (1984-1996), ce qui fait d'elle l'une des voitures françaises les plus produites de l'Histoire. Autant dire que la R5 a une image très forte que Renault compte bien mettre à profit. À l'instar de Fiat, qui a remis au goût du jour sa 500 avec le succès qu'on lui connaît, Renault a donc décidé de relancer ce modèle iconique, bien entendu en électrique.

Une batterie plus légère

Longue de 3,92 m, la R5 E-Tech repose sur une nouvelle plateforme compatible avec la technologie développée par Ampere, la branche de Renault pour les voitures électriques. On la retrouvera sur la R4 – qui aura elle

aussi une descendante –, mais également sur la prochaine génération de la Twingo ou de la Nissan Micra. Elle est équipée d'une batterie nickel-manganèse-cobalt d'une capacité de 40 ou 52 kWh. Elle alimente un moteur issu de la Mégane E-Tech qui fait l'impasse sur les terres rares et est disponible en trois puissances : 95, 120 et 150 ch. Grâce à cette batterie, la R5 E-Tech devrait être « relativement » légère : son poids ne dépassera pas les 1 500 kg. Certes, nous sommes loin des 730 kg de la version de 1972, mais le niveau d'équipement et de sécurité n'était pas tout à fait le même que celui d'aujourd'hui !

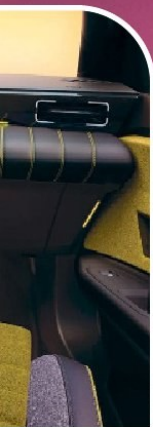
Reno, le nouvel ami de la R5

Cette technologie de batterie permet également un temps de charge relativement court. Le constructeur promet une charge sur borne rapide de 15 à 80 % en une demi-heure. Quant à l'autonomie, elle sera de 300 km pour la première version et de 400 km pour la seconde, soit peu ou prou ce que propose aujourd'hui la Zoe, le modèle qu'elle remplace. Grâce à la fonction Plug & Charge, il ne sera plus forcément nécessaire de sortir une carte de recharge ou

de paiement pour faire le plein d'énergie sur les bornes rapides.

Question style, on reconnaît aisément la filiation entre les deux voitures. À l'intérieur, les designers se sont fortement inspirés pour les sièges de ceux de la mythique R5 Turbo. Pour le multimédia, la R5 E-Tech dispose des services connectés Google avec plus d'une cinquantaine d'applications, dont un itinéraire planifié pour la recharge. La voiture intègre également un avatar, Reno, qui sert à faciliter l'usage et la conduite. On peut ainsi lui dire : « Hey Reno, programme une charge pour demain 8 h ! » En face, la concurrence sera lourde. Si la R5 E-Tech sera disponible dès





LOTUS SE (RE)LANÇE DANS LE VÉLO

Après avoir présenté le premier SUV (électrique) de son histoire, Lotus, le célèbre fabricant d'automobiles de sport, se lance désormais dans le deux-roues. Il vient en effet de commercialiser un vélo électrique appelé « Type 136 ». Tout en carbone, avec un poids de seulement 9,8 kg sur la balance, il se présente comme le vélo le plus léger du monde. Normal lorsque l'on connaît l'exigence du fondateur de la marque, Colin Chapman, qui avait pour devise pour ses voitures de course : « *Light is right!* » Pour dessiner ce vélo, les designers se sont inspirés du monde de la F1. Ils ont d'ailleurs repris les couleurs noir et or de l'écurie des années 1980, dont la célèbre 97T a été conduite par un non moins célèbre Ayrton Senna. Son moteur, qui pèse à peine 300 g, est intégré très discrètement dans le pédalier, et sa batterie de 193 Wh, cachée dans la gourde, promet trois heures d'assistance en côte. Ce n'est pas la première incursion de Lotus dans le monde du vélo, ayant déjà participé à l'élaboration du Hope HB.T, le vélo de l'équipe britannique des jeux Olympiques de Tokyo 2020, qui avait brillé par ses performances. En revanche, son prix n'est ni léger ni discret : les premiers modèles sont à 25 000 € ! Et il ne faudra pas traîner, car le Type 136 sera limité à... 136 exemplaires.

l'automne prochain, son entrée de gamme, qui sera facturée en dessous de 25 000 €, devra affronter la nouvelle Citroën ë-C3, prévue dans les mois à venir. La guerre sera terrible, car Citroën envisage de commercialiser un modèle sous les 20 000 €.

Une charge intelligente

Mais la R5 E-Tech aura une particularité assez unique sur le marché : ce sera la première voiture du constructeur à proposer la charge bidirectionnelle. Cela signifie qu'en branchant la voiture à votre domicile, elle pourra envoyer du courant dans le réseau électrique pendant les heures de forte demande, tan-

dis qu'elle se rechargera automatiquement pendant les heures creuses. Avec cette technologie, il est également possible de revendre l'énergie stockée dans la voiture auprès des énergéticiens. Renault promet ainsi une réduction du prix de la recharge à domicile allant jusqu'à 50 %.

La R5 E-Tech sera produite en France, à Douai (59), dans la nouvelle usine vouée aux modèles électriques du constructeur. Si la première génération a été la première voiture à descendre sous les 5 l/100 km de consommation, la R5 E-Tech intégrera presque 20 % de matières recyclées, soit un très bon résultat. ● **Christophe Bourgeois**



LOTUS

6 chaînes YouTube POUR APPRENDRE À BIEN PARLER

« On naît poète, on devient orateur », disait déjà le Romain Cicéron. Ou comment mettre le discours au service de ses objectifs personnels et professionnels.



L'ART RHÉTORIQUE

Choisir ses mots

Victor Ferry se fait fort de nous enseigner les bases de la rhétorique. Avec force exemples quand il analyse les joutes politiques ou les arguments mis en avant par une campagne publicitaire. L'homme n'hésite pas à s'aventurer sur le terrain polémique, décortiquant les sorties de Poutine, Trump ou en portant l'estocade à l'écrivain François Bégaudeau ou à son confrère rhétoricien Clément Viktorovitch. Tout cela ne manque pas de sel.

bit.ly/3Tejbb7



AGUERE - PAROLE ET RHÉTORIQUE

Soigner son discours

Quels sont les pièges à éviter quand on parle en public ? Comment réussir son entretien annuel ? Comment garder l'attention de son auditoire ? Jean-Corentin Poisson, coach et formateur, donne des clés pour optimiser son discours et le message que l'on veut faire passer. Mais il élargit aussi le champ d'analyse en décryptant l'émission *Qui veut être mon associé ?* et les techniques de nos dirigeants politiques.

bit.ly/49T8wIG



CAFÉ RHÉTORIQUE

Faire cheminer sa pensée

Pour les émissions *Clique* ou *Quotidien* ou dans sa chronique « Entre les lignes » pour France Info, Clément Viktorovitch traque les non-dits et « allant pas de soi » des discours politiques. Dans *Café rhétorique*, l'enseignant de Sciences Po donne à voir une pensée qui chemine, avec le doute comme méthode. Cela dans un format plutôt long.

bit.ly/3wyT0T0



NICOLAS MEL - ART ORATOIRE

Se confronter à un auditoire

Animation d'une réunion ou prise de parole, le fait de devoir s'exprimer en public en terrorise beaucoup. Nicolas Mel enseigne les techniques, du « jumeau caché » jusqu'à la respiration et l'expression appropriée de ses émotions, pour réussir cette épreuve. Les explications sont claires et convaincantes avec des exercices pratiques pour ne pas succomber au trac.

bit.ly/48xHXYI



ATELIER DE LA LANGUE FRANÇAISE

S'inspirer des champions

Apprendre auprès des plus grands est sans doute une bonne méthode. Ici, c'est par l'exemple que l'on progresse en retenant tel bon mot, telle figure rhétorique qui fait mouche et que l'on pourra adapter. Le concours d'éloquence se révèle le meilleur des professeurs. Avec en prime, une série de conférences thématiques. Incontournable.

bit.ly/3wyXIRO



APPRENDRE L'ÉLOQUENCE EN 10 LEÇONS

Se lancer dans une plaidoirie

Dans cette sous-chaîne de Welcome to the Jungle, média consacré au monde du travail, l'avocat Bertrand Périer nous délivre dix précieuses leçons. L'objectif est de nous aider à briller en réunion, à convaincre sa hiérarchie de nous accorder une augmentation... Modulation de la voix, structure du discours... On en redemande.

bit.ly/3SYWRRs

OFFRE EXCLUSIVE
CLUB LECTEURS

AIDANTS | DÉBUTANTS | SENIORS

PARCE QUE PERSONNE NE DOIT RESTER À L'ÉCART DU NUMÉRIQUE !

UNE **INTERFACE** SIMPLIFIÉE
ET PERSONNALISÉE

- ✓ Icônes 6 fois plus grosses
- ✓ Accès centralisé à toutes les applis Android
- ✓ Polices adaptées DMLA, dyslexie...
- ✓ Appels audio et vidéo en 1 clic
- ✓ Lecture des messages audio
- ✓ Modes fort contraste et basse vision
- ✓ Regroupement automatique des photos dans l'album

1 BOUTON
= 1 FONCTION

Voici la **TABLETTE**
la plus **FACILE** du marché !



Pour commander en ligne,
rendez-vous sur kiosque01.fr / club lecteurs
bit.ly/3QaGCzm

ou passez commande avec un conseiller
du **SERVICE CLIENT** au 01 70 37 31 74
(n° non surtaxé). Paiement par chèque ou CB.



TABLETTE ANDROID L RUBIS

[sans abonnement]

Processeur octa-core | Stockage 64 go
MÉMOIRE VIVE 4 go | Liaison sans fil Wifi, 4G |
Multimédia | Caméra | Haut-parleur | Micro |
Écran 10 pouces | Dimensions 6,3 x 25,5 x 0,8 cm |
Chargeur et câble fournis.

INNOVATION
FRANÇAISE



* Offre réservée à la France métropolitaine.

IMPRIMEZ PLUS ÉCOLO ET MOINS CHER

Si la « dématérialisation » des documents s'inscrit dans une tendance de fond, il faut se rendre à l'évidence : nous avons toujours besoin d'imprimer. Mais avec quelle imprimante et quels consommables ? C'est toute la question.

L'impression a mauvaise presse. Obsolescence programmée, prix de l'encre rivalisant avec celui des très grands crus, modèle économique catastrophique pour l'environnement, les problèmes sont clairement identifiés. Ce, depuis des années. Au cœur des polémiques qui ont secoué le petit monde de l'impression grand public, on trouve la commercialisation d'imprimantes à prix coûtant suivi d'un rattrapage de marge avide porté par la vente de consommables hors de prix : les cartouches pour les modèles à jet d'encre et toners pour les appareils de technologie laser. Blocage des consommables compatibles avec message d'avertissement alarmiste à la clé, réparation rendue impossible, indisponibilité des pièces détachées, appareils fragiles... le tableau paraît désespérément sombre.

Pourtant, les choses évoluent. Le marché des consommables dits « compatibles » ou « génériques » a gagné en maturité et les fabricants font des efforts en termes d'écoconception en utilisant du plastique recyclé, jusqu'à 30 % clame Epson à propos de sa gamme EcoTank, et de 20 à 45 % selon les modèles chez HP.

Fini le gaspillage ?

Alors, le réveil écologique et responsable des facteurs d'imprimantes a-t-il enfin eu lieu ? Pour en avoir le cœur net, nous avons interrogé les grandes marques et les fournisseurs de produits compatibles, ainsi que l'association Halte à l'obsolescence programmée. Sans rien divulguer, nous dirons que si les progrès sont-là, il subsiste encore une grande marge de progression. Tout comme accepter sans esprit critique le discours des constructeurs serait indigent, nier les progrès et innovations le serait tout autant. En ces temps d'inflation, la chasse au gaspi vaut évidemment d'abord pour soi-même. L'économie de l'impression passe avant tout par le choix d'une imprimante adaptée à son utilisation et de consommables moins chers lorsque cela reste pertinent. Autrement dit dans les cas où on acceptera de perdre en qualité ce qu'on récupère en pouvoir d'achat. Tout est question de priorités. ● David Namias

3 millions

de cartouches ont été recyclées en 2023

par l'enseigne de papeterie et de fournitures d'entreprise Bureau Vallée.



De 70 à 80 %

d'économies peuvent être réalisées sur les consommables
en optant pour une imprimante à réservoirs.
Ces modèles affichent un coût à la page bien moins élevé
que ceux à cartouches.

+20%

La progression en volume
des ventes d'imprimantes
à réservoirs par HP
entre 2022 et 2023.

Source : HP.

À CHAQUE USAGE SON IMPRIMANTE

Laser ou jet d'encre ? Le choix ne se pose sans doute plus exclusivement en ces termes. Avec l'avènement des imprimantes à réservoirs, c'est tout l'écosystème de l'impression domestique qui se trouve chamboulé.

De l'extérieur, on pourrait penser que le monde des imprimantes n'évolue pas beaucoup. S'il est exact que les technologies d'impression – jet d'encre et laser – sont depuis longtemps maîtrisées, les enjeux se sont déplacés vers d'autres impératifs. Nous en avons dénombré trois : réduire le coût à la page, fournir des produits écoresponsables et gagner en performance pour le télétravail. Sur ce dernier point, tous nos interlocuteurs notent depuis la Covid une accélération assortie d'une montée en gamme du parc des machines utilisées par les particuliers, souvent financées par leur entreprise.

« Dans mon activité professionnelle à la maison, je ne vais pas accepter de perdre du temps avec un bourrage papier ou d'être embêté par un manque de cartouches », souligne Loys de La Peschardière, responsable du marché des imprimantes à destination des petites et moyennes entreprises chez HP. Si, à titre personnel, « les gens n'impriment plus autant et gardent leurs photos sur leurs smartphones », Thierry Bagnaschino, directeur marketing d'Epson France, relève de même que le « travail hybride (tantôt au bureau, tantôt chez soi, NDLR) induit un volume accru d'impressions réalisées à la maison ».

Un coût à la page divisé par dix

Pour répondre à ces nouveaux besoins, une catégorie d'imprimantes sort du lot et booste les ventes. Entre 2022 et 2023, les ventes de modèles à jet d'encre « classique » ont reculé de 3 % chez HP, tandis que le laser perdait 15 %. Seules les imprimantes à réservoirs, également dites « tank », ont progressé, très significativement, de 20 %. « Ce n'est plus un simple relais de croissance, mais un marché à part entière qui adresse de vrais besoins », analyse Loys de La Peschardière. La particularité de ces machines est d'avoir délaissé les cartouches traditionnelles pour leur substituer des réservoirs que l'utilisateur va pouvoir remplir lui-même avec des bouteilles d'encre. Epson a été le premier fabricant à se lancer sur ce marché avec sa gamme

PAS À PAS EXPRESS IMPRIMEZ DEPUIS VOTRE SMARTPHONE

Factures, billets de train, justificatifs administratifs... Il est souvent plus sûr de les imprimer sur papier que de les garder sur son téléphone qui peut être à court de batterie. Voici comment faire.



01. CONNECTEZ-VOUS AU MÊME RÉSEAU WIFI

Que ce soit avec un appareil Apple (AirPrint) ou un Android (Mopria ou application des fabricants), il faut bien vérifier que l'imprimante et le terminal sont connectés au même réseau Wifi.



02. SÉLECTIONNEZ LE SERVICE D'IMPRESSION

Sous iOS, sélectionnez le document ou la photo à imprimer, puis choisissez de le partager et de l'imprimer. Sous Android, rendez-vous dans Paramètres puis Impression pour ajouter le service d'impression approprié.



03. INSTALLEZ L'APPLICATION DU FABRICANT

Si le service d'installation par défaut n'est pas disponible (selon l'application utilisée) ou que vous voulez accéder à plus d'options, installez l'application du fabricant de votre imprimante. Toutes les grandes marques en possèdent une.



3 Préférez le recto verso afin de réduire la quantité de papier consommé.

PAGADESIGN/ISTOCKPHOTO



5 Optez pour un modèle à réservoirs de type EcoTank, qui divise par dix le coût à la page.

2 Activez le mode « brouillon » pour utiliser moins d'encre.

4 Adoptez des polices de caractères plus fines comme Ecofont Garamond ou Century Gothic.



CANON

EcoTank, suivi l'année d'après par Canon et ses MegaTank. Pour Thierry Bagnaschino, cette évolution marque un tournant industriel. « Au milieu des années 2010, nous avons changé de business model, raconte-t-il. Nous avons décidé de vendre nos imprimantes à un prix raisonnable compte tenu des coûts de recherche et de développement, et ce tout en les livrant avec une grande quantité d'encre. »

Concrètement, l'utilisateur va pouvoir imprimer quelque 14000 pages, en comptant le jeu de bouteilles livré avec l'imprimante. Il serait ainsi tranquille « pour trois ans », nous dit notre interlocuteur de chez Epson. Mieux encore, le coût à la page tombe à deux ou trois centimes en noir et blanc et à six ou sept centimes en couleur, soit presque dix fois moins qu'avec les imprimantes traditionnelles à cartouche. En revanche, le ■■■

FLAVIE VONDERSCHER



“ L'indice de réparabilité doit s'appliquer à ces appareils ”

TROIS QUESTIONS À FLAVIE VONDERSCHER,
RESPONSABLE DU PLAIDOYER DE L'ASSOCIATION
HALTE À L'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE.

En quoi les imprimantes participent-elles d'une forme d'obsolescence programmée ?

Certaines pièces sont fragiles et quand on veut les changer, soit elles ne sont pas démontables, soit on n'arrive pas à les trouver. On pense ici au bloc d'alimentation de l'imprimante ou au chariot des cartouches d'encre qui n'est pas amovible. Cela participe du modèle économique bien connu qui veut que ces appareils soient très peu chers à l'achat et que le chiffre d'affaires se fasse par la vente de consommables. Les imprimantes sont peu réparables. Et nous demandons depuis plusieurs années que l'indice de réparabilité s'applique à ces machines.

Quel est le souci avec les puces intégrées dans les cartouches d'encre ?

Ces puces permettent de déterminer si les cartouches d'encre sont vides ou non. Dans une enquête qui n'est certes pas toute jeune (bit.ly/3wEzg11), mais toujours d'actualité, nous avons montré qu'il restait entre 20 et 40 % - parfois 50 % - d'encre dans les cartouches alors que

l'imprimante nous informe qu'elles sont vides. Après, il y a toujours la possibilité de faire un *reset* (remise à zéro, NDLR) pour continuer à imprimer jusqu'à ce que le manque se voit sur la feuille. Mais le procédé n'est pas connu de tout le monde. De même, certaines marques empêchent l'utilisation de consommables compatibles. Dernièrement, nous avons observé que les conditionneurs de cartouches ont du mal à suivre car les technologies changent très rapidement. C'est quelque chose qui est intentionnel et fait pour que les consommateurs continuent à se fournir chez le fabricant.

Pensez-vous que les fabricants ont amorcé leur mue écologique ?

On observe un progrès dans l'écoconception des produits, mais il faut rester très méfiant. Les industriels essaient de nous convaincre qu'ils font plein de choses et qu'en conséquence, il n'est pas nécessaire de mettre en place des normes pour les contraindre. Que les imprimantes soient exemptes de toute forme d'obsolescence programmée reste selon nous à prouver.



9 IMPRIMANTES JET D'ENCRE MULTIFONCTION

Pour télétravailler ou juste imprimer des billets de temps à autre, mais aussi scanner, depuis son PC, son mobile ou sa tablette.

■ ■ ■ prix de vente de la machine est beaucoup plus important, avec un ticket d'entrée autour des 200 euros pour les appareils les plus basiques. À comparer avec une jet d'encre bas de gamme vendue 40 euros, mais qui revient ensuite évidemment beaucoup plus cher à l'usage. Mais ne nous emballons pas. Il faut garder à l'esprit que cette solution « tank » ne vaut qu'à compter d'un certain volume d'impression, sachant de surcroît qu'en cas de non-utilisation prolongée (à partir d'un ou deux mois d'inactivité), l'encre peut sécher, rendant l'impression impossible.

Et le laser dans tout ça ?

Si les technologies d'impression évoluent peu, elles progressent quand même, nous rappelle HP avec ses modèles laser « TerraJet ». La volonté du fabricant est d'agir sur deux leviers. Tout d'abord, « l'impact », comme ils disent dans leur jargon marketing, soit l'écologie. Là, on note « l'utilisation de matières plastiques recyclées » et « une économie d'énergie provenant du fait que le toner chauffe moins et moins longtemps » pour déposer ses pigments sur la feuille. D'où, au passage, un gain « de performance, avec une impression plus rapide », nous dit-on. Sans oublier « une amélioration de la colorimétrie pour encore plus de précision dans les détails ». Finalement, laser ou jet d'encre (à réservoirs), le débat a peut-être toujours sa raison d'être.●

La solution « tank » ne vaut qu'à compter d'un certain volume d'impression.

