



HIVER 2022-2023 - HORS-SÉRIE N°130

# OTINET

LE MAGAZINE DU NUMÉRIQUE

SPÉCIAL  
MATÉRIEL

BUDGET  
INNOVATION  
PERFORMANCES

## S'ÉQUIPER

# SANS SE TROMPER

TESTS • COMPARATIFS • CONSEILS • BONNES AFFAIRES

+200  
PRODUITS HIGH-TECH  
FAITS POUR  
DURER



CPPAP

L 15053 - 130 H - F: 5,90 € - RD

Dom: 7€ - Belux: 6,5€ - Ch: 10,6€ - FS - Can: 10,99\$ - ca Port Cont: 6,9€ - Mar: 68 Dh - Tun: 9,9 Tnd



**MATERIEL.NET**  
Informatique & High-Tech

Processeurs Intel® Core™ de 13<sup>e</sup> génération  
pour PC de bureau

# Au-delà de la performance.



Streamez, créez et défiez les plus grands avec des technologies de pointe et la dernière architecture hybride.

---

www.materiel.net

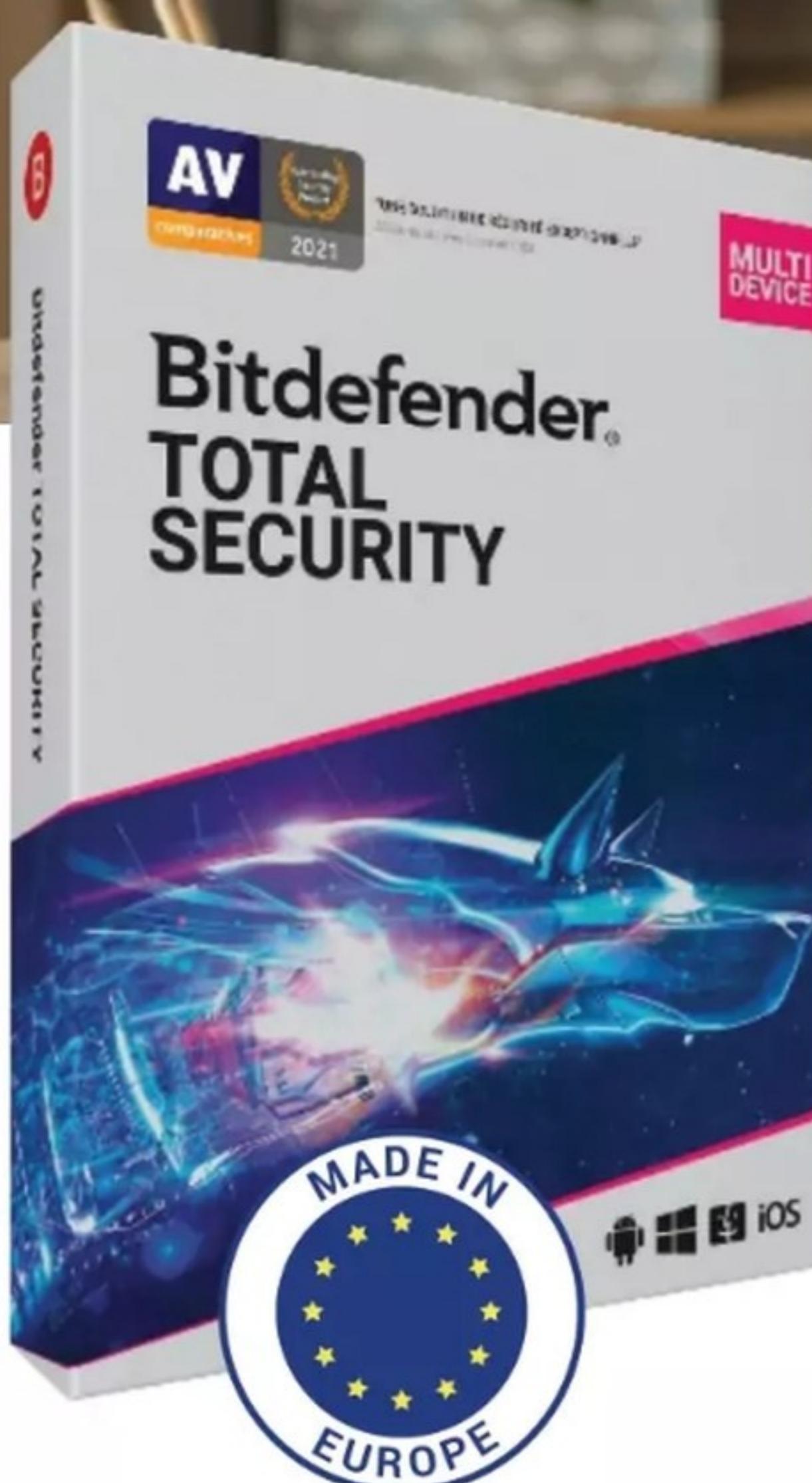
---

Retrouvez toutes nos conditions sur notre site internet <https://www.materiel.net/n4601/fabricant-pc-numero-un/>.  
Conformément à l'article L.121-21 du Code de la consommation, le consommateur dispose d'un délai de 14 (quatorze) jours pour exercer son droit de rétractation.  
MATERIEL.NET BP 64505 Grandchamp des Fontaines - 44245 La Chapelle sur Erdre Cedex.

# Bitdefender®

## ABSOLUMENT SÛR

DE VOTRE SÉCURITÉ QUAND VOUS NAVIGUEZ OU ACHETEZ EN LIGNE ?



## NE DOUTEZ PLUS

Choisissez **Bitdefender Total Security**,  
la cybersécurité européenne de confiance  
depuis plus de 20 ans.

Plus d'informations sur [bitdefender.fr](https://bitdefender.fr)



Une excellence continue et reconnue

# Sommaire

HORS SÉRIE #130

## ACTUALITÉS

### 6 ACTUALITÉS

Twitter, la liberté à tout prix ?