USAGE OCCASIONNEL

	HP Deskjet 2723e	CANON Pixma TS3451	EXPRESSION XP-2200
Lien internet	bit.ly/4c1boEZ	bit.ly/4a2GqL6	bit.ly/3Pa0xyU
Prix	60 €	65 €	70 €
Cartouches	2	2	4
Réservoirs	NON	NON	NON
Pages imprimables avec un jeu de consommables	Monochrome	Standard 120 XL 240	Standard 150 XL 550
	Couleur	180 400	130 350
Résolution d'impression max (ppp)	4800 x 1200	4800 x 1200	5760 x 1440
Résolution scanner (ppp)	1200 x 1200	600 x 1200	1200 x 2400
Capacité du bac de chargement (feuilles A4)	60	60	50
Recto verso automatique	NON	NON	NON
Scanner automatique (chargeur document)	NON	NON	NON
Vitesse d'impression noir et blanc (p/min.)	7,5	7,7	8
Vitesse d'impression couleur (p/min.)	5,5	4	4
Connectivité sans fil	Wifi (AirPrint, Mopria) Bluetooth 4.2	Wifi (AirPrint, Mopria)	Wifi Wifi Direct
CÔÛT D'IMPRESSION	★★★★★	★★★★★	★★★★★



CANON
PIXMA TS3451 65 €

POUR LES PETITS ROULEURS

À ce tarif, cette Canon Pixma ne fait de miracle. Elle est bruyante, n'imprime pas de photo au format A4 et possède un scanner à plat limité en résolution. N'empêche, elle est compatible AirPrint (pour imprimer à partir d'un appareil Apple) et Mopria (pour imprimer à partir d'Android), elle offre une reproduction des couleurs fidèle et surtout, possède un coût à la page à peu près raisonnable. Nous la recommandons à ceux qui impriment une fois de temps en temps pour des besoins domestiques occasionnels.



7 Louez votre imprimante.



9 Méfiez-vous des imprimantes premier prix,
souvent peu avantageuses à l'usage.

8 Faites-vous racheter vos cartouches usagées (ou bon d'achat).

10 Supprimez les pubs des pages web à imprimer avec Print Friendly.

PETITE BUREAUTIQUE			TÉLÉTRAVAIL		
HP Envy Inspire 7224e	CANON Pixma G2560	EPSON EcoTank ET-2870	HP Smart Tank 7605	EPSON EcoTank ET-3850	CANON Maxify GX4050
bit.ly/3PbWt0r	bit.ly/3P6vZy4	bit.ly/3TAp5DX	bit.ly/4c2bHQ1	bit.ly/3T75nOD	bit.ly/439gACD
140 €	250 €	280 €	410 €	450 €	510 €
2	NON	NON	NON	NON	NON
NON	4	4	4	4	4
200	6000	4500	6000	7500	6000
165	7700	7500	8000	6000	14000
4800x1200	4800x1200	5760x1440	4800x1200	4800x1200	600x1200
1200x1200	600x1200	1200x2400	1200x1200	1200x2400	1200x2400
125	100	100	250	250	100+250(cassette)
OUI	NON	NON	OUI	OUI	OUI
NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI
15	10,8	10	15	15,5	18
10	6	15	9	8,5	13
Wifi (AirPrint, Mopria)	NON	Wifi (AirPrint) Wifi Direct	Wifi (AirPrint) Wifi Direct	Wifi (AirPrint) Wifi Direct	Wi-Fi (AirPrint, Mopria) Wifi Direct
★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

ENCRE ET PAPIER SUR ABONNEMENT

Les formules d'abonnement de HP (Instant Ink), Epson (ReadyPrint) ou Canon (Auto Ink Delivery) peuvent constituer une alternative intéressante pour ceux qui impriment fréquemment. Plutôt que de payer les cartouches d'encre individuellement, celles-ci donnent droit à un volume mensuel de 15 à 700 pages à imprimer, pour des tarifs allant d'un à quinze euros par mois. Dès que le niveau d'encre, surveillé à distance, baisse, de nouveaux consommables sont automatiquement expédiés par le fabricant. L'avantage principal de ce système est que le prix reste constant quel que soit le volume d'encre consommé pour imprimer ces pages. Mais attention, en cas de dépassement de forfait, les pages supplémentaires sont facturées à l'unité, soit de trois à dix centimes en fonction des termes du contrat. Et toutes les imprimantes HP et Epson ne sont pas concernées par ces programmes. Nouveauté, depuis 2023, HP livre aussi du papier à domicile, toujours selon le même principe forfaitaire. Ou comment éviter de trimbalier des ramettes.



EPSON
ECOTANK ET-2870 230 €

RÉSERVOIRS À PRIX CONTENU

L'entrée de gamme des imprimantes à réservoirs chez Epson permet de réaliser de substantielles économies. Mais il faut investir pour soulager ensuite la facture, ce qui n'est valable qu'à partir d'un certain volume d'impressions. À noter la résolution d'impression très élevée, de 5780 x 1440 pixels, au-dessus de la concurrence. On apprécie aussi le recto verso automatique qui n'est pas toujours garanti à ce tarif. Manque juste un chargeur automatique pour les scans.



EPSON
ECOTANK ET-3850 450 €

POUR BOSSER À LA MAISON

Il lui manque certes un fax et la numérisation recto verso. Mais à part ça, nous n'avons pas grand-chose à reprocher à cette imprimante à réservoirs efficace et hautement recommandable pour le travail. Le système d'encre rechargeable bien pensé permet de voir venir avec plusieurs milliers de pages devant soi pour un coût ridiculement bas. L'écran couleur n'est pas tactile, ce qui est un peu dommage, mais l'interface reste facile à appréhender. La vitesse d'impression est correcte.

LES CONSOMMABLES : LE NERF DE LA

Longtemps, les cartouches et toners vendus à prix d'or ont été au cœur du modèle économique de l'impression

DU SIMPLE AU DOUBLE

Tous les compatibles permettent de réaliser des économies, mais davantage pour les cartouches que pour les flacons des imprimantes à réservoir.

La promesse des encres compatibles est avant tout celle du prix. Chez les différents acteurs du marché que nous avons interrogés, les appréciations diffèrent un peu. D'après Bureau Vallée, substituer des consommables compatibles à des originaux permettrait d'économiser de « 25 à 50 % » selon la référence concernée. Chez France Toner, on nous indique que « l'économie réalisée varie régulièrement entre 40 et 70 % ». Dans tous les cas, le gain est alléchant. Mais cela appelle d'autres questions. Premièrement, utiliser ces succédanés fait-il courir un risque quelconque à sa machine ? Sauf exception, nous pouvons répondre par la négative. À Bureau Vallée, on nous précise que « le taux de retour est de 3 % ». Les clients sont donc largement satisfaits. De surcroît, utiliser des « compatibles » ne saurait motiver un refus de prise en charge de votre appareil au titre de la garantie. Comme le rappelle Jérôme de France, le patron de France Toner, « les messages tels que "Ceci n'est pas une cartouche de la marque X, elle risque d'endommager votre imprimante, êtes-vous certains de vouloir l'installer ?" ont été légalement interdits ». Certes, continue-t-il, « les constructeurs continuent de tenter de protéger leur marché (puces à programmes changeants,

PAGADESIGN/ISTOCKPHOTO



Utiliser une autre marque ne saurait motiver un refus de prise en charge au titre de la garantie.

	MODÈLE D'IMPRIMANTE	TYPE	NOMBRE
USAGE OCCASIONNEL	HP Deskjet 2723e	Cartouches XL	2
	Canon Pixma TS3451	Cartouches XL	2
	Epson Home XP-2200	Cartouches XL	4
PETITE BUREAUTIQUE	HP Envy Inspire 7224e	Cartouches XL	2
	Canon Pixma G2560	Flacons	4
	Epson EcoTank ET-2870	Flacons	4
TÉLÉTRAVAIL	HP SmartTank 7605	Flacons	4
	Epson EcoTank ET-3850	Flacons	4
	Canon Maxify GX4050	Flacons	4

courriers de leurs conseils juridiques). Néanmoins nos fabricants sont très réactifs ».

Quid de la qualité ?

Moins cher, sans risque, pourquoi alors se priver et ne pas totalement délaissé les cartouches de marque ? La réponse la plus sincère que nous ayons eue nous a paru être celle de Bureau Vallée. Par les voix de Céline Overton, responsable des achats bureautiques, Rémy Pichery, chef de produit et Olivier Larue, franchisé référent achats, l'enseigne nous explique que tout dépend de l'utilisation envisagée par l'acheteur. « Quand un client vient et nous explique que c'est pour de la photo, on ne lui vend pas de compatibles. Pour une image dans un rapport de stage, ça ne pose pas de problème, mais celui qui veut vraiment faire de la photo, ça nécessite

GUERRE



grand public. Mais les choses commencent à changer.

FABRICANT		« COMPATIBLES » (PRIX BUREAU VALLÉE)		MARQUE FRANCETONER	
NOIR	COULEUR	NOIR	COULEUR	NOIR	COULEUR
27 €	25 €	25 €	25 €	25 €	25 €
28,50 €	28,50 €	19 €	18 €	22 €	22 €
34 €	3 X 19 €	24 €	3 X 13,50 €	NON	NON
50 €	57 €	26 €	30 €	21 €	25 €*
15,50 €	3 X 10,50 €	8 €	3 X 7 €	NON	NON
10 €	3 X 10 €	7,50 €	3 X 7,50 €	2,85 €*	3 X 2,85 €*
15 €	3 X 13 €	11 €	3 X 9,30 €	11 €	3 X 11 €
16 €	3 X 10 €	10 €	3 X 6,50 €	13 €	3 X 8,30 €
15,50 €	3 X 25,50 €	15 €	3 X 16,50 €	18 €	3 X 18 €

* Autre marque vendue par France Toner.

une technicité que les génériques ne proposent pas », nous dit-on Précisons que dans ces magasins (hors de la vente en ligne donc), les encres ne sont pas en libre-service, mais délivrées sur le conseil de vendeur. « Comme chez le pharmacien », en somme, résument nos interlocuteurs. Autre avantage qui est toujours bon à savoir, les consommables compatibles sont plus généreusement remplis que leurs équivalents de marque. Ils permettent donc d'imprimer un peu plus.

Le manufacturé : économique et écolo

À côté des encres compatibles à proprement parler, on trouve d'autres consommables dits « remanufacturés ». Ils participent d'une logique différente et sont de fait plus proches de l'original. Philippe Chaventré, directeur d'Altken France,

nous en énonce le concept. « Ce ne sont pas des cartouches neuves qui sont fabriquées en Chine, mais des produits remanufacturés, explique-t-il. On récupère des cartouches vides partout sur le marché en Europe, on les nettoie, on les reempli, on remet une nouvelle puce, bref on les remet à neuf. » À la clé, une « économie de 30 % est réalisée », ajoute-t-il. Si Altken ne vend théoriquement qu'aux professionnels, Philippe Chaventré relève qu'à la faveur du Covid, « les gens se sont équipés à la maison avec des machines plus puissantes que celles qu'ils avaient auparavant ». Autre vertu de ce système, notre interlocuteur nous indique qu'un toner ou une cartouche remanufacturé est selon son estimation « entre 20 et 40 % plus écologique (on parle ici d'émission de CO2, NDLR) qu'une cartouche neuve pour la simple et bonne raison qu'on ne fabrique pas le contenant plastique ». Contenants qui peuvent en outre être réutilisés à plusieurs reprises. Notre expert met aussi en garde contre les cartouches très bas de gamme « de qualité douteuse » et « dont le mode de fabrication est lui aussi douteux ». Et de donner l'exemple du « fabricant chinois Ninestar Corporation qui a été banni des États-Unis, parce qu'il fait travailler des Ouïghours ». Technologie, économie, écologie, géopolitique, droits humains... Que d'enjeux insoupçonnés dans une simple petite cartouche pour imprimante.●



IMPRESSION PHOTO

ATTENTION LES YEUX!

Les fournisseurs de consommables ont beau parfois tracer un signe égal entre leurs encres et celles des fabricants d'imprimantes, notre retour d'expérience les contredit. Sans en tirer une loi générale, nous en donnons ici la preuve par l'exemple. Ci-contre, deux photos de vacances ont été imprimées avec une Canon TS5355 sur un même papier photo brillant, l'une avec des cartouches compatibles (à gauche) et l'autre avec des consommables de marque Canon (à droite). Perte dramatique des détails, flou peu artistique, fidélité des couleurs aux abonnés absents, assombrissement drastique de l'image... « Compatibles » et photo ne font pas bon ménage.

COMPARATIF DE SERVICES

DES PIÈCES DÉTACHÉES POUR TOUT RÉPARER

Prêt à prolonger la durée de vie vos appareils? Faites appel aux sites de vente de pièces détachées, ils comptent des milliers de références.

A raison de deux millions de tonnes par an, selon l'association européenne WEEE Forum, les appareils électriques et électroniques mis au rebut chaque année représentent un énorme gaspillage de ressources. La solution passe en partie par l'allongement de la durée de vie des produits grâce à la réparation, enfin encouragée par les pouvoirs publics français et européens. Elle est aussi imposée aux constructeurs par des lois fixant la durée de disponibilité des principales pièces détachées et des documents techniques. Au-delà des récents dispositifs d'aide financière comme le bonus réparation, de nombreux services de pièces détachées en ligne facilitent les réparations par les particuliers, sans même faire appel à des techniciens agréés.

Des pièces, mais aussi des conseils

Des sites comme Spareka, SOS Accessoire ou Le Site de la Pièce sont même spécialement conçus pour aider les bricoleurs du dimanche à remplacer un hublot de machine à laver ou une résistance de cafetière. Ils proposent pour cela un catalogue de pièces pour des centaines de marques, mais aussi des guides de montage en vidéo, voire l'assistance d'un technicien qualifié en visioconférence. Chez Spareka, cette dernière option peut même être en partie couverte par le bonus du Gouvernement. Attention, il faut disposer de la référence de l'appareil et de quelques bons outils pour réparer ses équipements soi-même. Avant de se lancer, mieux vaut également comparer les tarifs, très variables d'un site à l'autre. ● Patrick Bertholet



Spareka.fr

LA RÉPARATION ACCESSIBLE À TOUS



Avec son catalogue fourni, de nombreux services d'aide à la réparation et des prix corrects, Spareka mérite la première place de notre classement. Avec des services innovants, la firme française se démarque par son fort engagement pour l'allongement de la durée d'utilisation des produits et la réduction du gaspillage de ressources. Elle propose ainsi une aide à la réparation par visio, animée par un technicien aguerri. Ne rêvons pas, ce service est bien sûr payant - environ 20 € le quart d'heure -, mais sera très bientôt couvert en partie par le bonus réparation mis en place en 2023. Spareka fournit aussi, gratuitement, de nombreux tutoriels photo ou vidéo pour tout réparer soi-même ou presque. La chaîne YouTube de l'enseigne propose quasi 1 300 vidéos et compte près de 300 000 abonnés.



TOP
CONSEIL
O1NET

SOS Accessoires

LE SERVICE À LA CARTE

Le catalogue de pièces détachées est un peu moins riche que celui de Spareka, mais nous y avons trouvé notre bonheur en quelques minutes, et pour un prix très raisonnable. L'offre de services de SOS Accessoire se révèle aussi très complète, avec un grand atelier situé à Maurepas, dans les Yvelines (78), un service d'aide au dépannage en ligne en visio et même la réparation à domicile. Le site détient l'agrément gouvernemental QualiRépar, ce qui ouvre l'accès à une aide d'État de 10 à 25 € selon le type d'appareil. Avec le bonus, comptez une base de 39 € pour une réparation en atelier et 75 € à domicile.

SOS ACCESSOIRES



TOP
BUDGET
O1NET

Adepem

LE MEILLEUR PRIX

C'est sur ce site que notre lot de pièces détachées coûtait le moins cher. Seulement 100,50 € pour une pompe pour lave-vaisselle Bosch et un capteur de température pour cuiseur Cookeo, contre 121 € chez Spareka et 170 € chez SEM Boutique. Certes, le site n'est sans doute pas aussi intéressant pour tous les produits, mais il mérite une visite. Sous une interface vieillotte, l'enseigne dispense des informations claires sur le fonctionnement des appareils électroménagers, leur réparation et leur entretien. Adepem propose également quelques pièces détachées pour les smartphones, les téléviseurs et l'outillage électroportatif.

ADEPEM

9 SITES DE PIÈCES DÉTACHÉES

										VENTE		PRIX		
	SITE INTERNET	NOMBRE DE MARQUES	NOMBRE DE RÉFÉRENCES	FRAIS DE LIVRAISON À DOMICILE	SERVICE DE RÉPARATION À DOMICILE	ASSISTANCE RÉPARATION EN LIGNE	MANUELS TECHNIQUES EN LIGNE	VIDÉOS OU TUTORIELS EN LIGNE	PIÈCES NEUVES	PIÈCES RECONDITIONNÉES	PIÈCE 1 - POMPE BOSCH (Réf. 00651956)	PIÈCE 2 - SONDE TEMPÉRATURE COOKEO (Réf. SS-99339)	TOTAL SIMULATION	VERDICT
SPAREKA	spareka.fr	4000	1,8 million	7,90€	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	116,75€	4,30€	121,05€	★★★★☆
SOS ACCESSOIRES	sos-accessoire.com	1000	500 000	6,50€	OUI	OUI	NON	OUI	OUI	N.C.	99€	5,90€	104,90€	★★★★☆
ADEPEM	adepem.com	N.C.	200 000	7,90€	NON	NON	OUI	OUI	OUI	N.C.	95,50€	5€	100,50€	★★★★☆
LE SITE DE LA PIÈCE	lesitedelapiece.com	700	2 millions	6,90€	NON	NON	NON	OUI	OUI	N.C.	95,5€	5€	100,50€	★★★★☆
SOGEDIS	sogedis.fr	890	N.C.	5,90€	OUI	NON	OUI	OUI	OUI	NON	114€	11,38€	125,38€	★★★★☆
MISTER PIÈCES	misterpieces.com	250	150 000	6,95€	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	112,90€	4,80€	117,70€	★★★★☆
FIXPART	fixpart.fr	2000	15 millions	6,95€	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	146,99€	11,84€	158,83€	★★★★☆
SEM BOUTIQUE	semboutique.com	600	160 000	6,95€	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	162,40€	8,10€	170,50€	★★★★☆
PIÈCES-ONLINE	pieces-online.com	N.C.	14 millions	7,90€	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	158,40€	11,40€	169,80€	★★★★☆

★★★★★ EXCELLENT

★★★★☆ TRÈS BON

★★★☆☆ BON

★★☆☆☆ PASSABLE

★☆☆☆☆ MÉDIOCRE

LES TRANSDUCTEURS

de 10 mm de diamètre sont dotés d'une triple membrane en titane qui élimine les distorsions sonores.

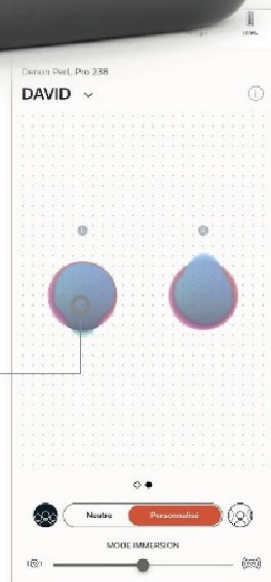
AVEC LEUR FORME EN SOUCOUE

les écouteurs dépassent franchement des oreilles et le confort reste perfectible.



UN AUDIOGRAMME

peut être réalisé via l'application afin de personnaliser le rendu sonore selon les capacités des oreilles.



Denon PerL Pro 350 €

LE SON SUR MESURE

Compenser les lacunes auditives par une personnalisation poussée du son, tel est le credo des écouteurs haut de gamme de Denon.

8,4
SUR 10

ÉCOUTEURS SANS FIL

FORMAT intra-auriculaires
RÉPONSE EN FRÉQUENCE de 20 à 40 000 Hz
RÉDUCTION DE BRUIT active
CONNECTIVITÉ Bluetooth 5.3
CODECS SBC, AAC, aptX (Lossless, Adaptive, Classic)
AUTONOMIE MAX 8 h (24 h avec boîtier de recharge USB-C)
ÉTANCHÉITÉ IPX4 (protégé contre la pluie)
POIDS 55,5 g (boîtier), 2 x 8,6 g (écouteurs)

POURQUOI ON EN PARLE

Deux technologies distinguent les Denon PerL Pro d'autres écouteurs avec lesquels ils entrent en concurrence frontale comme les Excellents B&O EX ou les Devialet Gemini II. On trouve tout d'abord une spatialisation sonore confiée à Dirac Virtuo qui crée un son multicanal (au-delà de la simple stéréo) virtuel enveloppant. Puis, aussi et surtout, la technologie acoustique adaptative de Masimo. Cet audiogramme automatique, lancé à partir de l'application Denon, envoie différents sons et mesure la réponse reçue de notre oreille interne (cils de la cochlée) pour détecter d'éventuelles lacunes. L'expérience un peu désagréable sur le moment vaut franchement le coup.

ON AIME

La large scène sonore, la séparation des instruments, la dynamique (différence entre le son le plus fort et le plus bas), tout concourt à rendre ces écouteurs agréables à l'oreille. Le son est délié, aérien, démonstratif, sans tomber dans l'excès, puissant dans les basses mais jamais ronflant, haut dans les aigus mais jamais agressif. Vous l'aurez compris, nous sommes emballés. La personnalisation sonore

associée aux qualités audio naturelles de ces PerL Pro fait ici merveille.

ON AIME MOINS

Vont-ils tenir dans les oreilles ? Si la forme originale en soucoupe des PerL Pro est esthétiquement plaisante, l'ergonomie laisse à désirer et on doute qu'elle soit adaptée à la pratique sportive. La réduction active de bruit, correcte, ne rivalise pas avec les meilleurs écouteurs en la matière, chez Bose ou Sony.

CE QUE L'ON EN PENSE

Fruits d'un assemblage technologique particulièrement réussi entre Denon, Dirac Virtuo et Masimo, les PerL Pro délivrent un son de haute volée. Mieux encore, ils adaptent le rendu aux capacités auditives. Magique, à condition d'accepter quelques concessions en ce qui concerne l'ergonomie. ● David Namias

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



LA VISION NOCTURNE
en infrarouge affiche
une portée de dix mètres.

LA BATTERIE
dispose
d'une autonomie
d'environ
trois mois.

Konyks Camini Air 100 €

BON PRIX, BON ŒIL

Le spécialiste de la domotique français propose une solution de surveillance extérieure à un prix abordable.



7,6
SUR 10

CAMÉRA DE SURVEILLANCE

DÉFINITION 1920 x 1080 pixels
ANGLE DE VISION 130°
CAPTEUR 2 MP
AUDIO bidirectionnel
(micro + haut-parleur)
RÉSEAU Wifi 2,4 GHz
BATTERIE 9600 mAh
ALIMENTATION câble
micro-USB + chargeur
5V/1A (fournis) ou
panneau solaire (option)
ÉTANCHÉITÉ IP65
(poussières et pluie)
DIM. 8,9 x 7,7 x 3,7 cm
POIDS 300 g

POURQUOI ON EN PARLE

Le fabricant français Konyks propose une caméra extérieure connectée pour surveiller son domicile à tout moment depuis son smartphone, et ce même de nuit grâce à sa vision infrarouge. Le tout pour un prix très abordable pour ce type d'appareils (voir le guide d'achat p. 51).

ON AIME

La Camini Air filme en Full HD (1 920 x 1 080 pixels) et avec un angle de vision à 130 degrés. La qualité d'image proposée s'avère très correcte, même de nuit, et permet d'identifier des personnes et des objets jusqu'à dix mètres. La caméra se configure aisément avec l'application Konyks, afin de lancer des enregistrements et de réaliser des captures d'écran depuis son smartphone. Il est possible d'y ajouter des filtres pour distinguer les humains des animaux et d'y programmer des notifications en fonction des mouvements détectés. L'appli indique aussi le niveau de charge de la batterie et alerte l'utilisateur lorsqu'elle tombe sous un certain seuil. Le stockage des images peut

être confié à une carte microSD d'une capacité maximale de 128 Go (non fournie) ou à un service en ligne (cloud à partir de trois euros par mois) assez pratique en cas de vol. Concernant l'autonomie, la batterie est à recharger tous les trois mois et peut être étendue avec un panneau solaire (30 € ou 120 € en kit avec la caméra).

ON AIME MOINS

La caméra n'embarque qu'un port de charge micro-USB, dont la norme est un peu dépassée. Nous avons aussi trouvé le son du haut-parleur assez désagréable, malgré un micro de bonne facture. Fort heureusement, cela n'entrave en rien la compréhension entre les interlocuteurs.

CE QUE L'ON EN PENSE

Pour un très prix correct, cette caméra d'extérieur permet de surveiller l'activité de son domicile à distance avec une bonne qualité d'image. Deux bémols : la qualité sonore du haut-parleur perfectible et le port de charge micro-USB quelque peu désuet. ● Adélaïde Chapleau



LE STOCKAGE
des images s'opère
via une carte microSD
ou le cloud (3 €/mois).

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



KONYKS

LE BOÎTIER
de 9 kg comporte
deux prises 230 V,
deux USB-C et
deux USB-A.

L'ÉCRAN LCD indique
les niveaux de charge
et de consommation
en temps réel, ainsi
que l'autonomie
restante.



L'APPLI MOBILE fournit des
informations détaillées sur la batterie
en Wifi ou en Bluetooth et gère le
pilote des prises à distance.

Ugreen PowerRoam 600 W 550 €

DE L'ÉNERGIE BIEN MAÎTRISÉE

Cette mini-centrale électrique complète et performante est idéale pour le camping ou un chantier de rénovation, même si l'option solaire coûte cher.

8,0
SUR 10

**STATION
ÉLECTRIQUE**

CAPACITÉ 680 Wh
PUISSANCE DE SORTIE 600 W
TYPE DE BATTERIE LiFePO4
MODES DE CHARGE secteur
(90 min), panneau solaire
(en option) LIAISON SANS FIL
Wifi, Bluetooth CYCLES
DE CHARGE 3 000 à 80 %
CONNECTIQUE CA : 230 V/
600 W ; CC : 2 USB-C
100 W, 2 USB-A 22,5 W,
allume-cigare, entrées
pour panneaux solaires
ACCESSOIRES FOURNIS câble
secteur, chargeur allume-
cigare, câbles DC5521 et
DC5525 (pour panneaux
solaires) DIMENSIONS
31x 19 x 24 cm POIDS 9 kg

POURQUOI ON EN PARLE

Plus fortes que les batteries externes pour appareils nomades, les mini-centrales assurent l'alimentation de dispositifs plus gourmands en 230 V. Parfaits pour le camping, surtout lorsqu'ils sont complétés par un panneau solaire, ces appareils conviennent aussi pour un chantier de rénovation. Nous testons ici la version 600 W de la superbatterie, aussi proposée en 1 200 et 2 200 W (1 000 et 1 800 euros).

ON AIME

Pour ses mini-centrales, Ugreen s'est associée à l'un des meilleurs spécialistes mondiaux des batteries, le chinois BYD, qui est aussi le plus gros constructeur de voitures électriques

avec Tesla. Dès lors, Ugreen bénéficie d'un approvisionnement solide en accus rechargeables lithium-fer-phosphate (LiFePO4), la meilleure techno actuellement disponible. Avec elle, cette station supporte jusqu'à 3 000 cycles de charge contre 1 000 pour les modèles Li-ion et offre une sécurité plus avancée. Une carte électronique assure la conversion en courant alternatif, disponible sur les deux prises 230 V du boîtier aux côtés des quatre prises USB-C et A. Pratique, le boîtier intègre une puissante lampe et se recharge

aussi bien sur le secteur qu'à l'aide de panneaux solaires en option. On aime également l'appli qui sert à piloter les différentes sorties et renseigne sur l'état de charge de la batterie.

ON AIME MOINS

Même avec les meilleures batteries actuelles, le boîtier reste bien trop lourd - 9 kg - pour un sac à dos. Attention aussi au prix des panneaux solaires proposés en option, près de 250 euros pour le petit modèle de 100 W et 440 euros pour le 200 W.

CE QUE L'ON EN PENSE

Cette mini-centrale nous séduit par sa finition soignée, ses performances et sa simplicité d'utilisation. Les panneaux solaires en option nous semblent toutefois bien chers. ● Patrick Bertholet

QUALITÉ DE FABRICATION

●●●●●●●●○

FONCTIONNALITÉS

●●●●●●●●○

PERFORMANCES

●●●●●●●●○

ERGONOMIE

●●●●●○○○○

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

●●●●●○○○○

UGREEN

Iiyama XUB2763HSU-B1 200€

L'AFFICHAGE DURABLE

LE SOCLE AMOVIBLE autorise l'ajustement de la dalle en hauteur et sa rotation en mode portrait.

7,6
SUR 10
ÉCRAN



DALLE IPS LCD 27 pouces (68,5 cm)
DÉFINITION 1 920 x 1 080 pixels (16:9)
CONTRASTE 1300:1
LUMINOSITÉ 250 cd/m2
TAUX DE RAFFRAÎCHISSEMENT 100 Hz LATENCE 3 ms
SON 2 x 2 W
CONNECTIQUE 1 HDMI 1.4, 1 DisplayPort 1.3, 2 USB 3.2 Gen 1, prise casque 3,5 mm
RÉGLAGES hauteur, rotation, inclinaison
DIM. 61,2 x 38,7 x 20,9 cm
POIDS 5,8 kg

Sous sa robe noire, il cache un peu de vert. Pour restreindre légèrement la surconsommation de plastique, Iiyama a conçu ce nouvel écran avec 85 % de matière recyclée de ses appareils en fin de vie et le protège avec un emballage uniquement composé de carton. Afin de limiter son empreinte écologique globale, le fabricant japonais optimise aussi la consommation électrique. Ici, elle dépasse à peine 10 W, contre 30 W en moyenne pour un écran de 27 pouces. Ces caractéristiques valent au modèle d'être certifié EPEAT Silver, un label écologique européen assez difficile à obtenir. En prime, ce nouveau 27 pouces lancé à un prix plutôt agressif intègre un système de réduction de la lumière bleue assez efficace pour

diminuer la fatigue oculaire. S'il est plus vert que la moyenne, l'appareil se révèle très ordinaire côté techno, avec sa dalle LCD IPS limitée au Full HD (1 920 x 1 080 pixels), un peu juste pour les jeux récents et pas très lumineuse. Pour la bureautique et le multimédia, on apprécie quand même la présence d'un hub de deux prises USB 3. On aime aussi l'excellent pied réglable qui facilite l'ajustement de la dalle en hauteur avec un large débattement ou son orientation en mode portrait.

CE QUE L'ON EN PENSE

Ce moniteur plus écolo que la moyenne convient très bien pour les tâches bureautiques. Sa définition limitée au Full HD nous semble en revanche trop juste pour jouer. ● Patrick Bertholet

QUALITÉ DE FABRICATION

●●●●●●●●●●

FONCTIONNALITÉS

●●●●●●●●●●

PERFORMANCES

●●●●●●●●●●

ERGONOMIE

●●●●●●●●●●

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

●●●●●●●●●●

IYYAMA

Urban Circus X Continental

Veste Detectable 265€

INRATABLE SUR LA ROUTE

LES MANCHES disposent d'une fermeture à glissière au-dessous pour varier la ventilation

8,2
SUR 10

VESTE DE SÉCURITÉ

MATIÈRE 100 % polyester
VISIBILITÉ jusqu'à 300 m
 DÉTECTION capteurs LiDAR et caméras
IMPERMÉABLE oui DÉPERLANTE oui



Avec la marque Urban Circus, l'équipementier automobile Continental a créé la première veste conçue pour être détectable par les systèmes d'aides à la conduite. L'entreprise assure qu'elle multiplie par deux la distance à laquelle son porteur est reconnu par les caméras et les capteurs LiDAR (laser) embarqués dans les véhicules récents. Ainsi, le freinage automatique d'urgence peut se déclencher plus tôt. Il s'agit d'une fonction obligatoire sur les voitures neuves vendues dans l'UE.

« Le positionnement et la taille des différents tissus ont été choisis pour obtenir une parfaite symétrie favorisant la reconnaissance de la silhouette d'une personne par les algorithmes d'IA », nous explique Laurent Demichel, directeur chez

Continental. La société avance aussi que les empiècements sur certaines parties du corps renvoient la lumière jusqu'à 300 m, contre 50 avec un vêtement blanc. La veste réfléchit les feux de croisement de loin. Bien plus qu'avec un gilet jaune. Le porteur devient facile à distinguer et à suivre du regard, à l'œil nu ou depuis le retour d'une caméra embarquée. Ajoutons que la caméra de recul de notre voiture de test détecte et signale une personne avec la veste d'un peu plus loin.

CE QUE L'ON EN PENSE

La Detectable confère une excellente visibilité. Si les capteurs et les caméras embarqués la reconnaissent bien, nous ne pouvons vérifier le déclenchement du freinage automatique d'urgence. ● Théo Brajard

QUALITÉ DE FABRICATION

●●●●●●●●●●

FONCTIONNALITÉS

●●●●●●●●●●

PERFORMANCES

●●●●●●●●●●

ERGONOMIE

●●●●●●●●●●

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

●●●●●●●●●●

URBAN CIRCUS X CONTINENTAL

LE GUIDE D'ACHAT

O1NET

2 LA CONNECTIVITÉ Du Wifi, avec ou sans relais

En plus d'une connexion Wifi - en version 5 ou plus pour un bon débit -, certains modèles requièrent l'installation d'un module relais entre la sonnette connectée et la box internet du foyer.

3 L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE Secteur ou batterie ?

Les appareils alimentés par une batterie présentent l'avantage de s'installer en quelques minutes, sans fils électriques à tirer le long des murs. Mais l'autonomie dépasse rarement les trois mois, voire semaines pour les modèles à piles.

4 LE STOCKAGE Carte mémoire, abonnement...

S'ils sont conçus pour envoyer leurs images vers un smartphone, via une appli, certains portiers connectés sont équipés d'une carte mémoire pour un stockage local. Attention, l'enregistrement en ligne exige souvent le paiement d'un abonnement.

5 LA RÉSISTANCE AUX INTEMPÉRIES Vérifiez les indices

Même logée dans un coin de mur, la sonnette doit supporter la pluie et une large plage de températures, et au moins supporter la norme IPX4 (résistance aux projections d'eau), mais l'IP65 (résistance aux fortes projections d'eau) est préférable.

5 CONSEILS POUR ACHETER UN PORTIER VIDÉO

Réussir un achat high-tech tient parfois à un détail. Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir un portier vidéo qui répondra à vos besoins.

1 LA QUALITÉ D'IMAGE Angle de vue, vision nocturne...

Au minimum, un capteur Full HD (1 920 x 1 080 pixels) doit garantir une bonne image de jour et couvrir un angle de vision de 130° ou plus. La visibilité de nuit varie fortement d'un modèle à l'autre selon la qualité du projecteur infrarouge.

TOP 5

1 Ring Plus > 150 €

Notre préféré, pour son image en 1536p, sa vision nocturne en couleur et sa batterie. Mais il faut payer un abonnement pour obtenir toutes les fonctions.

2 Arlo Essential > 200 €

Ce modèle solide et efficace produit des images jusqu'en 1536p et détecte très bien les mouvements et les colis. Mais il faut s'abonner pour en tirer le meilleur parti.

3 Netatmo Sonnette Vidéo Intelligente > 300 €

Chère, mais bien finie et efficace de jour comme de nuit. On apprécie la possibilité d'enregistrer sur carte mémoire ou en ligne, sans abonnement.

4 Philips WelcomeEye Link > 155 €

Très bonne qualité d'image - même de nuit - et de son pour ce modèle Full HD alimenté sur batterie. L'appli est en revanche pauvre en réglages.

5 Amazon Blink Video Doorbell > 70 €

Bon rapport qualité/prix pour ce portier Full HD qui fonctionne sur piles ou secteur. Attention, un boîtier relais est requis pour certaines fonctions.



SMARTPHONES HAUT DE GAMME

1 **Apple iPhone 15 Pro > 1230 €**

Plus performant, plus léger, plus réparable, le nouveau mobile très haut de gamme d'Apple est fait pour durer. Ne lui manque que le zoom 5x de la version Pro Max.

2 **Apple iPhone 15 > 970 €**

Capteur de 48 Mpxels, encoche interactive, puce A16 Bionic... L'iPhone « de base » se dote des fonctions Pro de la précédente génération, et reste la référence.

3 **Samsung Galaxy S24 > 900 €**

Compact et bien équipé, le smartphone vedette de Samsung fait aussi le plein d'intelligence artificielle pour proposer de nouvelles fonctions.

4 **Google Pixel 8 Pro > 1100 €**

Il restitue d'incroyables images grâce à l'intelligence artificielle. On aime aussi son écran, ses quinze heures d'autonomie et ses sept ans de mises à jour.

5 **Xiaomi 13T Pro > 1000 €**

Puissant (16 Go de mémoire et 1 To de stockage) et doué en photo grâce à ses optiques Leica. Sa recharge en quarante minutes compense un peu sa faible autonomie.



CAMÉRAS DE SURVEILLANCE EXTÉRIEURE

1 **Arlo Pro 5 > 250 €**

Entièrement sans fil (Wifi + batterie), elle affiche une excellente qualité d'image et huit mois d'autonomie. Mais il faut payer pour accéder à l'historique des images.

2 **TP-Link Tapo C420S2 > 300 €**

Ce kit de deux caméras s'installe vite et bien grâce au Wifi, à des batteries rechargeables et une très bonne appli. L'image est nette, le son nettement moins.

3 **Konyks Camini Air > 100 €**

Ce modèle d'un très bon rapport qualité/prix combine une belle image, un son correct et un boîtier solide. Petit bémol pour la prise de charge micro-USB.

4 **Ezviz C8W Pro > 113 €**

Ce modèle motorisé, orientable sur 360°, réussit de bonnes images de jour comme de nuit et intègre un micro et un haut-parleur. Stockage en ligne sur abonnement.

5 **Thomson Rheita 100 > 160 €**

Solide et bardée d'une puissante lampe, elle produit d'excellentes images de jour comme de nuit avec son capteur motorisé Full HD. Mais elle n'enregistre pas en ligne.



PC ULTRAPORTABLES ET HYBRIDES

1 **Apple MacBook Air M2 > 1200 €**

Référence de design, le MacBook Air de 13 pouces (33 cm) est également une vraie bête de course grâce à son processeur M2.

2 **Microsoft Surface Laptop 5 > 1950 €**

Cher, mais avec une superbe coque en aluminium et Core i7 (12^e gen), ce PC s'avère parfait pour surfer et travailler. La version de base* est à 1 180 euros.

3 **Asus Zenbook 14 Oled UX3405 > 1800 €**

Une merveille ! Avec le puissant Intel Core Ultra 7 et son module de traitement neuronal, et une excellente autonomie. La version de base** est à 1 000 euros.

4 **Dell XPS 13 > 1000 €**

Dans l'univers PC, le XPS 13 est notre favori depuis longtemps pour sa finition soignée et sa solide plateforme Intel (i7 12^e gen, 16/512 Go).

5 **Acer Swift Edge 16 (SFE16-43-R168) > 1500 €**

Puissant (Ryzen 7, 16 Go/1 To) et ultraléger (1,23 kg) pour sa taille (41 cm), il est parfait pour travailler à la maison comme en déplacement.



* Core i5, mais aussi 8 Go de RAM et SSD de 256 Go au lieu de 16/512 Go.

** Core Ultra 5 et 16 Go de RAM au lieu de 32 Go.

CONSOLES DE JEUX PORTABLES

1 **Valve Steam Deck Oled > 570 €**

La meilleure selon nous pour jouer, grâce à son écran Oled, son interface agréable et ses performances correctes. Plus l'énorme catalogue de jeux Steam.

2 **Lenovo Legion Go > 800 €**

Sous Windows 11, elle anime tous les jeux PC - et les applis - sur un écran LCD de 8,8 pouces (22,3 cm). Lourde, chère, mais solide et puissante.

3 **Asus Rog Ally Z1 Extreme > 700 €**

La console d'Asus s'appuie sur une plateforme PC pourvue d'un énorme catalogue. Mais l'écran est petit et l'interface confuse.

4 **Nintendo Switch Oled > 350 €**

La référence pour les fans de Mario ou Zelda. La dernière Switch compense sa faible puissance par son écran Oled et sa simplicité d'utilisation.