### 7 CAP SUR 2023

Google Pixel 7 Pro

GeForce RTX 4090

iPad 10

## INCONTOURNABLE

### 8 ON A BEAU CHERCHER, IL N'Y A PAS MIEUX

9 SMARTPHONE Apple iPhone 14 Pro

10 SMARTPHONE Oppo Find X5 Pro

11 MONTRE CONNECTÉE Huawei Watch GT3 Titanium

12 TÉLESCOPE CONNECTÉ Unistellar eVscope 2

CASQUE CONNECTÉ Cosmo Fusion premium

13 VÉLO ÉLECTRIQUE CONNECTÉ iWeech 24" S+

14 SYSTÈME D'ALARME Lexman

15 ULTRAPORTABLE Samsung Galaxy Book2 Pro

## INNOVATION

### 20 AVOIR RAISON, MAIS PAS TROP TÔT !

21 TABLETTE Samsung Galaxy Tab S8+

22 KIT ÉNERGIE EcoFlow Delta Max

SMARTPHONE Samsung Galaxy Z Flip 4

23 SMARTPHONE Sony Xperia Pro-I

24 CASQUE AUDIO Shokz OpenRun Pro

TRACTEUR GPS TiBike

25 ASPIRATEUR ROBOT iRobot Roomba j7+

26 SMARTPHONE Nothing Phone (1)

MOYEN DE PAIEMENT transcash Fyve

27 PC PORTABLE Microsoft Surface Laptop Studio

28 IMPRIMANTE À MUGS Cricut Mug Press

TABLETTE Onyx Boox Note Air 2 Plus

29 SMARTPHONE Surface Duo 2

ÉCOUTEURS SANS FIL Amazfit PowerBuds Pro



## GREEN ATTITUDE

### 32 L'INDISPENSABLE VIRAGE VERT

33 PC ULTRAPORTABLE Framework

34 CASQUE AUDIO AIAIAI TMA-2 Studio Wireless+  
AMPLIFICATEUR Octavio AMP

35 IMPRIMANTE 3D Creatily 3D Sermon V1 Pro

36 ARROSAGE CONNECTÉ Konyks Hydro Kit  
CAPTEUR DE POLLUTION Airthings  
View Pollution

37 BOÎTIER DOMOTIQUE Enki Connect  
BATTERIE A4 Pale Blue Accumulateur Lithium-ion

38 PC PORTABLE Acer Aspire Vero AV15-51-56GD  
IMPRIMANTE Espon EcoTank ET-8500

39 ENCEINTE BLUETOOTH  
Les Doyens Ducretet-Thomson C45

## SHOPPING

18 Bon app !

30 En selle !

40 Nos drôles de bêtes

COUVERTURE : PTASHA/ISTOCKPHOTO; PHOTOMONTAGE 01NET

### RETROUVEZ LA RÉDACTION SUR...

FACEBOOK [bit.ly/01NETFACE](https://bit.ly/01NETFACE)

TWITTER [bit.ly/01NETTWIT](https://bit.ly/01NETTWIT)

INSTAGRAM [bit.ly/01NETINSTA](https://bit.ly/01NETINSTA)

**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](mailto:abonnement.01net@groupe-gli.com)  
Ou contactez-nous au **01 70 37 31 74**  
du lundi au vendredi de 9 h à 18 h



**Avast One**  
POURQUOI LES ESCROCS  
SONT PLUS SUSCEPTIBLES DE  
SE FAIRE PASSER POUR UN AMI ?  
P. 16-17

## GUIDE D'ACHAT

- 54 CHOISIR SANS SE TROMPER**
- 55 5 CONSEILS POUR ACHETER**  
Un ordinateur tout-en-un
- 56 PALMARÈS de la rédaction**
- 57 5 CONSEILS POUR ACHETER**
  - Un kit Wifi 6
  - Un clavier bureautique
  - Une souris sans fil
  - Un chromebook
  - Un disque dur réseau (NAS)
- 63 PALMARÈS de la rédaction**
- 64 COMPARATIF MATÉRIEL**  
Quel smartphone pour moins de 400 € ?
- 66 5 CONSEILS POUR ACHETER**  
Un vidéoprojecteur ou un boîtier TV
- 68 COMPARATIF MATÉRIEL**  
Le meilleur du cinéma à la maison
- 70 5 CONSEILS POUR ACHETER**  
Un robot de cuisine connecté
- 71 PALMARÈS de la rédaction**
- 72 5 CONSEILS POUR ACHETER**  
Une caméra de vidéosurveillance,  
un vélo électrique ou un bracelet connecté



## BUDGET

- 42 VARIABLE D'AJUSTEMENT,  
VRAIMENT ?**
- 43 SMARTPHONE** Google Pixel 6a
- 44 ÉCOUTEURS SANS FIL**  
Amazon Echo Buds (2e Gén.)
- PC PORTABLE**  
Thomson Neo Touch Notebook
- 45 TABLETTE**  
Asus Vivobook 13 Slate T3300
- 46 VÉLO ÉLECTRIQUE CONNECTÉ**  
Eleops 920 E Connect
- 47 TABLETTE** Amazon Fire 7 32 Go
- BRACELET CONNECTÉ**  
Xiaomi Smart Band 7
- 48 PC DE BUREAU**  
[Matériel.net Altyk F1-pN8-S05](#)

**DOSSIER**

**ACHETEZ  
VOS ÉQUIPEMENTS  
HIGH-TECH  
D'OCCASION**

**50**

Téléchargez directement les applications  
Android et/ou iOS testées dans ce numéro  
en scannant les QR Codes avec l'appareil  
photo de votre smartphone.



Pour accéder aux sites mentionnés, tapez  
leur adresse [bit.ly](http://bit.ly) ou [onelink.to](http://onelink.to) dans  
la barre d'adresse de votre navigateur.  
Le signe Ø représente un zéro.