5 **Razer Edge > 500 €**

Cette console Android de 6,8 pouces (17,2 cm) bénéficie de l'Oled, de l'excellente manette Kishi V2 Pro, du catalogue du PlayStore et convient pour le streaming.



COMPARATIF D'APPLICATIONS FAITES TRAVAILLER VOS MÉNINGES

À tout âge, il est aisé de mobiliser son cerveau de façon ludique avec les applications d'entraînement cérébral. Sous forme de jeux, celles-ci proposent des exercices réguliers qui entretiennent nos capacités cognitives.

Bien dans son corps et dans sa tête. La santé est l'une des préoccupations majeures des Français. Pour se maintenir en forme, ils misent principalement sur la pratique d'une activité physique plus ou moins régulière qui sollicite à la fois le corps et le cerveau. Ce dernier a en effet également besoin d'être entretenu et stimulé. Pour le faire travailler davantage, les développeurs, pour certains avec le concours de scientifiques, se sont ainsi penchés sur la création d'applications d'entraînement cérébral. Celles-ci rencontrent d'ailleurs un certain succès à la vue du nombre de téléchargements qu'elles peuvent cumuler. Elles mettent en avant le renforcement et l'amélioration de diverses capacités cognitives comme la réactivité, la mémoire, la réflexion, l'attention ou encore le raisonnement. Ces aptitudes sont mobilisées de manière assez ludique par le biais de différents jeux, axant chacun sur une ou plusieurs compétences en particulier. À la fin des exercices, ces plateformes dressent, gratuitement ou non, un bilan plus ou moins complet des points forts et des faiblesses repérés lors de la partie via des statistiques. Certaines proposent aussi des exercices de détente pour accompagner le tout.

LES SCIENTIFIQUES DIVISÉS. À l'instar de nombreux sujets, les applications d'entraînement cérébral divisent la communauté scientifique quant à leurs apports réels. Certains y

voient de véritables bienfaits, d'autres non. Des études mettent toutefois en avant une amélioration de la réactivité ainsi qu'une plus grande aisance à gérer les tâches quotidiennes, en partie chez les personnes âgées. Pour observer de potentiels résultats, la pratique des jeux cérébraux doit rester un plaisir. Il est également vivement recommandé de diversifier les exercices et d'être réellement impliqué. ● **Adélaïde Chapleau**

1 Qualité du contenu

Les jeux proposés par Neuronation (*capture ci-contre*) nous semblent les plus pertinents. Ses développeurs ont effectué un véritable travail derrière chaque exercice. Ces derniers permettent de cibler des capacités précises, sont clairement expliqués, complémentaires les uns des autres et présentent différents niveaux de difficulté. Cette application nous séduit aussi par ses activités de détente du corps et de l'esprit. À l'inverse, les jeux proposés par Cognifit et Brainilis pâtissent d'une réalisation très austère. La première propose pêle-mêle des jeux développés à la va-vite, tandis que la seconde, en jouant à fond la carte de l'accessibilité, en oublie tout le côté... ludique.



LES APPLIS
TESTÉES



BRAINILIS



COGNIFIT



LUMOSITY



MINDFIT



NEURONATION

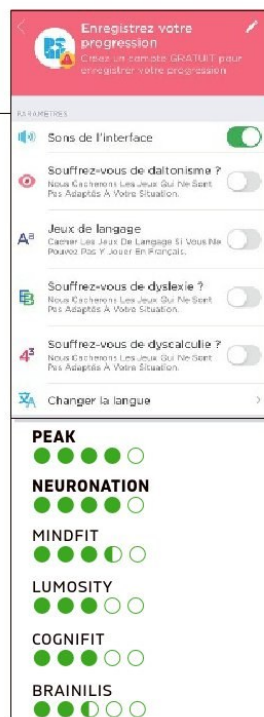


PEAK



2 Fonctionnalités

La plupart des applis embarquent des fonctionnalités standards comme le rappel de session, la mention de la tranche d'âge ou les compétences souhaitant être développées. Nous nous attardons un peu plus sur Peak (*capture ci-contre*) et Neuronation qui disposent toutes deux d'une fonction permettant à leurs utilisateurs d'indiquer s'ils sont atteints de troubles particuliers : le daltonisme, la dyslexie ou la dyscalculie pour la première ; le daltonisme, la dyschromatopsie, la dyscalculie ou la déficience arithmétique pour la seconde. Une mention qui masque ou désactive les exercices considérés comme inadaptés à ces troubles et personnalise l'expérience.



3 Ergonomie

Les applications que nous avons testées ici disposent toutes d'une très bonne ergonomie. Nous mettrons en avant MindFit (*capture ci-contre*), Peak et Luminosity. Elles présentent toutes une interface où il est aisé de naviguer et de se retrouver. Les différents paramètres, jeux, statistiques et fonctionnalités sont facilement accessibles. Lors de nos utilisations, nous n'avons constaté aucun manque de réactivité ni une quelconque lenteur, même si les versions gratuites restent parfois encombrées de publicités plus ou moins récurrentes pouvant entacher l'expérience. À l'inverse, l'interface de CogniFit nous a semblé moins intuitive et moins agréable à l'usage.



NEURONATION

VAINQUEUR

LE CHOIX DE
LA REDACTION
★
O1NET









LE POINT
MÉTHODO

Plus complète que Peak, Luminosity ou MindFit pour stimuler notre cerveau, Neuronation a notre préférence. Développée avec des scientifiques et soutenue par les ministères fédéraux allemands de la Santé, de l'Éducation et de la Recherche, cette application est selon nous la plus aboutie. Les exercices demandent généralement plus de réflexion et sont bien expliqués. Nous savons précisément quelles compétences nous travaillons. Des exemples de situations concrètes quotidiennes ou professionnelles où ces capacités sont sollicitées sont chaque fois détaillés. Après certaines sessions d'entraînement, une évaluation de trente minutes permet d'identifier les compétences à améliorer et de personnaliser son expérience. L'application accompagne davantage ses

utilisateurs. En témoignent ses demandes quant à la qualité des instructions des exercices et à l'augmentation ou la diminution de leur complexité après chaque partie. Des points qui placent Neuronation devant ses concurrents. Le petit plus de l'appli réside dans sa rubrique détente, où elle propose des exercices qui font travailler à la fois le physique et le mental. Seul petit défaut de la plateforme, les pubs, relativement présentes dans la version gratuite, entre chaque exercice ou évaluation.

Pour ce comparatif, nous avons sélectionné les applications d'entraînement cérébral les plus populaires sur les stores d'Apple et de Google. Nous avons inspecté les versions gratuites de chacune afin d'évaluer leur ergonomie et la pertinence de leurs fonctionnalités. La qualité des jeux proposés ainsi que le test de niveau et la mise en valeur des statistiques personnelles pour progresser nous ont semblé, à ce sujet, essentiels. À noter que nous avons uniquement traité des applications disponibles en français et délibérément écarté celles réservées aux seuls casse-tête.

	 NEURONATION	 PEAK	 MINDFIT	 LUMOSITY	 BRAINILIS	 COGNIFIT
Site web	neuronation.com	peak.net	baguettegaming.gg	lumosity.com	brainilis.com	cognifit.com
Éditeur	NeuroNation (Android) Synaptikon (iOS)	PopReach Corporation	Baguette Gaming	Lumos Labs	Appilis	CogniFit Inc (Android) CogniFit (iOS)
Compatibilité	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS	Android/iOS
Version gratuite	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI (achats intégrés)	OUI
VERSION PAYANTE	11,33 €/mois	8,99 €/mois	4,99 €/mois	11,99 €/mois	NON	9,99 €/mois
Nombre de jeux	Plus de 30 (limité en version gratuite)	Près de 50 (limité en version gratuite)	22 (limité en version gratuite)	Plus de 30 (limité à 3/jour en version gratuite)	Plus de 40	Plus de 50 (limité en version gratuite)
Mode de jeu hors ligne	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
Test niveau de départ	OUI	OUI	NON	OUI	NON	OUI
Accompagnement personnalisé	Limité en version gratuite	Version payante	OUI	Version payante	NON	Version payante
Rappel d'entraînement	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON
Accès aux statistiques	Limité (version gratuite)	payant	OUI	Limité (version gratuite)	OUI	OUI
Qualité du contenu	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Options	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Ergonomie	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
VERDICT	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

★★★★★ EXCELLENT ★★★★★ TRÈS BON ★★★☆☆ BON ★★★★★ PASSABLE ★★★★★ MÉDIocre

ABONNEZ VOUS!

1 AN - 22 NUMÉROS
+ LES HORS-SÉRIES
+ LES ÉDITIONS DIGITALES
+ LA LETTRE D'INFO 01TECH

01NET

LE MAGAZINE DU NUMÉRIQUE

89€

seulement

AU LIEU DE ~~134,40€*~~



MON ABONNEMENT, C'EST

LE MAGAZINE PAPIER

- + Les hors-séries
- + Les éditions digitales incluses
- + L'accès illimité aux archives numérisées
- + La lettre d'information **01TECH** 2 fois/mois

33%
DE REMISE

PHOTO NON CONTRACTUELLE

Je règle en une fois par carte bancaire, **je m'abonne en ligne**
ou en un clic sur bit.ly/01NET89CB1 ou en flashant ce **QR Code**
en 4 fois sans frais, soit **22,25€/trimestre**, sur bit.ly/01NET4xsansfrais



01NET

DES TECHNOLOGIES ET DES HOMMES

Bulletin d'abonnement à retourner **SOUS ENVELOPPE NON AFFRANCHIE** à :
01net - Service abonnements - Libre réponse 43420 - 60647 Chantilly Cedex
Si je préfère parler à un conseiller client, je contacte le **01 70 37 31 74** (numéro non surtaxé)

OUI, je souhaite m'abonner à 01NET Magazine
et recevoir **les 22 prochains numéros**
+ ses hors-séries au prix exceptionnel de
89€ au lieu de **134,40€***

Je règle par **CHÈQUE**

Je joins mon règlement par :

☐ Chèque bancaire à l'ordre de **01NET Magazine**

Mes coordonnées: ☐ M^{me} ☐ M.

Nom :

Prénom :

Adresse :

Code postal :

Localité :

Téléphone portable** :

Date de naissance** :

E-MAIL OBLIGATOIRE POUR RECEVOIR LA VERSION DIGITALE

E-mail :@.....

J'accepte de recevoir les offres et la newsletter gratuite 01TECH ☐ Oui ☐ Non

*Prix de vente au numéro. **Mention facultative.

Vous êtes invité à consulter les conditions générales de vente sur bit.ly/38U8ttd avant toute souscription. Offre valable jusqu'au 30/06/2024. L'éditeur s'engage à livrer votre magazine sous un délai maximum de cinq semaines. Les informations personnelles requises sont nécessaires à 01NET Mag pour la mise en place et la gestion de votre abonnement. Elles pourront être cédées à des partenaires commerciaux pour une finalité de prospection commerciale sauf si vous cochez la case ci-contre ☐. Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de limitation, d'opposition et de suppression des données que vous avez transmises en adressant un courrier à 01NET Mag.

Siège social : 01NET Mag - 16, rue des Rasselins, 75020 Paris - SAS au capital de 10 000 € - RCS Paris 799 351 341

PAGE24HS

SORTIE LE CLUB COLETTE

SENIORS MAIS ACTIFS!

LE CLUB colette Après avoir conquis Paris, Lyon, Marseille, Bordeaux et Nice, Le Club Colette arrive à Toulouse pour offrir une palette d'activités aux seniors. La plateforme propose plusieurs fois par mois des cours, des visites, des promenades... En quelques minutes, les membres peuvent choisir parmi une variété d'animations. De plus, l'appli permet des échanges sur des forums thématiques et met en place des conférences, des quiz de culture générale et bien d'autres divertissements.



Colette
Android, iOS - gratuite
bit.ly/3uPd2c4

SÉCURITÉ JEPREVIENS

ENTRAIDE ENTRE VOISINS



Fatigué des cambriolages, un résident d'Héric a décidé d'agir en créant JePréviens.

Cette plateforme recense toutes les activités suspectes, qu'il s'agisse de cambriolages, d'agressions,

d'intrusions ou de vols de véhicule, dans un rayon de 3 km. En temps réel, les utilisateurs sont géolocalisés et peuvent signaler tout événement dont ils ont été témoins ou victimes.



Roy Romeo
Android, iOS - gratuite
bit.ly/4bNSG3P

SPORT KINOMAP

PARCOURS OLYMPIQUES



En collaboration avec le Comité international olympique, Kinomap propose une nouvelle expérience. Avant les jeux Olympiques de Paris 2024, les utilisateurs peuvent connecter à leur appli leurs équipements de fitness domestiques compatibles, tels que vélos d'appartement, tapis de course et rameurs. Pour 12€ par mois, ils peuvent s'attaquer aux parcours olympiques grâce à des enregistrements vidéo des itinéraires exacts empruntés par les athlètes.



Kinomap SAS
Android, iOS - à partir de 12 €/mois
bit.ly/3IfEMtv

SANTÉ HOP MA LISTE

SURMONTER LES MOMENTS DIFFICILES



Hop ma liste, une application développée par le service de psychiatrie et d'addictologie du CHU d'Angers, se présente comme un véritable allié pour ceux traversant des périodes délicates. Cet outil accessible à tous, gratuit et anonyme, propose quatre modules. D'abord, la Liste de secours, qui permet aux utilisateurs de créer une compilation personnalisée de ressources, du contact de confiance à des activités apaisantes. Ensuite, la Boîte

personnelle, qui rassemble des objets symboliques et sources d'espoir. Le Journal, qui encourage une perspective positive en consignait les moments agréables. Enfin, la section Ressources, qui fournit des fiches pratiques pour faire face aux idées suicidaires, ainsi que des références vers les principaux dispositifs d'aide en France.



Centre hospitalier régional d'Angers
Android, iOS - gratuite
bit.ly/3IfdUK7



SORTIES SORT'EASY

ACTIVITÉS EN FAMILLE



Anaïs et Jennifer Février ont créé Sort'Easy pour simplifier la recherche

d'idées de sorties en famille. Classant les activités selon cinq thématiques (nature, culture, sensation, aquatique et bien-être), la plateforme propose un agenda des lieux partenaires, une carte pour géolocaliser les animations proches et un guide pratique.



Jennifer Février
Android, iOS - gratuite
bit.ly/3IfELpr

DOCUMENTS GOOGLE DOCS

NOUVELLES ANNOTATIONS



La nouvelle mise à jour de Google Docs permet aux utilisateurs

d'ajouter des annotations manuscrites à un document. Accessible depuis un smartphone ou une tablette, l'application offre une gamme d'outils tels que des



SOLISTOCK / ISTOCKPHOTO

stylos de différentes couleurs, des surligneurs, des révisions de documents et des commentaires plus rapides, flexibles et surtout plus simples.



Google LLC
Android, iOS - gratuite
bit.ly/49LV09s

ANIMAUX **PLAYDOGS**

UNE CARTE QUI A DU CHIEN

PlayDogs PlayDogs, une application collaborative, vise à améliorer le quotidien des chiens et celui de leur maître. Une carte recense les endroits chaleureux pour nos amis canins. La plateforme recommande des promenades, des parcs, des plages et même des boutiques de toilettage. L'utilisateur peut partager ses propres découvertes et signaler tout danger.



La Meute
Android, iOS - gratuite (achats intégrés)
bit.ly/42S09sj

ÉDUCATION **KARIBU**

LE FRANÇAIS POUR TOUS

karibu Grâce au financement de la Fondation Rothschild et de la Fondation d'entreprise Michelin, Bibliothèques Sans Frontières élargit son

GOOGLE

application en ajoutant l'arabe, le pachto et l'ukrainien comme langues de base. La section spécifique Travailler en France est également introduite. Cette appli se distingue par sa méthode d'apprentissage qui s'appuie sur la langue maternelle de l'utilisateur, mettant l'accent sur la communication orale.



Kajou
Android, iOS - gratuite
bit.ly/43cnFCN



WORLD GAME

JEU **ORBITAL DANCE**

ZIGZAGS SPATIAUX

Le Centre national d'études spatiales, en collaboration avec le studio World Game, présente le nouveau jeu Orbital Dance. Les utilisateurs y prennent le contrôle d'un satellite en orbite, naviguant à travers les planètes et les débris spatiaux. L'objectif étant d'éviter les obstacles, tout en ayant la possibilité de recourir à diverses technologies réelles.



World Game
Android, iOS - gratuite
apple.co/4bWAXR6



PILOTEZ WINDOWS COMME UN PRO

DIFFICULTÉ **VARIABLE**TEMPS **VARIABLE**DOMAINE **SYSTÈME**

La vie des utilisateurs de PC n'est pas toujours un long fleuve tranquille. Rassurez-vous, chaque problème a sa solution, qu'il s'agisse de personnaliser, améliorer, optimiser ou dépanner le système.

Le système d'exploitation de Microsoft fêtera ses 40 ans l'année prochaine. Plus populaire que jamais, Windows a bien grandi depuis le lancement de la version initiale, mise sur le marché de façon précipitée pour faire de l'ombre au Macintosh d'Apple. Une croissance impressionnante doublée d'un appétit d'ogre. Alors qu'il suffisait de 250 Ko de mémoire vive et d'une carte graphique CGA/EGA pour utiliser Windows 1.0, la dernière génération en date nécessite 4 Go de mémoire vive, une carte graphique compatible DirectX 12 et au moins 64 Go de stockage pour s'installer. Windows 11 se refuse à certains PC équipés de puces certes puissantes, mais un peu anciennes et dénuées du module de sécurité TPM, jugé indispensable par Microsoft. Comme ses prédécesseurs, Windows 11 a connu son lot de problèmes, liés notamment à une procédure de mise à jour capricieuse. Les choses se sont toutefois sensiblement améliorées au fil des correctifs et les usagers ont retrouvé un environnement fiable. Si de petits soucis subsistent, ils proviennent pour l'essentiel de pilotes de périphériques et d'applications mal développées ou que leurs auteurs n'ont pas pris soin d'optimiser. Les « écrans bleus de la mort » familiers aux « PCistes » de longue date se font par bonheur de plus en plus rares.

IA ET PROCESSEUR SURVITAMINÉ. Annoncé pour la fin de l'année, Windows 12 devrait acter de nouvelles exigences en termes de plateforme matérielle. Microsoft prévoit, en effet, d'y intégrer massivement les technologies d'intelligence artificielle. Yusuf Mehdi, directeur marketing grand public de Microsoft, ne s'en est d'ailleurs pas caché dans une interview accordée, en mars 2023, au site d'actualité technologique américain *The Verge** : « Lorsque nous commencerons à développer les futures versions de Windows, nous réfléchirons à d'autres endroits où l'IA devrait jouer un rôle naturel en termes d'expérience. » Windows 12 devrait en toute logique tirer parti des nouvelles générations de processeurs d'Intel et AMD pourvues d'unités de calcul destinées au traitement des requêtes d'IA. En attendant, voici une sélection d'astuces et de conseils pour Windows 10 et 11. ● **Stéphane Philippon**

* bit.ly/4bFHHck





PC
récent



Licence
Windows 11



Connexion
internet

Applications
Argente Utilities,
Power Automate

FAÇONNEZ L'AFFICHAGE À VOTRE IMAGE

Du Bureau à l'Explorateur de fichiers, en passant par le menu Démarrer et la barre des tâches, rien n'est figé dans Windows 11. Rendez-vous dans les paramètres pour l'adapter à votre goût.

RETROUVEZ L'AMBIANCE DE WINDOWS 10

Si vous venez de migrer vers Windows 11, certains détails peuvent vous déconcerter. À commencer par la disposition de la barre des tâches. Pour revenir à un environnement familier, ouvrez les paramètres (**Windows+I**) et dirigez-vous vers la section **Personnalisation, Barre des tâches, Comportements de la barre des tâches**. Déroulez le menu relatif à l'alignement de celle-ci et choisissez **Gauche**. Si vous aviez l'habitude d'utiliser les raccourcis de la Zone de notification, pointez sur le menu **Autres icônes de barre d'état système** et activez les curseurs associés aux outils que vous souhaitez épingler. La zone de recherche de Windows 10 vous manque ? Alors déroulez le menu **Rechercher** et cochez l'option **Zone de recherche**.



Personnalisation > Démarrer

Choisir les dossiers qui apparaissent dans Démarrer en regard



Démarrer : les applications récemment ajoutées et les plus utilisées, les recommandations de Windows, les derniers éléments ouverts...