# O1NET

O1NET MAGAZINE 16, rue des Rasselins 75020 Paris  
STANDARD : 01 77 37 72 20

### ABONNEMENTS

Tél. : 01 70 37 31 74 (du lundi au vendredi de 9 h à 18 h)  
service client : [abonnement.01net@groupe-gli.com](mailto:abonnement.01net@groupe-gli.com)  
Abonnez-vous sur [www.kiosque01.fr](http://www.kiosque01.fr)  
1 an, 22 numéros France : 59 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)  
France Étudiant : 49 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)  
sur justificatif d'une carte d'étudiant en cours de validité  
France avec 6 hors-séries : 79 euros TTC (TVA 2,10 % incluse)  
Suisse : [www.edigroup.ch](http://www.edigroup.ch) - Belgique : [www.edigroup.be](http://www.edigroup.be)  
Autres pays : [www.kiosque01.fr](http://www.kiosque01.fr)

### ÉDITION DÉLÉGUÉE

Agence de presse alchimiemedias  
[infos@alchimiemedias.com](mailto:infos@alchimiemedias.com) - [www.alchimiemedias.com](http://www.alchimiemedias.com)

### RÉDACTION

DIRECTRICE DE LA PUBLICATION  
JACQUELINE GALANTE

### RÉDACTEUR EN CHEF

JEAN-MARIE PORTAL [jmportal@01netmag.com](mailto:jmportal@01netmag.com)

### RÉGIE PUBLICITAIRE 8

MEDIAOBS  
44, rue Notre-Dame-des-Victoires 75002 Paris  
Tél. : 01 44 88 97 70  
DIRECTRICE DÉLÉGUÉE  
SANDRINE KIRCHTHALER  
DIRECTRICE DE CLIENTÈLE  
CAROLINE GILLES  
Tél. : 01 44 88 89 03 [cgilles@mediaobs.com](mailto:cgilles@mediaobs.com)



### DIFFUSION

PRISCILLIA DUBOIS [p.dubois@abonnement.fr](mailto:p.dubois@abonnement.fr)  
CHEF DE PRODUIT ABONNEMENT  
ÉRIC BOSHER [eboscher@pagurepresse.fr](mailto:eboscher@pagurepresse.fr)  
CHEF DE PRODUIT VENTE AU NUMÉRO

### SERVICE DES VENTES

(réservé aux dépositaires et marchands de journaux)  
PROPRESS CONSEILS 15, rue Claude Tillier 75012 Paris  
Tél. : 01 44 69 82 82

IMPRIMÉ EN FRANCE PAR MAURY 45330 Malesherbes Cedex

O1NET est édité par la société O1net Mag  
**PRÉSIDENT** 2BCG média, représenté  
par Jacqueline Galante  
SAS au capital de 10 000 euros  
Principal actionnaire : 2BCG 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 O1net Mag, sauf dans les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle. O1net Mag ne saurait être tenu responsable des dommages provoqués par la mise en œuvre des conseils techniques et des manipulations proposés dans le magazine.

© O1net Mag - Tous droits réservés 2022-2023.

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

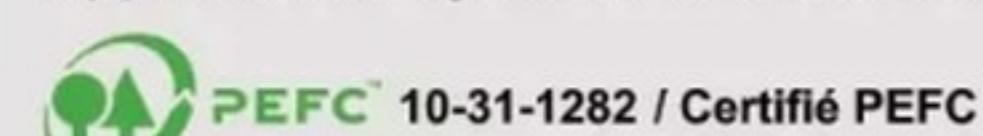


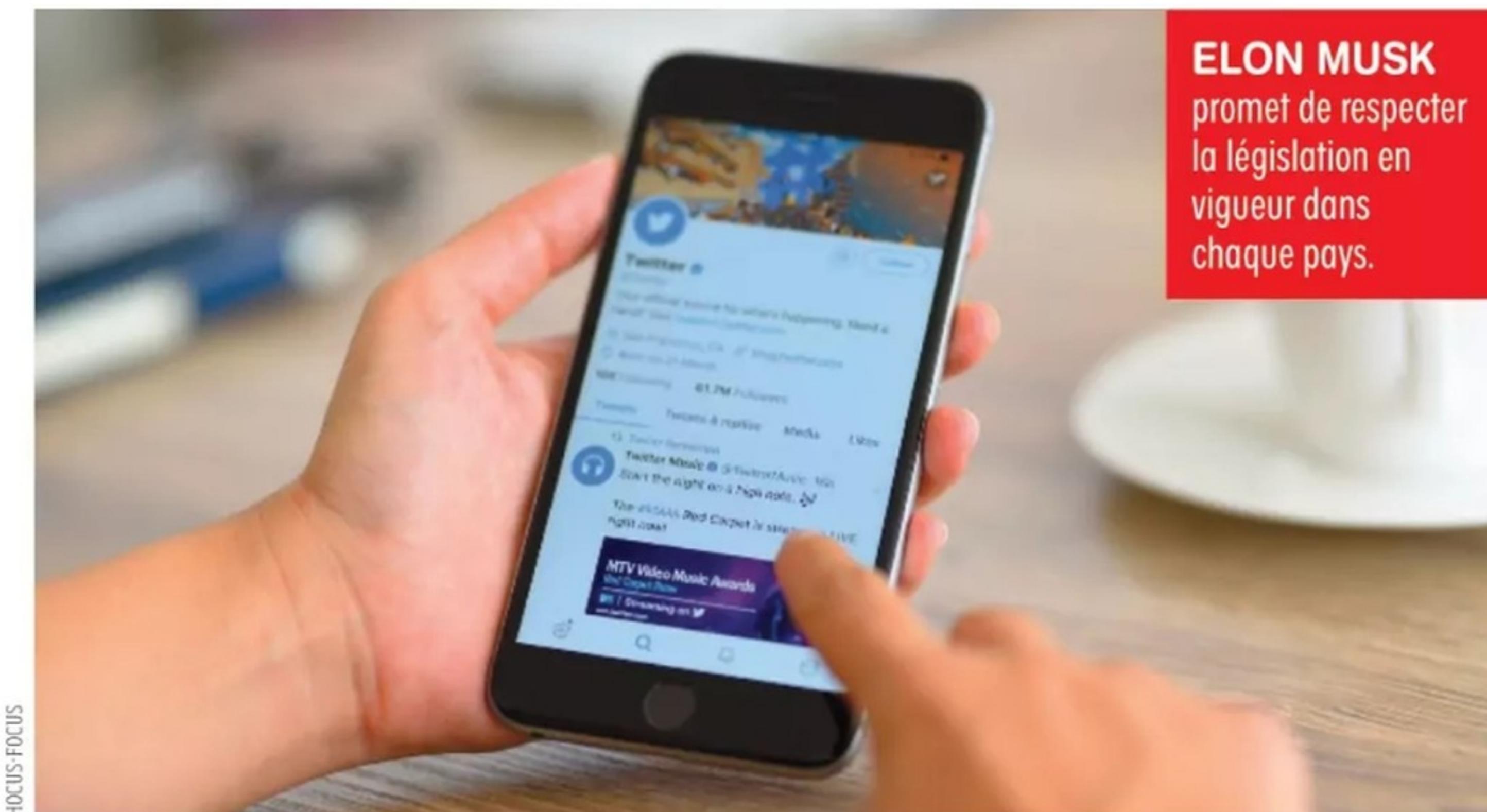
1969 000 lecteurs  
(OneNext 2020,  
lecteurs 30 derniers jours)



Les prix affichés dans nos pages sont donnés à titre indicatif.  
Une réaction, une question ? [courrier01@01netmag.com](mailto:courrier01@01netmag.com)

L'impression de O1NET est réalisée à l'aide d'encre blanche labellisée Blue Angel.  
Magazine imprimé sur du papier certifié PEFC. Origine du papier : Norvège.  
Eutrophisation, PTot : 0,017 kg/tonne.  
Le papier est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées. [pefc-france.org](http://pefc-france.org)





HOCUS FOCUS

**ELON MUSK**  
promet de respecter  
la législation en  
vigueur dans  
chaque pays.

Twitter devrait «s'adapter totalement aux règles européennes». Tout en réaffirmant sa volonté d'étendre la liberté d'expression, Elon Musk s'attache à rassurer les pouvoirs publics et le public et martèle que Twitter respectera la législation des pays dans lesquels il est présent.

**OBJECTIF RENTABILITÉ?** En mars 2022, Twitter faisait état d'un peu moins de 230 millions d'utilisateurs quotidiens actifs «monétisables» - c'est-à-dire exposés à la publicité. Loin des 2 milliards d'usagers de Facebook et pas assez pour assurer la rentabilité du réseau social qui a enchaîné les trimestres déficitaires depuis son entrée en Bourse en 2013, avec 2018 et 2019 pour seuls exercices bénéficiaires. Gageons qu'Elon Musk entend améliorer les résultats et sécuriser son investissement. Pour y parvenir, l'homme d'affaires pense à un abonnement premium qui donnerait accès à des fonctions étendues et en premier lieu à la certification Twitter qui permet d'authentifier les comptes officiels. Il s'agirait en quelque sorte d'étendre l'offre Twitter Blue qui existe en Amérique du Nord et en Australie, mais qui reste l'apanage des utilisateurs générant le plus de trafic. Quelques jours après le rachat, Elon Musk jugeait que ce modèle «sépare les seigneurs et les paysans pour savoir qui a le droit à la certification» et promettait de rendre «le pouvoir au peuple!» avec une nouvelle offre Twitter Blue facturée à partir de 8 dollars par mois et offrant divers avantages: certification automatique, filtrage des publicités, possibilité de publier des vidéos plus longues, etc. La révolution est en marche! ●

## TWITTER, LA LIBERTÉ À TOUT PRIX ?

Elon Musk a bouclé le rachat de Twitter. Devenu seul maître à bord, il entend faire souffler un vent de liberté sur le réseau social.

**A**rguant d'irrégularités comptables et d'une proportion de faux comptes nettement sous-estimée, Elon Musk avait fini par jeter l'éponge et retirer son offre de reprise de Twitter au début de l'été. Au grand dam des actionnaires et de la direction du réseau social qui entendaient bien contraindre le milliardaire à aller au terme de l'opération, quitte à porter l'affaire devant les tribunaux. Alors que l'issue juridique semblait inévitable, le dossier a connu un nouveau revirement avec l'annonce surprise du rachat le 28 octobre. Une annonce effectuée via un tweet comme il se doit. «Bird is free», «l'oiseau est libéré en français», le message ne saurait être

plus clair quant aux intentions du nouveau propriétaire. Fini la censure supposée et les filtres, Twitter doit (re)devenir un espace de libre parole.

**LIBERTÉ SURVEILLÉE.** Dès l'annonce d'un possible rachat du réseau social, des voix se sont élevées un peu partout dans le monde pour pointer les risques que ferait planer une absence totale de modération et la réhabilitation de Donald Trump, par exemple. À un moment où les politiques tentent de mieux encadrer la communication en ligne et de lutter contre le harcèlement numérique et les propos discriminants, le sujet apparaît des plus sensibles. Le commissaire européen au Marché intérieur, Thierry Breton, a d'ores et déjà indiqué que

### ■ EN BREF

#### Recharge express

Réservé au marché asiatique pour l'heure, le Redmi Note 12 Discovery Edition de Xiaomi recharge sa batterie de 4300 mAh en seulement 9 min. grâce à son chargeur Hyper-Charge de 210 W. Un nouveau record pour un téléphone.

#### Et surtout bonne santé !

Et si Apple proposait un contrat d'assurance maladie basé sur les données de santé collectées par l'iPhone et la Watch ? C'est en tout cas ce que laisse entendre le cabinet d'analyse CCS Insight, évoquant 2024 comme date de lancement.

#### Tout le monde joue

Selon le dernier rapport publié par le Syndicat des éditeurs de logiciels de loisirs (SELL), 95 % des enfants et 68 % des adultes s'adonnent aux jeux vidéo. Et surprise, les plus de 65 ans n'y échappent pas (41 %).

#### L'internet du routard

Après avoir revu à la baisse le tarif de son offre domestique, Starlink dévoile un kit destiné aux véhicules pour profiter d'une connexion internet à l'arrêt comme en mouvement. Idéal pour les caravanes et les camping-cars !

**CAP SUR 2023** Attendues de pied ferme par la rédaction, les futures stars se dévoilent, désirables et prêtes à renverser la table.



GOOGLE

### GOOGLE PIXEL 7 PRO

## LE NOUVEAU CRACK DE LA PHOTO

**L**e Pixel 7 Pro parfait la recette inaugurée par le Pixel 6. Il en reprend l'esthétique, et notamment le bloc de capteurs photo qui s'étire sur toute la largeur du boîtier. Si la caméra principale ne change pas, on note l'arrivée d'une caméra ultra grand-angle en progrès et d'un téléobjectif 5x proposant un grossissement de 30x une fois couplé au zoom numérique. La puce Tensor G2 développée par Google affiche des performances brutes en deçà des processeurs de Qualcomm et Apple sans que cela se ressente à l'usage. Optimisé pour l'IA, le Tensor G2 réalise des prouesses en matière de traitement computationnel des images – les clichés comptent parmi les plus beaux que l'on ait vu et le filtre anti-flou s'avère étonnant – ou lors de la transcription automatique des messages vocaux. Une belle réussite.