PERSONNALISEZ LE MENU DÉMARRER

Il est possible d'ajouter une dizaine de raccourcis dans le menu Démarrer afin de pouvoir accéder d'un clic aux paramètres du PC, à l'Explorateur de fichiers ou au dossier des téléchargements. Allez dans les paramètres, cliquez sur **Personnalisation, Démarrer, Dossiers** et activez les curseurs des éléments à ajouter. Revenez sur la page précédente et choisissez les éléments à présenter sur le panneau

MODIFIEZ LA TAILLE DES ÉLÉMENTS À L'ÉCRAN

Windows 11 propose de nombreuses options de personnalisation dans le menu **Accessibilité**, dont la modification de la taille des textes à l'écran. Si vous avez du mal à distinguer les caractères, grossissez-les en pointant sur **Taille du texte** et ajustez la hauteur des caractères à l'aide du curseur associé (de 100 % à 225 %). Vous pouvez aussi cliquer sur **Écran, Mise à l'échelle** de façon à grossir jusqu'à 175 % les éléments présents à l'écran. À noter, par ailleurs, que Windows fait automatiquement disparaître les barres de défilement des fenêtres après quelques secondes. Si vous souhaitez rendre leur présence permanente, allez dans **Effets visuels** et activez le mode **Toujours afficher les barres de défilement**.

Accessibilité > Taille du texte

Aperçu de la taille du texte

La taille de ces mots change à mesure que le curseur se déplace. Toutes les modifications que vous faites s'appliqueront à la majeure partie du texte.

A A Taille du texte A Appliquer

TÉLÉCHARGEZ DE NOUVEAUX THÈMES

Accédez aux paramètres de Windows et dirigez-vous vers la page **Personnalisation, Thèmes, Parcourir des thèmes**. Vous êtes alors renvoyé automatiquement vers le Microsoft Store et le catalogue des thèmes graphiques destinés à décorer le Bureau. Cliquez sur la vignette d'un thème susceptible de répondre à vos attentes pour obtenir des détails et découvrir les notes et les commentaires déposés par les utilisateurs. Procédez à son installation en pointant sur le bouton **Obtenir** ou sur l'étiquette mentionnant le prix dans le cas d'un thème payant. Cliquez ensuite sur **Ouvrir** et sélectionnez le nouveau pack d'images afin de l'appliquer au Bureau.

Déterminez la taille des aperçus dans l'Explorateur de fichiers

Appuyez sur les touches **Windows+E** du clavier et ouvrez la bibliothèque **Images**. Pointez sur le menu **Afficher** et choisissez la taille d'aperçu qui vous convient : **Très grandes**

icônes, par exemple, pour obtenir un aperçu des photos. Répétez l'opération avec les autres bibliothèques (Documents, Vidéos, etc.) en optant pour la présentation adaptée (Liste, Petites

icônes, etc.). Vous pouvez faire varier temporairement la taille des icônes en manipulant la molette de votre souris tout en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée.

DÉMULTIPLIEZ VOTRE PRODUCTIVITÉ

Que vous utilisiez un PC de bureau ou un portable, un ou plusieurs moniteurs, Windows vous aide à **tirer le meilleur parti des surfaces d'affichage** à votre disposition.

astuce 1

ACCÉDEZ À DAVANTAGE DE POLICES DE CARACTÈRES

Bien que Windows 11 contienne des centaines de polices de caractères, il demeure possible d'en ajouter pour enrichir vos documents. Rejoignez la page **Personnalisation, Polices, Obtenir plus de polices dans le Microsoft Store** des paramètres. Effectuez une recherche sur le terme **Fonts**. Cliquez sur la vignette d'une police, puis sur les boutons **Obtenir** et **Ouvrir**. La nouvelle fonte s'affiche dans la liste des polices disponibles. Vous la retrouvez également dans vos applications. Lancez Word ou Excel, sélectionnez un paragraphe ou le contenu d'une cellule et déroulez le volet **Police** en haut de la section du même nom de l'onglet **Accueil**.

astuce 2

DÉMULTIPLIEZ LES BUREAUX

Pas besoin de posséder plusieurs écrans pour agrandir le Bureau ! S'inspirant d'Ubuntu, Windows a adopté le principe des bureaux multiples. Il s'agit simplement de définir autant d'espaces de travail que nécessaire pour organiser vos activités le temps d'une session. Vous pouvez ainsi partager un Bureau entre Word et Google Chrome, placer Outlook et Facebook sur un autre... Cliquez sur l'icône **Vue Tâches** de la barre des tâches (si ce raccourci fait défaut, allez dans **Paramètres, Personnalisation, Barre des tâches** et activez le curseur associé). Pointez sur **Nouveau Bureau**, opérez un clic droit sur la vignette de cet espace afin de le personnaliser (nom et arrière-plan). Passez d'un Bureau à l'autre en sélectionnant leurs vignettes respectives.

astuce 3

CHANGEZ LE NAVIGATEUR PAR DÉFAUT

Microsoft prêche pour sa paroisse et donne la priorité à son navigateur Edge, installé sur tous les PC équipés de Windows 10 et 11. Si vous préférez Chrome, Firefox ou Brave, rien ne vous empêche d'en faire l'application par défaut pour afficher les pages web. Ouvrez les paramètres (**Windows+I**) et pointez sur **Applications, Applications par défaut**. Saisissez le nom du navigateur dans le champ **Rechercher des applications**. Cliquez sur l'icône de votre logiciel favori et validez avec **Définir par défaut**. Répétez l'opération pour définir par défaut le lecteur multimédia, l'outil de gestion des images...

astuce 4

OPTIMISEZ L'ESPACE DES FENÊTRES À L'ÉCRAN

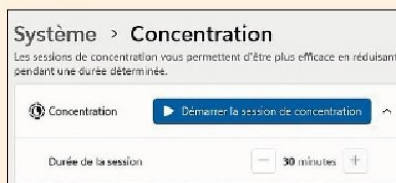
Quand on affiche plusieurs applications à l'écran, il est parfois difficile de s'y retrouver. Microsoft aide à agencer le Bureau et à organiser les différentes fenêtres en divisant rationnellement l'espace de travail en deux, trois ou quatre volets. Survolez l'icône symbolisant deux documents superposés à droite de la barre de titre d'une de ces applications. Sélectionnez l'une des dispositions types proposées dans le volet. Certains de ces modèles arborent les logos des applications qui occuperont les autres espaces. Vous pouvez opter pour un modèle vierge et choisir manuellement les fenêtres formant la mosaïque. Pour faire place nette à une application et fermer les autres programmes, secouez la barre de titre de la fenêtre avec la souris (si rien ne se passe, activez la fonction dans **Paramètres, Système, Multitâche, Secousse de la fenêtre de barre de titre**).



PAS À PAS EXPRESS

RESTEZ CONCENTRÉ SUR VOTRE TRAVAIL

Il est ardu d'espérer boucler un projet ou un jeu en étant dérangé toutes les deux minutes par des notifications ! Windows l'a bien compris et vous invite à utiliser l'assistant concentration.



01. Choisissez une plage horaire

Ouvrez les paramètres et cliquez sur **Système, Concentration**. Réglez le délai durant lequel vous ne souhaitez pas être dérangé (de 5 à 240 min), puis validez avec **Démarrer la session de concentration**.



02. Personnalisez l'assistant

Arrêtez la session. Utilisez les cases à cocher pour éviter d'être perturbé par les éventuels badges et flashes d'applications. **Faites apparaître un minuteur** dans l'horloge de la barre des tâches pour suivre le décompte.



03. Suspendez toutes les alertes

Pour plus de tranquillité, pointez sur l'intitulé **Notifications** de la page **Concentration** des paramètres. Désactivez le curseur principal. Désormais, aucune application ne sera autorisée à émettre des alertes.



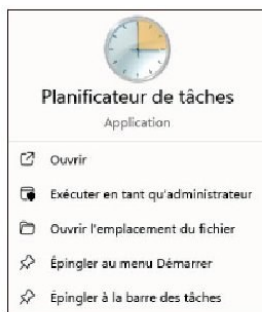
DÉLÉGEZ UN MAXIMUM DE TRAVAIL

Avec le **Planificateur de tâches** et **Power Automate**, vous disposez de deux outils capables d'effectuer un grand nombre d'actions sans que vous ayez à intervenir.

AVEC LE PLANIFICATEUR DE TÂCHES

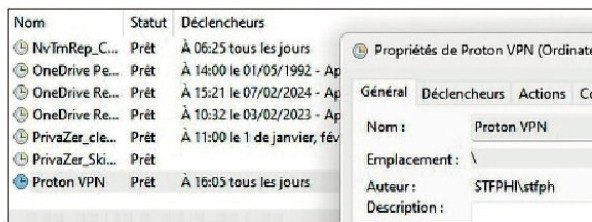
1 PLANIFIEZ L'HORAIRE DE DÉCLENCHEMENT

Lancez une recherche sur le terme **Planificateur de tâches** à partir de la zone de recherche de la barre des tâches. Cliquez sur le nom du module, puis sur **Créer une tâche de base** à droite de la fenêtre. Nommez le nouveau scénario et ajoutez un descriptif. Pointez sur **Suivant**. Définissez la périodicité (Tous les jours, Une seule fois, etc.) dans la partie **Déclencheur** avant de passer à l'étape suivante. Réglez l'heure de démarrage, cliquez sur **Suivant** et **Démarrer un programme** dans la section **Action**.



2 SÉLECTIONNEZ UN PROGRAMME À EXÉCUTER

Dans notre exemple, nous souhaitons ouvrir l'application Proton VPN tous les matins à 10 heures. Cliquez à cet effet sur **Parcourir**, puis, dans l'Explorateur de fichiers, sur **Ce PC, Disque Local (C:), Programmes**. Accédez au dossier de l'application et trouvez le fichier exécutable - il porte l'extension .exe. En cas de doute, assurez-vous qu'il s'agit du bon en l'exécutant d'un double clic. Une fois rassuré, validez votre choix avec **Ouvrir** et **Suivant**. Vérifiez les informations qui s'affichent sur la page des propriétés de la tâche.



3 INDIQUEZ LES CONDITIONS D'ACTIVATION

Cochez la case **Ouvrir les propriétés de cette tâche...** et cliquez sur le bouton **Terminer**. Parcourez l'onglet **Général** pour forcer l'activation de la tâche lorsque l'utilisateur n'est pas connecté. Passez ensuite sur l'onglet **Conditions**. Procédez aux réglages afin de programmer l'exécution alors que le PC est inactif, ainsi que la mise en sommeil si celui-ci est un portable et qu'il est alimenté sur batterie. Enfin, allez sur l'onglet **Paramètres** pour forcer une nouvelle exécution si la tâche a échoué.

AVEC POWER AUTOMATE

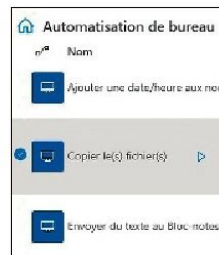
1 TÉLÉCHARGEZ ET INSTALLEZ LE CLIENT WINDOWS

Pour aller plus loin dans l'automatisation des tâches, Microsoft a développé le service Power Automate. Rendez-vous sur la page bit.ly/3IT6EZi et entrez les identifiants de votre compte Microsoft. La colonne gauche renferme la boîte à outils. Vous pouvez utiliser des modèles de flux préétablis ou en concevoir de nouveaux en installant l'application de bureau depuis **Mes flux, Flux de bureau**. Vous devez également greffer l'extension Power Automate à votre navigateur habituel. Au redémarrage de l'ordinateur, vous trouverez l'application Power Automate fraîchement installée en pointant sur le menu **Démarrer**. Lancez-la et connectez-vous de nouveau au moyen de votre compte Microsoft.



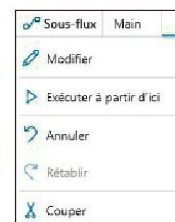
2 UTILISEZ LES MODÈLES PRÉDÉFINIS

Cliquez sur **Mes flux, Nouveau flux**. Activez le curseur **Power FX** et continuez avec **Créer**. Dirigez-vous sur l'onglet **Exemples**. Choisissez par exemple **Automatisation de bureau, Copier le(s) fichier(s)**. Ce scénario propose d'automatiser l'envoi de fichiers d'un dossier à un autre. Pointez sur la flèche d'activation, désignez un ou plusieurs éléments, puis indiquez l'emplacement de destination. Sauvegardez le flux en cliquant sur l'icône en forme de crayon, puis sur **Fichier, Enregistrer sous**. Allez sur l'onglet **Mes flux** pour retrouver les scénarios.



3 COMPOSEZ VOS PROPRES TÂCHES

Si vous préférez partir d'une feuille blanche, accédez à **Mes flux, Nouveau flux, Créer**. Choisissez une action en colonne gauche. Déroulez, par exemple, la section **Services Windows** et double-cliquez sur **Démarrer le service**. Pointez sur la flèche **V** et sélectionnez une application ou un processus système. Pointez sur l'icône **Disquette** pour sauvegarder votre projet. Pour lui apporter des modifications par la suite, accédez à l'onglet **Mes flux**. Vous pouvez ajouter des actions via la commande **Sous-flux, Nouveau sous-flux**.



ACCÉLÉREZ VOTRE PC

En matière d'optimisation, Windows bourdonne de fonctions méconnues. Il suffit de les réveiller ou de les arrêter pour donner un bon coup d'accélérateur à votre ordinateur.

1 FERMEZ LES PROCESSUS SUPERFLUS

Ouvrez les paramètres et rejoignez la page **Applications, Démarrage**. Certains curseurs sont activés, indiquant que les applications concernées s'exécutent automatiquement au lancement de Windows. Passez la liste des programmes en revue et mettez en veille ceux qui n'ont pas besoin de fonctionner en arrière-plan en permanence. Revenez sur la page **Applications** et pointez sur **Paramètres avancés des applications**. Activez le curseur associé à l'archivage des applis afin de préserver de la bande passante et de l'espace de stockage.

2 BOOSTEZ LES PERFORMANCES

Dans le **Panneau de configuration, Matériel et audio**, les **Options d'alimentation** sont réglées par défaut pour une utilisation normale. Déroulez le menu des modes supplémentaires et cochez l'option **Performances élevées** afin de débrider votre configuration et d'allouer un maximum de ressources aux applications que vous utilisez. Poursuivez votre quête de puissance en effectuant un clic droit sur l'icône **Démarrer** et en pointant sur la commande **Exécuter**. Saisissez `systempropertiesperformance` et validez avec **OK**. Cochez le mode **Meilleures performances** et enregistrez vos préférences avec **Appliquer, OK**.

- ☐ Ajuster afin d'obtenir la meilleure ap
- ☒ Ajuster afin d'obtenir les meilleures
- ☐ Paramètres personnalisés :

Nom	Description	
Accès aux données utilisateur_111...	Fournit l'accès des applications aux donn	
Acquisition d'image Windows (WIA)	Fournit des services de acquisition d'images	Démarrer
Agent Activation Runtime_1118aa7	Runtime for activ	
Agent de stratégie IPsec	La sécurité du pr	Arrêter
Alimentation	Gère la stratégie	Suspendre
AOMEI Backupper Scheduler Service	AOMEI Backupp	Reprendre
Appel de procédure distante (RPC)	Le service RPCS	Redémarrer
Application système COM+	Gère la configuri	

3 DÉSACTIVEZ LES SERVICES INUTILES

La fenêtre des services affiche la liste complète des processus s'exécutant en arrière-plan. Certains peuvent être arrêtés afin d'économiser des ressources sans nuire au fonctionnement du PC et des applications. Appuyez sur les touches **Windows+R**. Tapez `services.msc` et appuyez sur **Entrée**. La colonne **Description** fournit des détails sur le processus en cours. N'hésitez pas à suspendre le module intitulé **Service de géolocalisation** pour éviter que les logiciels aient accès à votre position. Faites de même avec le service **Carte à puce** si votre PC n'intègre pas un tel périphérique et l'**Acquisition d'images Windows (WIA)** si vous ne possédez pas de scanner.

4 NETTOYEZ LA MÉMOIRE ET DÉFRAGMENTEZ

Commencez par réaliser un nettoyage manuel de la mémoire vive en tapant `cleanmgr` dans la fenêtre **Exécuter**, accessible via le raccourci **Windows+R**. Cochez l'ensemble des options affichées et cliquez sur le bouton **Nettoyer les fichiers système**. Il est également judicieux de préserver le disque dur. Utilisez la commande `dfrgui` afin de déployer la fenêtre d'optimisation des supports de stockage. Sélectionnez le disque principal (C:) et pointez sur le bouton **Optimiser**. Programmez une planification périodique en allant dans **Modifier les paramètres**.

Nettoyage de disque : Sélection du lecteur

Sélectionnez le lecteur à nettoyer.

Lecteurs :

(C:)

OK Quitter



PAS À PAS EXPRESS ENTRETIENEZ LE REGISTRE

Le Registre est un fichier essentiel au fonctionnement de votre PC.
Un nettoyage périodique élimine les clés, services et DLL devenus inutiles.

Réseau

Nom du fichier : Sauvegarde Registre

Type : Fichiers d'enregistrement (*.reg)

Argente Utilities

Argente Utilities

Maintenance

Registry Cleaner

Disk Cleaner

Privacy Cleaner

Argente Utilities

Registry Cleaner

Services système

Supprimer les fichiers choisis

01. Effectuez une sauvegarde en amont

Appuyez sur les touches **Windows+R** et tapez `regedit`. Validez avec **Entrée, OK, Oui**. L'Éditeur de registre s'affiche. Déroulez le menu **Fichier, Exporter** et enregistrez une copie de sauvegarde sur une clé USB.

02. Déployez l'application Argente Utilities

Allez sur le site Argenteutilities.com. Fermez la fenêtre de création de compte et téléchargez l'utilitaire (**Download Now**). Lancez l'application et patientez le temps de la mise à jour de ses bases de données.

03. Supprimez les éléments sélectionnés

Cliquez sur **Registry Cleaner, Démarrer l'analyse**. Cochez la case **Services système** et validez avec **Accepter**. Quand la liste des éléments à supprimer s'affiche, pointez sur **Supprimer les fichiers choisis**.



DÉPANNÉZ LE SYSTÈME

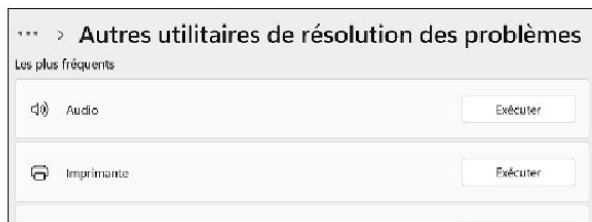
Le Windows des années 2020 est **un pro de l'autoréparation**. S'il vient à bout de la plupart des problèmes, il s'avère parfois nécessaire de mettre les mains dans le cambouis.

DISM.exe /Online /Cleanup-image /Restorehealth dans la fenêtre et validez avec la touche **Entrée**. En fin de processus, il devrait être mentionné que l'opération a réussi. Redémarrez le PC pour profiter d'un système tout neuf.

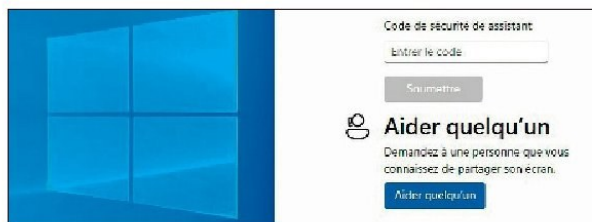
```
Installez la dernière version de PowerShell pour de nou
://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\stfph> DISM.exe /Online /Cleanup-image /Rest
Outil Gestion et maintenance des images de déploiement
Version : 10.0.22621.2792
```

1 EXÉCUTEZ L'ASSISTANT DE RÉOLUTION DES PROBLÈMES
Si vous pensez avoir identifié un dysfonctionnement, tentez de le résoudre en pointant sur le menu **Système, Résolution des problèmes, Autres utilitaires de résolution des problèmes**. Vous accédez ainsi à une dizaine de commandes servant à mener des investigations ciblées. Les soucis les plus fréquents sont liés au réseau, à la connexion internet et aux erreurs d'impression. Lancez l'assistant qui vous semble correspondre à la situation et déroulez le questionnaire afin d'indiquer la nature du problème et d'orienter l'action de l'outil de réparation.



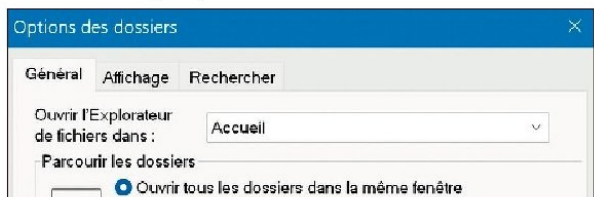
2 FAITES-VOUS AIDER À DISTANCE
Appuyez sur les touches **Ctrl+Windows+Q**. La personne se proposant de vous venir en aide depuis son PC doit faire de même, puis appuyer sur le bouton **Aider quelqu'un** afin d'obtenir un code à six chiffres qu'elle vous transmettra. Saisissez ce dernier dans la zone **Entrer le code**. Attendez que les deux ordinateurs se synchronisent et cliquez sur **Autoriser** pour activer le contrôle à distance. Vous pouvez suivre en direct les manipulations opérées par votre sauveur.



3 RÉPAREZ LES FICHIERS AVEC LE TERMINAL
Il se peut que des fichiers système soient endommagés ou effacés, causant l'instabilité de Windows. Dans ce cas, le premier réflexe consiste à tenter de remettre ces éléments d'aplomb avec l'outil DISM de Microsoft. Effectuez un clic droit sur le bouton **Démarrer** et lancez le Terminal en mode Administrateur. Collez la commande

4 RÉSOLVEZ LES SOUCIS D'AFFICHAGE ET DE CHARGEMENT
Il peut arriver que Windows dysfonctionne ou que les éléments du Bureau ne s'affichent pas. Pour résoudre ces problèmes, appuyez sur les touches **Ctrl+Maj+Echap**. Dans le Gestionnaire de tâches, pointez sur **Services** à gauche, puis **Exécuter une nouvelle tâche**. Tapez la commande **shutdown.exe /r /o /t:00**. Le PC redémarre en mode dépannage. Accédez à la rubrique **Options avancées**. Vous pouvez alors relancer Windows en mode sans échec depuis les paramètres, tenter de résoudre les bugs qui empêchent le chargement en allant sur **Outil de redémarrage système** ou encore **Désinstaller des mises à jour** et **Restaurer le système**.

5 RESTAUREZ L'EXPLORATEUR DE FICHIERS
Si vous avez modifié à outrance les paramètres de l'Explorateur de fichiers, des ralentissements peuvent survenir. Il est possible de restaurer la configuration initiale afin de résoudre les problèmes. Ouvrez l'Explorateur et cliquez sur l'icône ... dans le menu supérieur, puis sur **Options, Paramètres par défaut, Appliquer**. Validez avec **OK**. Poursuivez en ouvrant l'onglet **Affichage des Options des dossiers**. Appliquez la même méthode. Accédez de nouveau à cette fenêtre et pointez sur **Appliquer aux dossiers, Oui, OK, Réinitialiser les dossiers, Oui, OK**.

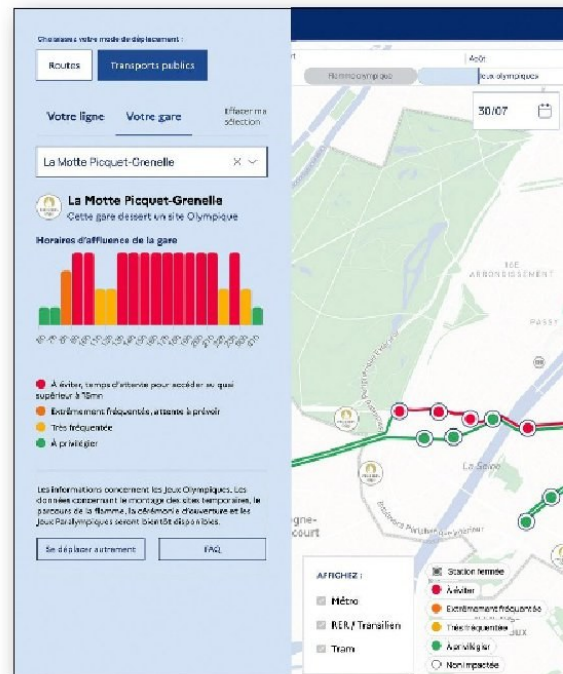


6 RÉINITIALISEZ WINDOWS
Lorsque le PC fonctionne mal (lenteur, applications inopérantes, réseau indétectable, etc.), il est plus pratique de le réinitialiser plutôt que de perdre du temps à tenter de trouver le problème. Sauvegardez les données importantes sur un disque externe, puis créez un support d'installation sur une clé USB depuis le site **Microsoft.com**. Démarrez le PC à partir de ce support. Dans la fenêtre d'installation de Windows, pointez sur **Réparer l'ordinateur** et dirigez-vous vers **Dépannage, Réinitialiser ce PC**. Choisissez l'option **Supprimer tout**, puis suivez la procédure de réinstallation du système.



PARIS 2024 DÉPLACEZ-VOUS SEREINEMENT PENDANT LES JO !

La question des transports pendant Paris 2024 est sujet d'inquiétude pour les Franciliens. Voiture, métro, train... internet ne manque pas d'astuces pour circuler l'esprit léger.



Avec plus de 15 millions de visiteurs attendus du 26 juillet au 11 août, il risque d'y avoir du sport dans les transports parisiens et franciliens ! En prévision des jeux Olympiques, Île-de-France Mobilités et le ministère des Transports ont prévu de faire circuler 15% de trains, métros et RER supplémentaires, tout en incitant les Franciliens à réduire ou anticiper leurs déplacements pendant les compétitions. Si vous n'êtes ni en vacances ni en télétravail, vous vous demandez certainement si votre ligne habituelle sera prise d'assaut par un afflux de voyageurs se rendant sur l'un des vingt-six sites olympiques et paralympiques franciliens. Pour avoir une idée des éventuelles perturbations sur votre trajet, référez-vous à la **Carte interactive des impacts** (bit.ly/48bsaOs), élaborée par le ministère des Transports. Cliquez sur le bouton **Transports publics**, puis renseignez votre ligne ou gare de départ. Un code couleur mentionne les lignes à éviter et celles à privilégier pendant

la compétition. La carte interactive autorise par ailleurs une recherche par date, afin de situer plus finement les surcharges de trafic en lien avec le déroulement de telle ou telle épreuve. Si vous vous rendez dans la capitale ou sa région en voiture, optez pour le bouton **Routes**. La carte vous renseignera sur les zones interdites à la circulation, ou celles soumises à une dérogation.

Des applications incontournables

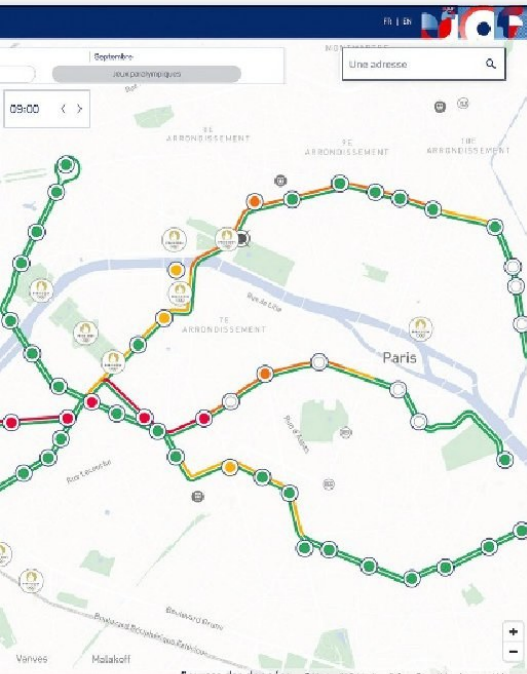
Les applications mobiles disponibles sur l'App Store et le Google Play seront de précieuses conseillères pour anticiper, parfois à la minute près, les possibles engorgements. Qu'il s'agisse d'Île-de-France Mobilités, Bonjour RATP, SNCF Connect ou encore Citymapper, chacune d'elles délivre des informations précises sur l'état du trafic en temps réel (*lire notre encadré En pratique ci-contre*). Quant au site [Anticiperlesjeux.gouv.fr](https://anticiperlesjeux.gouv.fr), il propose de s'inscrire pour recevoir des alertes. Waze et Google Maps, championnes de la navigation, devront quant à elles retoucher leurs algorithmes d'ici

l'été, en relayant les plans et itinéraires de l'application officielle Transports publics Paris 2024 qui verra le jour en avril. Cette dernière, comme l'a souligné Laurent Probst, directeur d'Île-de-France Mobilités, auprès de nos confrères de *France Info*, « n'orientera pas forcément les visiteurs par le chemin le plus court, mais par le chemin le plus confortable afin de gérer au mieux les flux globaux ».

EN PRATIQUE

PROGRAMMEZ DES ALERTES TRAFIC SUR LES APPLICATIONS DE GUIDAGE

Pour éviter les embouteillages ou les rames bondées, activez les notifications des applis Bonjour RATP, Citymapper ou Île-de-France Mobilités.

BON
À SAVOIR

Pour être certain de recevoir les bons conseils routiers, pensez à automatiser l'actualisation des dites applications sur votre téléphone. Pour cela, rien de plus simple : sur un mobile Android, ouvrez le Play Store, cliquez sur votre avatar et, dans les **Paramètres, Préférences réseau**, activez **Mettre à jour automatiquement les applis**. Sur iPhone, visitez le menu **Réglages, App Store** et activez le curseur **Mises à jour d'apps**. Malgré tous ces outils, nombreux sont ceux qui

souhaiteront quitter la Ville Lumière et ses environs durant les Jeux. C'est donc les voyages en train qu'il faut anticiper.

Et du côté de la SNCF ?

Bien que la réservation de places pour les mois de juillet et août ne soit pas encore ouverte au moment où nous écrivons ces lignes, il est d'ores et déjà possible de créer des alertes en simulant un trajet dans la rubrique **Voyager**. Après avoir renseigné les villes de départ et d'arrivée, puis choisi une date de voyage, le bouton **Voir les prix** autorise l'envoi de notifications par mail. Vous serez ainsi informé dès que l'achat du billet convoité deviendra possible. Billet que vous pouvez peut-être payer moins cher en vous rendant dans le menu **Offres, Comparer les cartes et abos**. La SNCF a en effet actualisé ses offres de transport à destination notamment des jeunes et des seniors. L'entreprise propose également des bons plans dans la rubrique **L'Europe cet été**, qui regroupe des offres de voyage à petit prix vers quelques grandes villes européennes. ●

LIENS UTILES

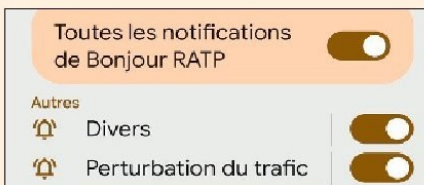
Carte interactive des impacts bit.ly/48bsa0s
 Appli Île-de-France Mobilités bit.ly/3UQYQde
 Site officiel Paris 2024 bit.ly/48psNEo



Quantité
- 1 +
Carnet(s) 10
t+ tarif réduit
8,65€

Procurez-vous des tickets et forfaits de navigation

Entre le 20 juillet et le 8 septembre, pour qui ne dispose pas d'un abonnement Navigo ou Imagin'R, le ticket de métro passera de 2,15 à... 4 euros ! Pour esquisser cette augmentation exorbitante, deux solutions s'offrent à vous. La première consiste à faire le plein de carnets de dix tickets avant le 20 juillet auprès d'un guichet. La seconde ? Transformer votre smartphone en passe Navigo depuis l'appli Bonjour RATP. Sur un mobile Android en version 8 ou ultérieure, doté du NFC (le service ouvrira sur iPhone ce premier semestre), il suffit de créer un compte puis d'accorder les autorisations requises. Dirigez-vous ensuite vers le menu **Titres, Sur mon téléphone**. Grâce à l'installation de l'appli Mes Tickets Navigo, vous aurez accès à la plateforme d'achat et de recharge dématérialisée.



01. SUR BONJOUR RATP

L'appli du réseau de transport public de la région parisienne distille des alertes depuis son menu **Trafic, Activer les notifications**. Basculez en mode actif le curseur **Toutes les notifications**, puis assurez-vous que l'option **Perturbation du trafic** est elle aussi activée.



02. SUR CITYMAPPER

Effleurez l'icône des perturbations (**Perturb.**). Déroulez la page vers le bas, puis sélectionnez vos lignes favorites. Touchez la flèche < et retournez en haut de la page. Appuyez sur les points à droite de l'une des lignes désormais favorites et **Activer les notifications**.



03. SUR ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS

Effleurez le menu **Infos trafic**. Choisissez une ligne, puis basculez du mode **En cours** au mode **À venir** pour afficher les prévisions de trafic. Touchez la cloche située en haut à droite pour vous abonner aux infos trafic de cette ligne. Répétez l'opération pour toutes les lignes à surveiller.

DIFFICULTÉ MODÉRÉE TEMPS **15 MIN** DOMAINE **SYSTÈME**

OFFREZ UN CHECK-UP COMPLET À VOTRE ORDI

Pour connaître l'état de votre PC, vous pouvez fouiller dans les paramètres, entrer quelques lignes de commande et explorer le Bios. Ou laisser Glow vous fournir toutes ces infos et corriger les problèmes.

1 INSTALLEZ L'APPLICATION GLOW

Ouvrez votre navigateur web et allez sur la page bit.ly/3SIPnCh afin de télécharger Glow. Une fois l'archive Zip décompressée, exécutez le fichier **glow_X64.exe**. Si Windows bloque le programme, cliquez sur le lien **Informations complémentaires** de la fenêtre et sur **Exécuter quand même**. À la manière de Speccy, un autre utilitaire système, Glow affiche le détail précis de votre configuration dès le démarrage : composants, version de Windows, numéro de série du PC et même la date du dernier écran bleu (BSOD). Dans notre cas, le seul plantage recensé remontait à quatre cent quatre-vingt-sept jours. Pas mal pour un PC de test que l'on torture depuis plus de sept ans !

Glow 3.00	
Operating System	OPERATING SYSTEM INFORMATION Export Information
Motherboard	Operating System Publisher: Microsoft Corporation
Processor	System Version: 23H2 - 2009
Memory	Build: 10.0.22631
Graphics Card	Operating System Build: 22631.3155
Storage	System Architecture: 64 s Bit - (x64 s)

2 VÉRIFIEZ LA CARTE MÈRE ET LE DISQUE DUR

Cliquez dans le volet gauche sur **Motherboard** pour obtenir toutes les informations relatives à la carte mère. Profitez-en pour vérifier le type de Bios, sa version et si le module TPM est activé. Ce dernier point constitue un préalable nécessaire à la mise à jour vers Windows 11 - un sujet sensible quand on sait que Microsoft cessera le support technique de Windows 10 en octobre 2025. Pointez ensuite sur **Storage** afin d'évaluer la santé du disque dur. Référez-vous aux données figurant sur les lignes **Disk Status** et **Disk Health**. Pour établir un diagnostic des autres supports de stockage connectés au PC, déroulez le menu **Disk Name** en haut et choisissez un volume.

Memory	Chipset: Intel
Graphics Card	BIOS Publisher: American Megatrends Inc.
Storage	BIOS Date: 23.04.2014
Network	BIOS Version: BIOS Date: 04/23/14 12:21:32
USB	SM BIOS Version: ALASKA - 1072009
Sound	BIOS Mode: Legacy (Legacy)
Battery	

Processor	L1 Cache Size: 256 KB
Memory	L2 Cache Size: 1 MB
Graphics Card	L3 Cache Size: 6 MB
Storage	Core Count: 4
Network	Logical Core Count: 4
USB	Processor Process Count: 232
Sound	Socket Description: SOCKET 1150

3 FAITES ÉVOLUER VOTRE PC

Si votre PC faiblit, il faut identifier les causes des ralentissements. Allez dans **Processor** pour en savoir plus sur la puce et le chipset. Notez la référence de **Socket Description** et recherchez s'il existe des processeurs plus performants que le circuit actuel et compatibles avec votre carte mère sur les sites spécialisés (LDLC, Materiel.net, etc.). Pointez ensuite sur **Memory** pour afficher la quantité de mémoire vive installée, le format et la fréquence des barrettes ainsi que le nombre de connecteurs disponibles. Voyez enfin dans **Graphics Card** si une action est envisageable du côté de la carte graphique.

Export Information	Settings	Tools	Help
SFC and DISM Automation Tool	Ctrl+Q		
Cache Cleanup Tool	Ctrl+W		
TRIM Audit Tool	Ctrl+E		
System Software Tool	Ctrl+R		

4 PROFITEZ DES QUELQUES OUTILS DE GLOW

Cliquez à présent sur le menu **Tools** en haut de la page d'accueil. Glow propose quelques outils que vous pouvez utiliser pour venir à bout de problèmes basiques. Exécutez **Cache Cleanup Tool** pour effectuer le ménage parmi les fichiers temporaires, **SFC and DISM Automation Tool** pour détecter et restaurer les éventuels fichiers système corrompus, vérifier l'image de Windows et la réparer. Une façon de faire bien plus rapide et simple que de passer par le Terminal de Windows et les lignes de commande ! Enfin, si vous utilisez un SSD, pointez sur **TRIM Audit Tool** et laissez Glow s'assurer que le mode TRIM, indispensable au suivi de l'état de santé de ces périphériques de stockage, est bien activé.

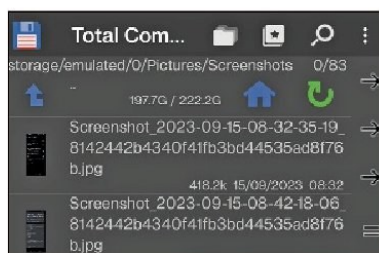
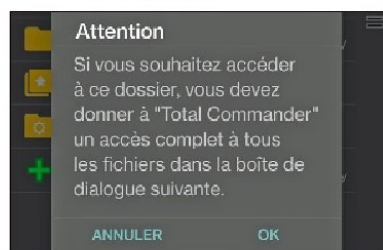
 DIFFICULTÉ **MODÉRÉE** TEMPS **15 MIN** DOMAINE **SYSTÈME**

GÉREZ VOS FICHIERS ET LES ÉCHANGES AVEC UN PC

Android possède bien un gestionnaire de fichiers, mais celui-ci apparaît très limité. L'application Total Commander va bien plus loin et autorise les transferts avec un PC, un Mac ou un disque dur réseau.

1 INSTALLEZ TOTAL COMMANDER

L'outil Files de Google présent par défaut sur de nombreux téléphones Android suffit pour manipuler les contenus enregistrés localement. Il s'avère en revanche incapable de gérer efficacement les échanges avec d'autres appareils. Il faut pour cela faire appel à un utilitaire tiers comme Total Commander. Installez-le et touchez **Ouvrir**. Autorisez l'accès au contenu du mobile de manière que l'appli puisse fonctionner.



3 MANIPULEZ LES FICHIERS

Lancez l'appli. La page d'accueil affiche un volet réservé aux éléments stockés sur le téléphone et un autre réservé aux dossiers du PC. L'interface s'apparente à l'Explorateur de Windows. Parcourez les emplacements via les boutons de commande en haut de l'écran afin de monter ou descendre dans l'arborescence. Pour déplacer un fichier, effectuez un appui long dessus et choisissez l'option voulue dans le menu contextuel.

5 ADAPTEZ L'APPLI À VOS BESOINS

L'appli peut recevoir des modules complémentaires étendant ses fonctionnalités. Pour gérer des formats de fichiers qui ne sont pas pris en charge nativement, lier Total Commander à un service Cloud ou encore automatiser certaines tâches, touchez **Ajouter des plugins** sur l'écran d'accueil. Afin d'accéder au contenu d'un lecteur réseau depuis votre mobile, par exemple, installez le module Paragon USB on-the-go plugin.

Android plugins

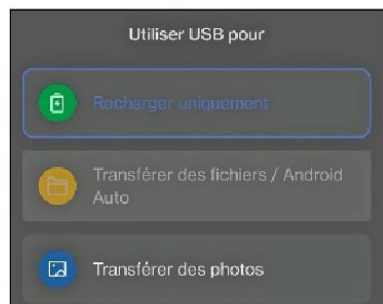
Paragon USB on-the-go plugin:

Fast READ and WRITE access to any portable NTFS-formatted USB-attachable disk or stick. FAT32 and HFS+ storage devices can be accessed in the READ ONLY mode right from your Android device. NO ROOT needed.