[bit.ly/3sNZ71](http://bit.ly/3sNZ71) - Google - 899€

Le bel écran Oled de 6,7 pouces ajuste son taux de rafraîchissement de 10 à 120 Hz.

### GEFORCE RTX 4090

## LE GRAND JEU

**A** quelque chose malheur est bon ! Frustrés par la pénurie de cartes GeForce RTX 30xx, les passionnés de jeu vidéo ont eu 12 mois pour économiser. Un pécule bienvenu pour s'offrir la GeForce RTX 4090 présentée en octobre. Ce n modèle de tous les superlatifs affiche un tarif (1 950 euros) au niveau de ses performances. Le GPU gravé en 4 nm compte 76 milliards de transistors, contre 28 milliards « seulement » pour la GeForce RTX 3090Ti, 200 unités de calcul spécialisées dans le raytracing et 1 400 coeurs optimisés pour l'IA. De quoi assurer des performances 2,5 fois supérieures à la génération précédente. À peine moins évoluées, les GeForce RTX 4080 16 Go et GeForce RTX 4080 12 Go s'avèrent un peu plus abordables (1 100 et 1 470 euros respectivement).

[bit.ly/3sO061I](http://bit.ly/3sO061I) - Nvidia - 1950 €



GEFORCE



### IPAD 10

## MONTÉE EN GAMME

**J**usqu'ici, l'iPad classique faisait figure de bonne affaire dans la gamme des tablettes Apple. Ce n'est plus vraiment le cas avec la 10<sup>e</sup> génération dont le tarif débute désormais à 590 euros, contre 390 euros pour l'iPad 9 à sa sortie. Une augmentation justifiée par l'adoption d'un écran plus grand (27,7 cm de diagonale contre 25,9 cm), un processeur plus musclé, un boîtier affiné inspiré de l'iPad Air, l'adoption d'un port USB-C en lieu et place de la prise Lightning et le passage au Wifi 6 et à la 5G pour la version cellulaire. Si un nouveau clavier fait son apparition, le Magic Keyboard Folio (300 euros), il faut toujours se contenter du stylet Pencil de première génération (120 euros).

[apple.co/3Ujbxu0](http://apple.co/3Ujbxu0) - Apple - dès 590 €

# INCONTOURNABLE



## On a beau chercher, il n'y a pas mieux



**A**nnée après année, les palmarès publiés par les médias spécialisés mettent à l'honneur les mêmes produits. Les générations se succèdent, mais l'iPhone, le Galaxy S, le Dell XPS ou la Surface Pro demeurent des références, appréciées par les journalistes et plébiscitées par les consommateurs. Un phénomène que l'on retrouve dans l'automobile où le pick-up Ford F-150 et la Volkswagen Golf s'inscrivent depuis des lustres en tête des ventes, aux États-Unis pour l'un, en Europe pour l'autre, sans que ce succès repose forcément sur une évidente supériorité technique. Comme Ford et Volkswagen, Apple, Microsoft et Dell peuvent faire évoluer leurs produits vedettes par petites touches. Sans révolution. Un processeur un peu plus rapide ici, un boîtier légèrement redessiné là suffisent à perpétuer la légende.

Dans un univers aussi mouvant que les hautes technologies, où les nouveautés se succèdent à un rythme effréné, les incontournables rassurent et font figure de valeur refuge pour les utilisateurs. Comment éviter de se tromper sinon en jetant son dévolu sur des produits auxquels des dizaines de millions d'usagers ont déjà accordé leur confiance? Il existe peut-être plus innovant, moins cher, plus performant parfois, qu'il importe, opter pour un matériel à la fiabilité éprouvée – et validée par des générations de consommateurs - reste la meilleure des assurances. En cas de panne, on peut invoquer le «pas de chance» ou arguer d'un exemplaire défaillant sans que son choix initial soit remis en cause.

### Pas facile de devenir une référence

On ne devient pas un produit incontournable du jour au lendemain. Il faut du temps pour asseoir une réputation et parler à l'imaginaire du public. En changeant de design, et de positionnement tarifaire, à chaque génération, Google avait échoué à imposer ses téléphones Pixel. La leçon semble avoir porté et la marque a cette fois décidé de capitaliser sur les lignes originales apparues avec le Pixel 6. Reconnaissables entre tous, les nouveaux Pixel 7 et 7 Pro bénéficient d'un accueil favorable et d'excellentes critiques. De quoi en faire la prochaine référence? Le temps le dira.●



L'ENCOCHE  
devient une zone  
de notification tactile.

**Apple iPhone 14 Pro à partir de 1329€**

## LA FIN DE L'ENCOCHE... OU PRESQUE

Le nouvel iPhone Pro est une réussite à tous points de vue. Photo, puissance, écran adaptatif, les progrès sont partout. Mais à quel prix...

### POURQUOI ON EN PARLE

En lançant son premier iPhone en 2007, Apple a imposé ses smartphones comme de véritables mètres-étalons qui, aujourd'hui encore, font référence chez tous leurs concurrents. L'iPhone 14 Pro ne déroge pas à cette règle.

### ON AIME

La nouveauté la plus apparente se situe en haut de l'écran. L'encoche noire à laquelle on s'était habitué est remplacée par une pastille rectangulaire. Elle masque toujours la caméra et le capteur infrarouge, mais joue désormais aussi le rôle de zone de notification. On remarque en outre l'écran qui demeure allumé en permanence, se contentant de s'assombrir lorsqu'il n'est pas utilisé. Pratique pour, entre autres, garder un œil sur l'heure. Autre changement, cette fois au dos du smartphone, les trois nouveaux capteurs photo. L'ultra grand-angle de 12 mégapixels est presque deux fois plus grand que celui de l'iPhone 13 Pro et bien plus lumineux. Le grand-angle, lui, passe de 12 à

### SMARTPHONE

ÉCRAN Oled 6,1 pouces (15,5 cm)  
2 556 x 1 179 pixels SYSTÈME iOS 16  
PROCESSEUR A16 Bionic RAM 6 Go  
STOCKAGE 128 Go, 256 Go (+130 €),  
512 Go (+390 €) ou 1 To (+650 €)  
PHOTO 48 + 12 + 12 Mpix (arr.),  
12 Mpix (av.) BATTERIE 3 200 mAh  
ÉTANCHÉITÉ IP68 RÉSEAUX 5G, Wifi 6,  
Bluetooth 5.3 DIM. 7,16 x 14,76 x  
0,79 cm Poids 200 g



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

48 mégapixels pour des clichés beaucoup plus détaillés. Quant au téléobjectif (12 Mpix), il se révèle comme promis bien plus efficace dans la pénombre. À noter en même temps, le nouveau format ProRAW qui permet aux photographes de retoucher en profondeur leurs clichés. Enfin, nous avons apprécié l'autonomie de presque 20 heures en utilisation polyvalente.