2 BRANCHEZ VOTRE MOBILE À UN PC

Reliez les deux appareils avec un câble USB, puis déployez le centre de notifications du téléphone. L'un des messages doit indiquer le statut de la connexion USB. Par mesure de sécurité, Android active désormais le mode de recharge de la batterie. Pour que Total Commander et l'Explorateur de fichiers de Windows communiquent, appuyez sur la notification, puis sur **Transfert de fichiers** ou **MTP (Media Transfer Protocol)**.



4 TRANSFÉREZ UN ÉLÉMENT VERS LE PC

Quand vous branchez votre mobile à un PC, Windows vous demande de définir le type d'action à exécuter par défaut. Cliquez sur **Ouvrir l'appareil mobile**. Allez dans Total Commander, rejoignez le dossier contenant le fichier à transférer et effectuez un appui prolongé dessus. Touchez **Copier**, puis sélectionnez la destination dans le volet droit. Affichez le menu contextuel et pressez sur **Coller** pour envoyer le fichier vers le PC.

6 CONNECTEZ TOTAL COMMANDER À GOOGLE DRIVE

Pour éviter de jongler entre l'appli Google Drive et Total Commander, installez l'extension Cloud drive plugin. Grâce à celle-ci, vous pouvez accéder aux données stockées sur votre espace Drive aussi facilement qu'aux fichiers enregistrés sur votre mobile. Touchez **Add Google account**, désignez le compte concerné et validez l'association de Total Commander et Google Drive.

Il se peut que vous partagiez des informations sensibles avec ce site ou cette appli. Vous pouvez à tout moment consulter ou supprimer les autorisations d'accès dans votre **compte Google**.

Découvrez comment Google vous aide à **partager vos données de manière sécurisée**. Consultez les **Règles de confidentialité** et les Conditions d'utilisation de Cloud drive plugin for Total Commander.

Annuler

Autoriser

DIFFICULTÉ **MODÉRÉE** TEMPS **20 MIN** DOMAINE **BUREAUTIQUE**

OPTIMISEZ VOS VISIOCONFÉRENCES SUR ZOOM

Télétravail ou web-apéro, Zoom compte parmi les grands gagnants du confinement. Voici comment améliorer la qualité d'image, changer d'animateur, organiser une session et sécuriser les appels.

1 ORGANISEZ UNE PREMIÈRE RÉUNION

Une fois inscrit sur le site **zoom.us**, cliquez dans la colonne gauche sur **Réunions**, puis **Planifier une réunion**. Indiquez le sujet avant de pointer sur **Ajouter description**. Insérez alors les adresses mails de vos interlocuteurs dans la liste **Participants**. Activez l'option **chat de réunion continu** afin de profiter d'un canal de discussion durant la réunion. Cochez le **mode Salle d'attente** si vous souhaitez autoriser l'accès des arrivants plutôt que les laisser rejoindre directement la visioconférence. Dans **Vidéo**, choisissez le **mode Activé pour l'hôte et les participants** et validez avec **Enregistrer**. Placez-vous sur l'onglet **Réunion** à gauche pour retrouver et modifier l'événement.

Quand: 23/02/2024 10:30 AM

Durée: 0 h 30 min

Fuseau horaire: (GMT+1:00) Paris

☐ Réunion périodique

Participants: Saisir les noms d'utilisateur ou les adresses e-mail

☒ Activer le chat de réunion continu

2 RÉGLEZ LE SON ET L'IMAGE

Passez le curseur sur cette nouvelle réunion et cliquez sur **Démarrer** et **Télécharger le client Zoom**. Pointez sur **Tester le haut-parleur et le microphone**. Après vous être assuré que vous entendez les notes de piano et que la barre de volume réagit à votre voix, fermez la fenêtre de test. Cliquez ensuite sur la flèche à droite de **Démarrer la vidéo** et sélectionnez **Paramètres vidéo**. Cochez le **mode HD** si votre webcam gère les hautes résolutions et **Ratio d'origine** pour garder le format grand angle. Choisissez enfin **Ajuster pour des conditions de faible luminosité**. Pointez sur le **mode Manuellement** et ajustez la sensibilité de la webcam à l'aide du curseur.

Caméra: MX Brio

☐ Ratio d'origine ☒ HD

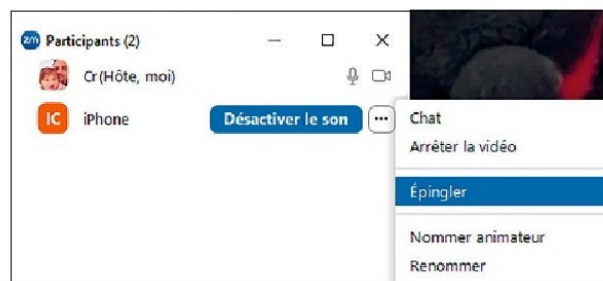
Ma vidéo

☒ Mettre ma vidéo en miroir

☒ Retoucher mon apparence

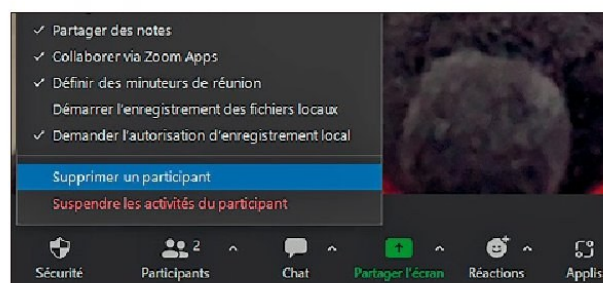
☒ Ajuster pour des conditions de faible luminosité

Manu...



3 GÉREZ LES PARTICIPANTS

Si vous avez prévu une salle d'attente, survolez le nom de chaque nouveau participant avec le curseur et cliquez sur **Admettre**. Pour ajouter un interlocuteur qui ne dispose pas d'un compte Zoom, pointez sur la flèche à la droite de **Participants**, **Inviter** ou tapez sur **Alt + I**, puis transmettez le code de réunion indiqué en haut et le code secret. Les concernés pourront se connecter à la session depuis l'appli sur PC ou mobile. Passez le curseur sur un nom dans **Participant** et cliquez sur ... pour épingler la personne dans la frise ou sur **Nommer animateur** si vous souhaitez la laisser diriger la réunion.



4 SÉCURISEZ LA VISIOCONFÉRENCE

Cliquez sur **Enregistrer** dans le menu situé au bas de l'image. L'ensemble des participants à la réunion sont notifiés que vous conservez une copie de l'appel et peuvent choisir de quitter la conférence s'ils s'opposent à l'enregistrement. De votre côté, vous avez la possibilité de suspendre la captation à n'importe quel moment et de la relancer. La mention **REC** apparaît alors à l'écran. La vidéo sera disponible une fois la visioconférence arrêtée en cliquant sur le mot **FIN** à droite du bandeau. Pointez sur **Sécurité** pour désactiver au besoin le partage d'écran, de note, l'accès au tchat. Utilisez l'icône ... dans le volet **Participants** afin de **Verrouiller la réunion** et d'interdire à de nouveaux intervenants de rejoindre la session.

 DIFFICULTÉ **MODÉRÉE** TEMPS **30 MIN** DOMAINE **MESSAGERIE**

COUPEZ COURT AUX NEWSLETTERS ENVAHISSANTES

Vous avez fait confiance à un site et lui avez communiqué votre adresse mail pour finalement crouler sous les courriels promotionnels ? Voici comment vous désinscrire et bloquer les correspondants trop zélés.

1 UTILISEZ L'OPTION DE DÉSINSCRIPTION

Certains services de messagerie détectent les lettres d'information et intègrent une fonction pour se désinscrire en un clic. C'est le cas d'Outlook, de Gmail, de Proton Mail et de ceux proposés par les fournisseurs d'accès à internet. Les lettres émanant des expéditeurs ainsi signalés seront interceptées et supprimées automatiquement. Une solution plus efficace que de les détourner vers les mails indésirables. Seul regret, les services peinent à identifier les newsletters. Lors de nos tests, nombre d'entre elles n'ont pas été reconnues comme telles, ce qui se traduit par l'absence du fameux bouton.



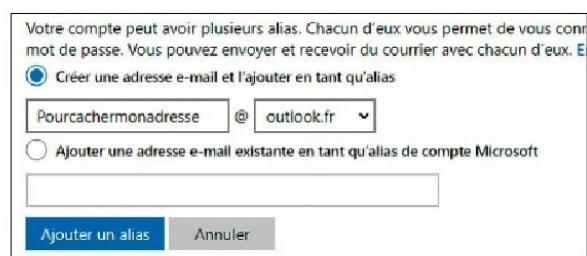
2 DÉSABONNEZ-VOUS EN UTILISANT LE LIEN

Les lettres d'information que nous recevons présentent souvent un lien de désinscription, généralement discret et relégué au bas du mail. Attention toutefois de ne pas cliquer aveuglément dessus. Évitez de le faire quand il s'agit d'une newsletter que vous n'avez pas souscrite ou dont vous ne connaissez pas l'expéditeur. Le lien peut alors constituer un leurre et servir à vérifier que votre adresse est active et à l'ajouter à des listes d'envoi vendues à des commerçants en ligne ou sur le darkweb. Dans ce cas, mieux vaut bloquer l'adresse ou créer une règle pour supprimer les courriels venant de ces expéditeurs.



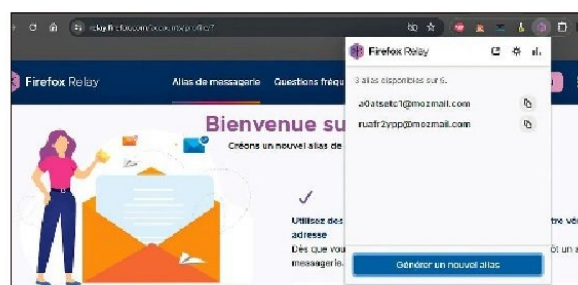
3 CRÉEZ DES ALIAS DE MESSAGERIE

Une autre solution consiste à créer des alias afin de protéger votre adresse principale. Si vous utilisez Gmail, allez dans les paramètres et cliquez sur **Comptes et importation**. Dans **Envoyer des e-mails en tant que**, sélectionnez **Ajouter une autre adresse e-mail**. Indiquez une adresse en laissant cochée l'option **Traiter comme un alias**. Avec Outlook, rejoignez la page **Mon compte** et choisissez **Vos informations**. Pointez sur **Modifier les informations sur le compte**, puis sous **Alias de compte**, sur **Ajouter une adresse e-mail**. Saisissez un intitulé et validez avec **Ajouter un alias**.



4 UTILISEZ L'ADRESSE APPLE OU RELAY

Nous vous invitons à employer tous les moyens possibles pour cacher votre adresse mail. N'hésitez pas à vous connecter aux sites et aux services en ligne via votre compte Apple lorsque cette option est proposée, afin de dissimuler vos coordonnées. L'extension **Relay** de Firefox, disponible aussi pour ses concurrents basés sur Chromium, autorise la création de cinq alias gratuitement. Les mails destinés à ces « vraies fausses » adresses sont transférés vers le compte de messagerie principale, Relay opérant un premier tri des courriels promotionnels et des newsletters. Vous pouvez consulter ces contenus en pointant sur le raccourci de l'extension, puis sur **Lancer Relay**.



DIFFICULTÉ **MODÉRÉE** TEMPS **15 MIN** DOMAINE **INTERNET**

TRANSFORMEZ UN SITE INTERNET EN WEB APP

Et si vous profitiez de vos sites internet préférés sans avoir la sensation d'utiliser un navigateur ? La solution consiste à les convertir en applications avec Safari. Mode d'emploi.

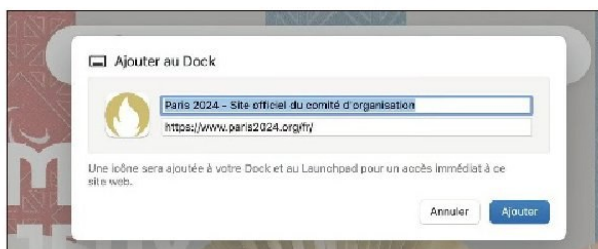
1 AFFICHEZ LA PAGE WEB

Il est bien sûr possible d'épingler un raccourci vers une page web sur le Finder de macOS ou sur l'écran d'accueil de l'iPhone. Ces liens ouvrent le site dans un nouvel onglet de Safari, ce qui oblige à cohabiter avec d'autres pages et à composer avec les menus du navigateur. Pour isoler un site et lui donner l'apparence d'une appli, il convient de basculer en mode web app pour qu'un clic ou un appui sur l'icône de raccourci fasse apparaître la page dans une fenêtre spécifique présentant les options habituelles (plein écran, réduire, fermer). Ouvrez Safari sur votre Mac. Rejoignez le site à convertir en saisissant son URL dans la barre d'adresse, puis pointez sur le menu **Fichier**.



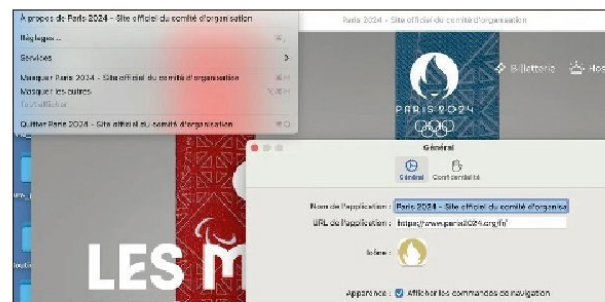
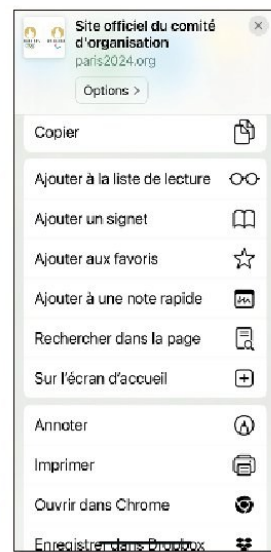
2 ÉPINGLEZ LA WEB APP SUR LE FINDER

Pour transformer par exemple le site officiel de Paris2024 en web app, sélectionnez la commande **Ajouter au Dock**. Une fenêtre s'ouvre alors et prend place au centre de l'interface de Safari. Si vous le souhaitez, vous pouvez personnaliser l'intitulé de la web app, par défaut le titre complet du site, et choisir une icône. Pointez sur **Ajouter** afin d'épingler le raccourci de la nouvelle application dans le Dock de votre Mac. Une fois le lien en place, effectuez un clic droit sur cette icône. Vous constatez que la web app apparaît bel et bien dans le dossier Applications de macOS. Il suffit de cliquer sur le raccourci pour accéder au site dans un environnement n'évoquant plus Safari.



3 CRÉEZ-EN UNE SUR L'IPHONE

Si vous utilisez Safari sur votre mobile, la manipulation est un peu différente. Après avoir ouvert le site dans un nouvel onglet de navigation, vous devez effleurer l'icône de partage située en bas de l'écran, puis choisir **Sur l'écran d'accueil**. Corrigez au besoin l'intitulé qui figure dans le champ de saisie avant de valider avec **Terminé** ou **Ajouter**. Le raccourci est créé sur le premier emplacement libre de l'écran d'accueil de l'iPhone. Vous avez tout loisir de le déplacer : maintenez à cet effet le doigt appuyé sur le raccourci jusqu'à ce que le menu contextuel apparaisse et pressez sur **Modifier l'écran d'accueil**.



4 PERSONNALISEZ LES WEB APPS SUR VOTRE MAC

Les web apps générées avec Safari s'accompagnent d'un certain nombre de paramètres. Ouvrez la web app concernée sur votre Mac. Pointez sur le menu déroulant reprenant le titre du site, puis sur la section **Réglages**. La fenêtre qui apparaît comprend deux onglets. Le premier porte l'intitulé **Général** et sert à changer l'icône associée au raccourci épinglé au Dock. Cliquez sur l'icône par défaut et recherchez sur le disque dur une image susceptible de s'y substituer. Veillez par ailleurs à cocher la case **Afficher les commandes de navigation** pour retrouver les flèches page suivante et page précédente et les options de gestion de la fenêtre. Passez ensuite sur l'onglet **Confidentialité** et réglez les options relatives aux notifications à votre convenance.



CES FONCTIONS AUXQUELLES VOUS NE PENSEZ PAS AVEC VOTRE ORDI OU VOTRE MOBILE



WORD DIFFICULTÉ **MODÉRÉE**

TRANSFORMEZ UN DOCUMENT EN PAGE WEB

Les utilisateurs disposant d'un abonnement Personnel ou Famille à la suite Microsoft 365 peuvent convertir n'importe quel document en page web en adoptant l'un des modèles disponibles dans l'application Sway d'Office. Ouvrez votre fichier dans Word, puis déroulez le menu **Fichier**. Pointez sur **Transformer** en colonne de gauche et acceptez les paramètres de confidentialité et ceux liés aux expériences d'utilisateurs connectés. Redémarrez le traitement de texte et importez de nouveau le document. Retournez dans **Fichier**, **Transformer** : des modèles de sites web s'affichent désormais sur la droite de la fenêtre. Choisissez celui qui vous convient et validez avec **Transformer**.

WINDOWS DIFFICULTÉ **MODÉRÉE**

DÉCLENCHEZ UNE ACTION À L'INSERTION D'UNE CLÉ USB

Windows est en mesure de déclencher automatiquement l'action de votre choix lorsqu'il détecte une clé USB, une liseuse ou un appareil photo. Appuyez sur les touches **Windows + I** du clavier et pointez sur **Bluetooth et appareils**, **Exécution automatique**. Après avoir activé ce curseur, déroulez le menu **Lecteur amovible**. Sélectionnez dès lors l'événement devant être systématiquement exécuté à l'insertion du matériel (ouvrir l'Explorateur de fichiers, par exemple) ou demandez l'affichage d'un menu si vous préférez décider d'une action au cas par cas. Avec un lecteur de carte mémoire, les possibilités se révèlent plus nombreuses : importation des photos, lecture de vidéo...

IOS DIFFICULTÉ **AUCUNE**

ÉCHANGEZ DES FICHIERS AVEC AIRDROP

Le protocole de communication sans fil d'Apple est très pratique pour transmettre un fichier vers un iPhone situé près de votre téléphone. Accédez aux réglages des appareils. Assurez-vous que le Bluetooth et le Wifi y sont activés et coupez le **Partage de connexion** si vous utilisez cette fonction. Ouvrez ensuite l'application **Fichiers**. Sélectionnez un fichier et touchez l'icône **Partage** au bas de l'écran, puis **AirDrop**. Indiquez le destinataire. Celui-ci reçoit une notification l'invitant à accepter le transfert. Si rien ne se passe, déployez le centre de contrôle. Faites un appui prolongé sur la section Wifi-Bluetooth, effleurez **AirDrop** et choisissez l'option **Tout le monde** pendant 10 minutes.

MACOS DIFFICULTÉ **AUCUNE**

PARTAGEZ L'ÉCRAN ENTRE DEUX APPLICATIONS

Si vous ne possédez pas deux écrans, tournez-vous vers la fonction SplitView pour utiliser deux logiciels simultanément - surfer sur internet avec Safari tout en rédigeant du texte avec Pages, par exemple. Commencez par ouvrir les deux applications. Opérez ensuite un clic prolongé sur l'icône verte figurant en haut à gauche de la fenêtre. Un menu contextuel apparaît. Choisissez l'option **Placer la fenêtre à gauche de l'écran** (ou à droite selon la configuration souhaitée). Sélectionnez à présent l'application qui occupera l'espace laissé vide. Pour afficher le bureau, glissez trois doigts en diagonale sur le pavé tactile. Pour quitter le mode SplitView, appuyez sur les touches **Command+Q** du clavier.

WINDOWS 11 DIFFICULTÉ **MODÉRÉE**

PERSONNALISEZ L'APPARENCE DU TERMINAL

Les dernières mises à jour de Windows ont apporté une touche de modernité au Terminal, l'application servant à interagir avec le système au moyen de lignes de commande. Pour y accéder, actionnez le raccourci clavier **Windows + X** et cliquez sur **Terminal (Administrateur)**, **Oui**. Pointez sur la flèche située à droite du dernier onglet et choisissez **Paramètres**. Cette page propose de nombreuses options de personnalisation. Intéressez-vous par exemple à la section **Jeux de couleurs** en colonne de gauche et définissez la couleur d'arrière et d'avant-plan ainsi que celle du curseur. Vous disposez à cet effet de neuf modèles par défaut pouvant être adaptés à votre goût. Pensez à enregistrer les modifications.