### ON AIME MOINS

« Si tu compares à quelque chose de concret, c'est plus cher qu'un scooter. Quand j'ai vu ça, je me suis dit, ben,

à partir de maintenant, je vais me déplacer dans Paris en iPhone 14. » Nous avons beau apprécier les produits Apple, ce petit tacle de l'humoriste Paul Mirabel, sur France Inter le 20 septembre, nous a fait sourire. Parce qu'il résume le seul réel défaut de l'iPhone 14 Pro. Son prix.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Avec ce nouveau modèle, Apple fait encore une fois un sans-faute. Et si son prix est assurément un frein à son achat, n'oublions pas que, en contrepartie, son espérance de vie est quasi imbattable grâce à ses mises à jour garanties pendant au moins six ans. ●



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



APPLE



## Incontournable

Oppo Find X5 Pro 1300€

# LE NOUVEAU MAÎTRE

Ne cherchez pas : dans l'univers Android, on ne fait pas mieux que l'Oppo Find X5 Pro.

Un sérieux rival pour l'iPhone 14 Pro.

### POURQUOI ON EN PARLE

Vendu peu ou prou le montant d'un Smic net, ce Find X5 Pro n'est pourtant pas un smartphone Apple ou Samsung, mais un digne représentant de la marque chinoise Oppo. Comment justifie-t-il ce tarif pour le moins exorbitant ? Certes, le fabricant rappelle qu'il propose d'autres modèles plus abordables, mais aucun ne concentre autant que le Find X5 Pro son savoir-faire technologique.

### ON AIME

Et il y a, c'est certain, beaucoup de choses à apprécier sur ce dernier-né. Si le design, presque intégralement celui de son prédecesseur, le Find X3 Pro, ne crée plus d'effet de surprise, il nous blouffe toujours autant. Le verre de façade Gorilla Glass Victus reste ce qui se fait de mieux à l'heure actuelle en matière de smartphones et le dos en céramique résistant aux rayures est également du meilleur effet. Côté technologie, la charge rapide avec ou sans fil est assurément de la partie. L'écran, une dalle Amoled de 6,7 pouces, est l'un des plus beaux jamais croisés. Évidemment étanche, le petit bijou est certifié IP68 – résistance à la poussière et immersion jusqu'à

1,5 mètre de profondeur. Dans les entrailles du smartphone, Oppo a intégré une « chambre à vapeur », un film de graphite et un second de graphène (un nanomatériau qui électrise la recherche scientifique tant ses propriétés sont exceptionnelles) pour mieux refroidir le processeur. La photo ne se trouve pas en reste avec deux objectifs principaux (grand-angle, ultra grand-angle) équipés de capteurs Sony IMX766 de 50 mégapixels. Et, c'est une première, le tout est stabilisé sur cinq axes (trois pour le capteur et deux pour la lentille). Contre-jours, photos de nuit, d'objets ou de sujets en mouvement : l'X5 Pro se tire de toutes les situations compliquées.

### ON AIME MOINS

Comme tous les smartphones fonctionnant avec les derniers et puissants processeurs Qualcomm, ce terminal a tendance à chauffer un peu quand on le pousse dans ses retranchements. C'est d'autant plus curieux que d'autres modèles équipés du même processeur le coiffent au poteau. On déplore, même si elle est plutôt bonne (11 h 58 au test PC Mark), que l'autonomie ne soit pas meilleure vu la taille de la batterie.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Beau, puissant (même si d'autres font mieux), luxueux, le Find X5 Pro est à la fois une démonstration technique et une gravure de mode. On aime ou non sa ligne, mais tout le monde s'accordera sur le fait qu'Oppo maîtrise ici son art à la perfection.●

LE PROCESSEUR MARISILICON X améliore les prises de vue à grande renfort d'intelligence artificielle.



### SMARTPHONE

ÉCRAN Amoled 6,7 pouces (17 cm), 3 216 x 1 440 pixels  
SYSTÈME Android 12 + Color OS 12.1  
PROCESSEUR Snapdragon 8 Gen 1  
RAM 12 Go STOCKAGE 256 Go  
PHOTO 50 + 50 + 13 Mpix (ar.), 32 Mpix (av.) BATTERIE 5 000 mAh  
ÉTANCHÉITÉ 1,5 m  
DIM. 16,4 x 7,4 x 0,9 cm  
POIDS 218 g

### LA CÉRAMIQUE

du dos de l'appareil nécessite une cinquantaine d'opérations industrielles pour être façonnée et polie.



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Huawei**  
Watch GT3 Pro Titanium **450€**

# UNE RIVALE POUR L'APPLE WATCH

Aussi à l'aise sur les pistes de danse que sur les chemins de terre, la montre connectée de Huawei impressionne. Revue de détails.

## POURQUOI ON EN PARLE

Le savoir-faire matériel de Huawei, nonobstant son bannissement géopolitique des services Google par les États-Unis, est indéniable. On connaît la qualité en photo de ses smartphones et cette montre – disponible en plusieurs finitions : acier, titane ou céramique – reste un bon exemple de cette virtuosité. Côté système d'exploitation, ce rejet du géant américain rend l'approche plus compliquée, sinon problématique. Mais ce handicap se révèle moins dommageable pour une montre connectée que pour un téléphone ou une tablette.

## ON AIME

Qu'il s'agisse de la version Titanium ou de celle en céramique au diamètre inférieur, la qualité répond présente et justifie quelque peu le tarif élevé de ces produits. Le verre en cristal de saphir qui recouvre l'écran reste ce qui se fait de mieux contre les rayures. L'autonomie est aussi à la hauteur de nos attentes avec un peu moins de dix jours pour la version 46 millimètres. Côtés fonctions connectées, on remarque une bonne prise en compte des activités sportives avec l'ajout de la plongée

## MONTRE CONNECTÉE

ÉCRAN tactile 1,43 pouce (46,6 mm), 466 x 466 pixels FONCTIONS moniteur de fréquence cardiaque, accéléromètre, température, sommeil... ÉTANCHÉITÉ 50 m SYSTÈME Harmony OS 2 COMPATIBILITÉ Android, iOS, EMUI CONNEX. Bluetooth 5.2, GPS, NFC AUTONOMIE (constructeur) 14 jours DIMENSIONS 4,6 x 4,6 x 1,1 cm POIDS 54 g

(mais pas au-delà de 30 mètres de profondeur) – et à la clé un test d'apnée. Une mesure santé inédite sort aussi de l'ordinaire, celle de la « souplesse des artères ». En l'occurrence, c'est la vitesse de circulation du sang qui est évaluée.

## ON AIME MOINS

Parmi les mesures santé, la GT3 Pro fait l'impasse sur l'electrocardiogramme (dans l'attente d'une mise à jour) présent sur de nombreuses concurrentes haut de gamme. Pour le reste, nous reprocherons à Harmony OS, le système d'exploitation, une lenteur d'évolution assez patente avec peu de nouveautés à se mettre sous



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

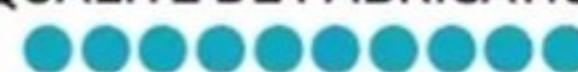
**LE CADRAN**  
est largement  
personnalisable, à l'aide  
d'interfaces gratuites  
ou payantes.

la dent par rapport à une GT3. On reste aussi sur notre faim concernant le magasin d'applications, où les programmes tiers compatibles demeurent rares. Enfin, mais comme chez Samsung par exemple, certaines fonctions, tel l'assistant vocal Celia, sont réservées aux smartphones Huawei.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Valorisante, endurante et étonnamment légère dans sa version en titane, cette montre Huawei est un bijou d'horlogerie et de connectivité. L'interface est fluide, les suivis santé et sport efficaces, mais le magasin d'applications demeure fort pauvre et pas très bien rangé. Belle et bien, mais peut mieux faire.●

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



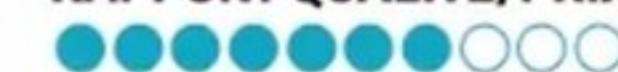
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



HUAWEI



## Incontournable

**Unistellar**

eVscope 2 + sac à dos **4 400€**

### PLUS PRÈS DES ÉTOILES



#### TÉLESCOPE CONNECTÉ

RÉSOLUTION 7,7 Mpx AUTONOMIE MAX.  
10 h CAPTEUR IMX 347 DIAMÈTRE DU  
MIROIR 4,5 pouces FOCALE 450 mm  
MONTURE azimutale motorisée  
ACCESOIRES trépied, câble USB-C  
(fournis), sac à dos (en option)  
POIDS 9 kg STOCKAGE 64 Go

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



UNISTELLAR

**Cosmo Cosmo Fusion premium 200€**

### ROULEZ EN TOUTE SÉCURITÉ

UNE VISIÈRE  
ET DES CACHE-  
OREILLES  
s'accrochent  
au casque.



#### CASQUE CONNECTÉ

COMPOSANTS polycarbonate (coque), mousse EPS traversée par des sillons (intérieur)  
AUTONOMIE lumière 8 heures TAILLE unique, 55-60 cm de tour de tête CONTENU DE LA BOÎTE  
casque, lumière, télécommande, câble USB, cache-oreilles, attaches x 3 Poids 449 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX

COSMO

L'astronomie, une discipline loin d'être à la portée de tous. Les amateurs sentent pourtant depuis quelque temps pointer le vent de la démocratisation avec l'arrivée sur le marché de télescopes connectés d'une simplicité d'utilisation remarquable. C'est dans ce souffle que l'entreprise marseillaise Unistellar a lancé l'eVscope 2, lauréat d'un Innovation Award au salon CES\* 2022. Utilisable à la ville comme à la campagne, il est équipé d'un oculaire de Nikon et d'un capteur Sony IMX 347 pour une résolution d'image de 7,7 mégapixels, la plus élevée de tous les télescopes numériques. Entièrement pilotable depuis l'application Unistellar, il peut se repérer en quelques secondes juste en analysant le bout de ciel devant lui grâce à son mode

« suivi du ciel ». Celui-ci permet ensuite, d'une simple pression, de choisir des objets célestes vers lesquels le télescope pointera automatiquement. Quant à la « vision amplifiée », elle sert à compiler des photos pendant toute l'exposition – dont la durée minimale n'est hélas pas indiquée – pour délivrer des clichés mémorables.

\*Consumer Electronics Show, salon des sociétés technologiques.

#### CE QUE L'ON EN PENSE

Son prix élevé constitue certes un frein à son adoption, mais se justifie par la qualité de ses composants ainsi que par sa simplicité d'utilisation. À noter que certains clubs d'astronomie se sont équipés de l'eVscope 2, une bonne option pour l'essayer à moindres frais.●

**S**i la petite reine compte de plus en plus d'adeptes, la sécurité n'est hélas pas toujours au rendez-vous, entre absence de pistes cyclables et automobilistes pas forcément délicats. Ce casque connecté de chez Cosmo aide les cyclistes à se sentir davantage en confiance avec un éclairage composé de pas moins de 96 Leds, visibles à 400 mètres, qui sert tout à la fois de clignotant, de feu de détresse et de feu de freinage. Ce dernier, aidé par un accéléromètre, s'allume automatiquement dès que son propriétaire ralentit. La batterie de la lumière se recharge via le câble USB fourni. Les feux s'utilisent depuis une télécommande qui s'attache au guidon et s'apparie au smartphone en Bluetooth, avec

l'appli Cosmo Connected, qui propose aussi d'enregistrer les trajets et de les partager à qui veut en temps réel. On espère s'en passer, mais un détecteur de chute prévient ses proches par SMS en cas d'accident. Côté design, le casque, disponible en une seule taille mais en plusieurs coloris, s'ajuste à la tête grâce à une molette intérieure.

#### CE QUE L'ON EN PENSE

Il est beau, ce Cosmo. Et il donne envie d'être porté, un sacré pas pour les réfractaires. Ses fonctions connectées sont simples à utiliser et pratiques. Mention bien pour la télécommande, qui permet de se libérer de son téléphone sur la route. En revanche, le casque peut s'avérer un peu juste pour les tours de tête imposants.●

iWeech 24" S+ 4190€

# LE PLEIN DE BONNES IDÉES POUR LA VILLE

Si l'on omet le prix, trop élevé pour bien des budgets, ce vélo à assistance électrique réalise un sans-faute.