ANDROID DIFFICULTÉ **AUCUNE**

ADAPTEZ COPILOT À TRAVERS EDGE

Vous avez pris l'habitude d'interroger l'IA générative de Microsoft lorsque vous naviguez sur internet ? Savez-vous qu'Edge vous autorise à régler le comportement de Copilot afin que celui-ci s'ajuste à vos habitudes de recherche ? Déroulez le volet de menu du navigateur et pointez sur **Paramètres, Général, Copilot**. Il suffit ensuite d'actionner les différents curseurs pour personnaliser Copilot : mettre en berne l'IA si vous ne l'utilisez pas, autoriser ou non l'accès aux contenus de votre navigateur ou encore activer la recherche vocale. Enfin, cliquez sur **Obtenir Copilot Pro** si vous souhaitez vous abonner à la version premium du service et profiter de toutes les fonctions de Copilot (22 €/mois).

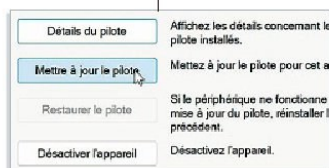
on répond à vos questions

WINDOWS 10

« Une affaire de pilotes »

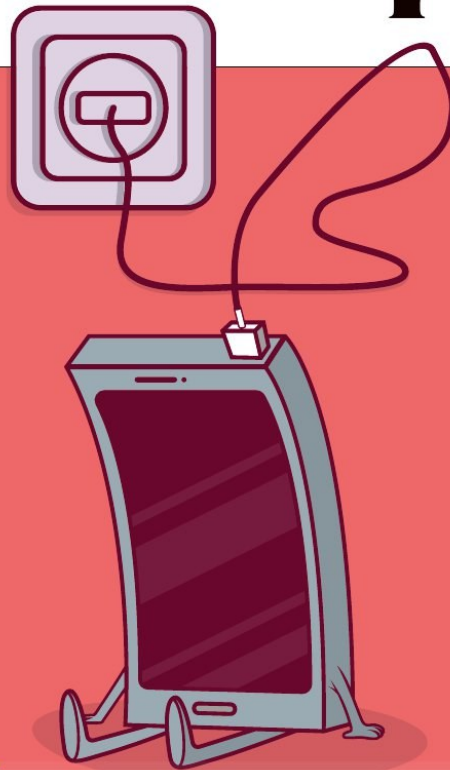
J'éprouve les pires difficultés pour savoir quels composants et périphériques de mon PC sous Windows 10 doivent être mis à jour. J'ai essayé différents utilitaires, mais, si ceux-ci me proposent bien des mises à jour, ils ne sont pas d'accord entre eux sur la liste des pilotes concernés! Quelle application fiable pouvez-vous nous conseiller? ● **Jean Pinon**

O1NET Voilà une question qui fait débat. À l'instar des applications destinées au nettoyage du Registre ou à l'optimisation de Windows, les utilitaires de gestion des pilotes n'ont pas toujours bonne réputation. Il nous est déjà arrivé de recommander des solutions comme DriverBooster (bit.ly/41fWMwg) ou DUMo (bit.ly/42KFzw4), mais l'expérience montre qu'il s'avère souvent préférable de s'en tenir aux méthodes « officielles ». Faites un clic droit sur le bouton **Démarrer** et pointez sur **Gestionnaire de périphériques**. Développez la section relative au périphérique concerné, opérez un clic droit sur le nom du matériel et choisissez **Mettre à jour le pilote**, puis **Rechercher automatiquement un pilote logiciel mis à jour**.



Windows installe automatiquement le meilleur pilote disponible.

PEDRO FERNANDES/ISTOCKPHOTO



MOBILE

« Trop de puissance de charge nuit-il à la batterie? »

Les chargeurs livrés avec les appareils mobiles sont en général optimisés pour le téléphone ou la tablette qu'ils accompagnent. Puissance et intensité sont réglées de manière à effectuer la charge le plus rapidement possible tout en préservant la santé de la batterie. Mais qu'en est-il des chargeurs universels? Comment font-ils pour distinguer les appareils auxquels ils sont connectés et ajuster les caractéristiques du courant? Et que se passe-t-il si l'on branche un chargeur ou une batterie externe capable de délivrer 140 W à un téléphone prévu pour être rechargé en 18 W? ●

Bernard Hugue

O1NET L'utilisation de chargeurs ou de batteries externes capables de délivrer une puissance supérieure à celle prévue par le fabricant de l'appareil mobile soulève des questions importantes. Les appareils récents, qu'il s'agisse de smartphones, de tablettes ou d'ordinateurs portables, sont conçus pour gérer l'entrée d'énergie de manière intelligente. Lorsque vous branchez un chargeur, l'appareil communique avec lui pour déterminer la quantité d'énergie qu'il peut accepter. Si le chargeur peut fournir plus de puissance que nécessaire, l'appareil ne tirera que ce dont il a besoin. Pour ce faire, ces équipements utilisent le standard USB Power Delivery (USB PD), un protocole de charge rapide qui ajuste dynamiquement la puissance transférée en fonction des caractéristiques de l'appareil.

WINDOWS

« Mon PC a pris un sacré coup de vieux »

Âgé de 71 ans, je suis assez ignorant en informatique. Toutefois, je remarque que mon ordinateur devient de plus en plus lent. Il met beaucoup de temps à charger les pages web et s'arrête régulièrement lors de la lecture de vidéos. J'ai déjà nettoyé le disque dur et vérifié qu'il n'y avait pas de logiciels malveillants, mais le problème persiste. Auriez-vous des conseils pour améliorer les performances de mon ordinateur et le rendre plus réactif? ● **Michel Arnaud**

O1NET Novice mais avisé! La chasse aux fichiers inutiles et aux logiciels malveillants constitue, en effet, un bon préalable quand un PC devient lent et peine à effectuer des tâches basiques comme la navigation sur internet ou la lecture de vidéos. Puisque ces actions n'ont pas suffi à régler la situation, faites le point sur les programmes qui se lancent au démarrage, susceptibles de ralentir le système. Ouvrez le Gestionnaire de tâches (**Ctrl+Maj+Echap**), placez-vous sur l'onglet **Démarrage** et désactivez les applications non nécessaires. Si vous utilisez encore un disque dur et non un SSD, la défragmentation peut améliorer les performances.

TÉLÉVISION

« Pas de Free, pas de TV sur mon mobile ? »

J'ai découvert l'application OQEE en séjournant chez un ami. Je ne suis malheureusement pas abonné chez Free. Existe-t-il des équivalents chez les autres opérateurs comme Orange, SFR ou Bouygues? ● **Internet**

01NET L'application OQEE by Free donne accès à des chaînes de télévision en direct, mais aussi aux programmes en replay. Cela signifie que vous pouvez regarder vos émissions préférées même si vous les avez manquées en direct. Ce service donne accès également à un catalogue de plus de 500 films et séries TV, avec de nouveaux titres ajoutés chaque mois. Il existe des équivalents à OQEE chez les opérateurs concurrents. Chez Bouygues Telecom, B.tv (bit.ly/3ULBCFi) propose un bouquet de chaînes TV en direct et en replay ainsi que des services de VOD et de SVOD. Du côté de SFR, les abonnés ont droit à SFR TV, disponible sous la forme d'une application mobile gratuite pour Android et iOS et d'un service en ligne pour PC et Chromebook. SFR TV simplifie le visionnage et la gestion des programmes TV.



Vous pouvez également opter pour des services indépendants des opérateurs, tels myCANAL ou Molotov (bit.ly/3T51pad).

ANDROID

« Quel antivirus pour ma vieille tablette ? »

J'utilise le bien connu antivirus Bitdefender sur mon PC, sur mon téléphone portable et jusqu'à maintenant sur ma vieille tablette Sony Xperia. Or, inquiet de l'absence de mise à jour sur celle-ci, je me suis aperçu que Bitdefender ne prenait plus en charge les versions Android 4.4. Sachant que ma tablette n'est pas éligible à une version d'Android plus récente, quel antivirus pouvez-vous me conseiller? ●

Alain Thiney

01NET La sécurité n'est pas négociable, qu'il s'agisse d'un nouvel appareil ou d'une tablette âgée de quelques années. La présence d'un antivirus s'avère d'autant plus essentielle qu'Android 4.4 ne reçoit plus de correctifs de sécurité, Google comme Sony ayant cessé tout support technique pour cette version du système d'exploitation. Il semble que, contrairement à Bitdefender, Avast Mobile Security, disponible sur le Play Store, soit compatible avec Android 4.4 – nous n'avons cependant pas pu le vérifier faute de disposer à la rédaction d'une tablette équipée de cet OS.

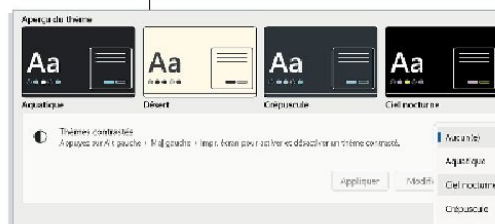
WINDOWS

« Pour en finir avec les textes trop petits »

Dans le n° 1015 du magazine, M. André Lineau se plaint d'avoir du mal à lire les informations qui s'affichent sur l'écran de son PC. Il m'arrive parfois de rencontrer les mêmes difficultés, notamment à cause de caractères trop petits. Ma solution, toute simple, est la suivante : je clique sur le texte, puis, en maintenant appuyée la touche **Ctrl**, je tourne la molette de la souris pour agrandir ou réduire la taille de l'affichage. ●

Dominique Boudier

01NET Merci pour le partage de cette astuce qui répond à merveille à des difficultés ponctuelles de lisibilité – elle ne règle pas le problème sur le long terme, en revanche. Il existe une autre solution, destinée non pas à agrandir la taille des éléments affichés à l'écran, mais à renforcer le contraste afin de rendre le texte plus lisible. Pointez sur le bouton **Démarrer** de la barre des tâches, puis sur **Paramètres**, **Accessibilité** et **Thèmes contrastés**. Dans cette section, déroulez le menu **Aucun(e)** et choisissez le modèle qui vous semble le mieux à même d'améliorer la lisibilité.



La section **Thèmes contrastés** des **Paramètres** améliore la lisibilité des textes.

BUREAUTIQUE

« Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué ? »

Dans la rubrique « On répond à vos questions » du n° 1016, à la question « Comment traduire un mode d'emploi imprimé? », vous proposez une solution, certes efficace mais qui me paraît un tantinet compliquée. Ne serait-il pas plus rapide d'effectuer une capture depuis l'application Google (iOS ou Android), qui intègre une fonction OCR et la traduction directe? ●

Jean-Pierre Thomas

01NET Vous avez tout à fait raison ! La solution que vous proposez fonctionne parfaitement. Il suffit de lancer l'application Google, de toucher l'icône **Google Lens** à droite de la barre de recherche, d'appuyer sur l'icône **Caméra**, puis sur le bouton orné d'une loupe et de cadrer le texte à numériser. Il reste alors à effleurer la commande **Sélectionner le texte** pour le copier dans le presse-papiers. N'allez pas croire pour autant que nous aimons nous compliquer la vie ! Si nous avons choisi de ne pas retenir la piste Google Lens, c'est que la demande exprimée par le lecteur portait sur l'environnement PC.

à côté de la plaque!

Vétéran des médias, du web et des réseaux sociaux,
Guy Birenbaum prend la tangente.



Fin février, à moins de vivre dans une abbaye déconnectée ou dans une yourte en zone blanche, vous avez sûrement entendu parler d'une polémique stérile qui a déboulé via les médias en ligne. Anne-Yvonne Le Dain, une ex-députée socialiste (j'ai découvert qu'elle fut députée à cette occasion), a publié sur le réseau social X la photo d'un chien, un golden retriever sans muselière, à bord d'un train, au milieu de l'allée. Un message qui a généré plusieurs de ces débats sans intérêt et surtout sans issue dont la France se délecte. Avait-elle le droit de poster ce cliché? Pourquoi ne pas avoir parlé au maître « Pluto » (vous l'avez?) que de l'afficher sur les réseaux? Le chien devait-il être muselé dans le train? Les contrôleurs sont-ils en tort? J'en oublie... Les réponses sont connues : oui, on muselle son chien et, surtout, on parle aux gens au lieu de balancer des images les concernant sur un réseau social. Quoique.

Quelques semaines plus tôt, je me baladais sur ma plage avec mon épouse et notre chien, Jedi, berger australien de 37 kg. Il était en liberté (je sais que je suis en tort, inutile d'inonder le courrier des lecteurs) lorsqu'un bichon ou un caniche blanc un peu sale, au bout d'une laisse tirée par un costaud à casquette, a tenté de le mordre; comme c'est souvent le cas lorsque le maître paniqué d'un petit chien voit arriver un gros clébard



Il me bouscule de sa main libre en me hurlant que mon chien a failli bouffer le sien, ce qui est factuellement faux mais Casquette Costaud est hors de lui. Il me donne une autre bourrade dans le flanc. Ma femme l'engueule en tenant Jedi assez loin, histoire qu'il ne se mêle pas à la bataille qui continue. Casquette Costaud me pousse encore. Je reviens vers lui en le vannant et en me marrant, ce qui a pour don de l'énervier davantage.

C'est à ce moment précis que l'histoire peut rejoindre celle qui a fait le tour du web et des médias. Je sors mon smartphone pour le photographier, le filmer, que sais-je, je réfléchis peu, je pare juste ses coups. Là, Casquette Costaud, assez doué d'une seule main, j'en conviens, fait sauter mon smartphone qui tombe dans le sable. Je le ramasse, j'ai cependant quelques images enregistrées. Il m'agonit d'injures et finit par partir, de guerre lasse, tirée par sa femme, sans laisse, comme lui tire son chien avec laisse. Tandis que, vilement provoquant, je continue à le titiller de ma douce voix, elle s'excuse pour lui : « *Il ne va pas bien!* » me dit-elle. Certes, je veux bien le croire. Je pars enfin dans l'autre sens, non sans me féliciter intérieurement de ne pas avoir donné un seul coup, un accident grave est si vite arrivé.

Ai-je utilisé les images enregistrées? Non. L'ai-je affiché sur les réseaux? Non. Alors pourquoi donc avoir dégainé le smartphone? Bonne question, votre honneur! (Inutile d'inonder, de nouveau, le courrier des lecteurs, je sais que cette formule n'existe que dans les séries américaines.) Absolument rien ne va dans cette histoire! Je suis totalement en tort, car mon chien devait être en laisse. Casquette Costaud est absolument en faute, parce qu'on ne frappe pas quelqu'un. Ni pour ça, ni pour grand-chose d'autre à vrai dire. Je suis un idiot : on ne continue pas à narguer un gars hors de lui. On se lève et on se casse (oui, je sais ce que je suis déjà debout, mais c'est pour la formule). Cependant, et c'est là que l'épisode s'oppose à celui de l'ex-députée socialiste inconnue, j'ai compris que je ne devais absolument rien faire de mes photos. J'ai privilégié le dialogue. (Ne riez pas!) Pourtant, Dieudubuzz sait qu'ils auraient sacrément généré de clics et de claques, ces clichés! Mais, si je les avais bêtement utilisées, ces images, je n'aurais pas pu écrire l'histoire que vous terminez. Mieux vaut une chronique bien écrite (?) qu'un buzz foireux! ●

Des clics et des claques

libre et qu'il tire son chien brusquement en arrière, provoquant chez ce dernier la sensation d'un danger imminent et le poussant à attaquer pour se défendre alors que danger il n'y a pas. Bien sûr, mon chien ne s'est pas laissé faire. Il a répondu à l'attaque, sans mordre mais en bousculant le petit et en aboyant de manière rauque, comme il sait le faire pour dissuader l'adversaire en ce genre de circonstances. L'histoire banale et sans aucun intérêt devient intéressante ici, rassurez-vous.

Casquette Costaud tente de donner un coup de pied à Jedi, il le rate. Je rattrape mon chien sans difficulté (il obéit très bien). Je le confie à ma femme. J'essaie de calmer Casquette Costaud mais, clairement, il veut en découdre avec moi : « *Je vais te casser la tête, connard! Tiens ton putain de chien en laisse!* » Ce genre de situation tendue produit toujours le même effet sur moi. Je n'ai malheureusement (?) absolument pas peur. J'ai envie de rire. Je moque celui qui veut me frapper. Mais ma règle est simple : je ne rends jamais un seul coup, j'essaie juste de les éviter. Donc, il m'insulte, me donne une ou deux bourrades, m'atteint sans me faire mal, en dépit des suppliques de sa fille (mineure) et de sa femme qui tentent de le calmer. Il tente alors de se coller contre moi, comme s'il allait me donner un coup de boule. Mais ayant déjà subi cela dans ma jeunesse (trois points de suture posés par un externe débutant à l'hôpital Laennec) je me mets de profil (*Walk Like an Egyptian*), ce qui rend son intention caduque.



DENON®

Écouteurs True Wireless Denon PerL

Créez un profil sonore personnalisé grâce à la technologie Acoustique Adaptative Masimo (AAT) pour un son optimisé spécialement pour vous.

En savoir plus sur denon.com

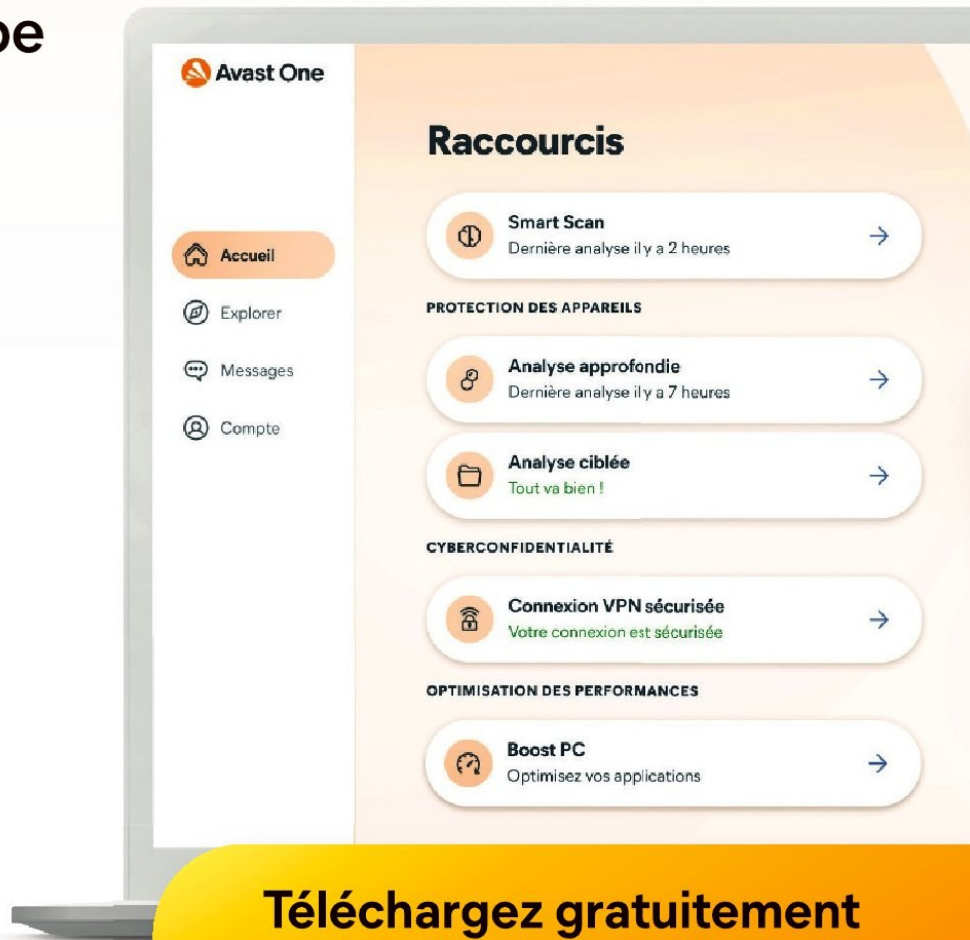
Bien plus qu'un simple antivirus

Avast One regroupe protection, confidentialité et performances.

- Bloquez virus, malwares, logiciels espions et ransomwares
- Sécurisez vos achats et transactions bancaires sur Internet
- Recevez une alerte en cas de piratage de vos comptes web
- Protégez-vous des attaques par phishing et des sites d'arnaques
- Sécurisez votre connexion et protégez votre argent avec un VPN
- Dissimulez votre position géographique
- Masquez votre adresse IP pour une confidentialité 24h/24 et 7j/7
- Accélérez, nettoyez et optimisez vos appareils

N'oubliez pas de protéger votre smartphone.

Téléchargez gratuitement Avast One sur mobile



Téléchargez gratuitement sur avast.com/01net



Suite hyper complète



© 2022 Copyright Avast Software