## POURQUOI ON EN PARLE

La firme marseillaise Bellatrix avait surpris son monde en 2020 avec l'iWeech, un excellent vélo connecté aux airs de VTT. Voici son successeur, identique côté look mais encore plus complet et agréable à utiliser que son grand frère grâce à une boîte de vitesses mécanique haut de gamme et à une appli mobile entièrement remaniée.

## ON AIME

Traverser tout Paris par un beau matin d'été, en moins d'une demi-heure et sans forcer : plutôt grisant, non ? Avec le nouvel iWeech, on se prendrait presque pour un coureur, à devancer sur place les autres



**LA BATTERIE**  
autorise de  
70 à 190 km  
d'autonomie,  
selon le niveau  
d'assistance  
retenue.



## VÉLO ÉLECTRIQUE CONNECTÉ

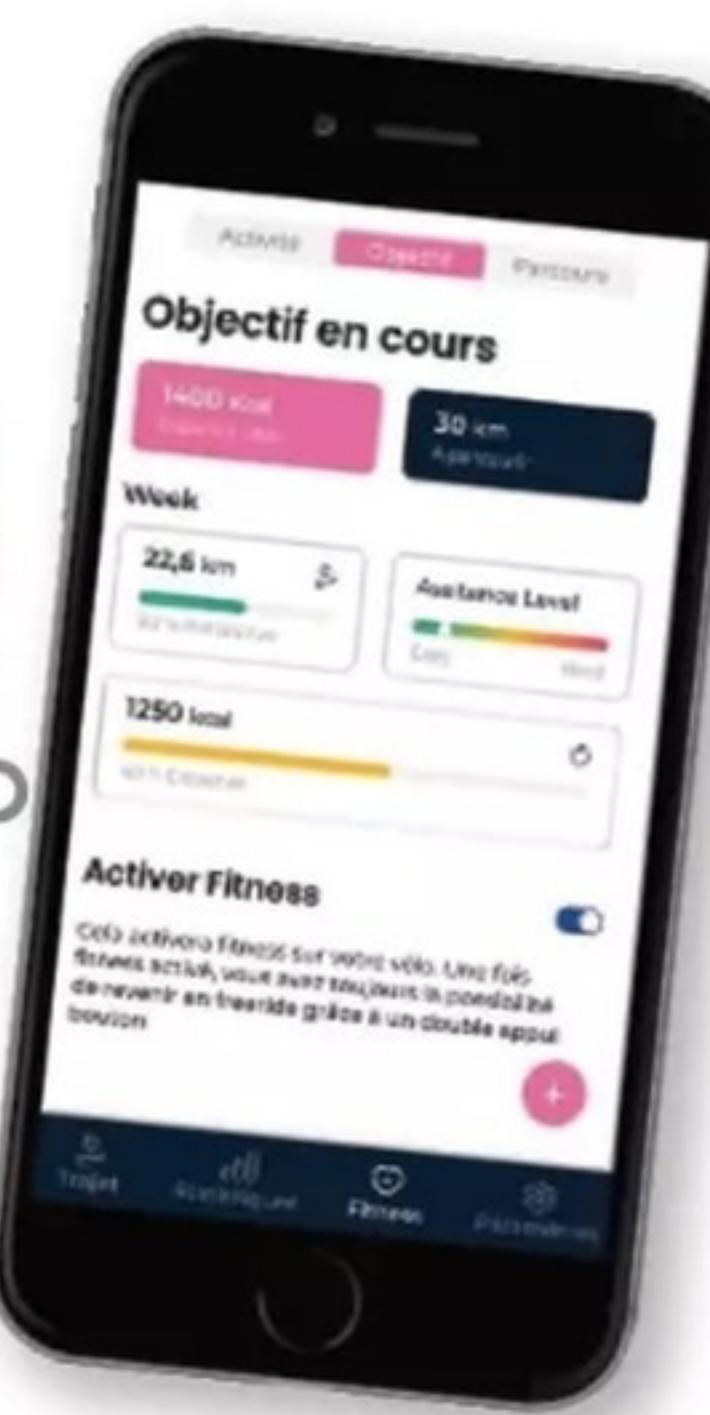
TAILLE DES ROUES 24 pouces  
MATERIAU CADRE aluminium  
PUISANCE MOTEUR 250 W  
TRANSMISSION courroie et boîte de vitesses automatique  
SYSTÈME DE CONTRÔLE 1 bouton, appli Android/iPhone  
BATTERIE 497 Wh  
POIDS 20,8 kg

cyclistes et les scooters au feu. Évidemment, c'est de la triche. Pas besoin de gros mollets avec ce vélo-là, dont la nouvelle boîte de vitesses automatique complète à merveille le puissant moteur électrique Brose T. Logé dans le moyeu de la roue arrière, le dispositif ajuste en temps réel le couple d'entraînement pour réduire l'effort au démarrage et atteindre une bonne vitesse de pointe sans mouliner. Le système se révèle très efficace sur terrain plat ou en descente, où l'on dépasse facilement les 25 kilomètres par heure officiellement autorisés pour les vélos à assistance électrique. Hormis la boîte de vitesses, le nouvel iWeech ressemble comme un jumeau à la première version, dont il reprend le cadre compact en aluminium, les pneus Schwalbe de 24 pouces et les solides freins à disque Tektro.

## ON AIME MOINS

À près de 4 200 euros le bijou, on regrette l'absence de tout écran

**L'APPLI MOBILE**  
intègre un module de suivi sportif.



de contrôle sur le vélo, qui n'intègre qu'un seul bouton pour gérer le niveau d'assistance. Il faut se reporter à l'appli pour smartphone pour consulter la carte, connaître sa vitesse ou la distance parcourue. La nouvelle mouture du programme, disponible depuis fin juin, est heureusement efficace et agréable à utiliser. Le module de fitness assure le suivi des dépenses caloriques en fonction des objectifs de l'utilisateur, mais ne prétend pas se substituer à un programme spécialisé tel Strava.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Maniable, rapide et tout simple à utiliser, le nouvel iWeech surpassé son excellent prédecesseur et devient notre vélo connecté de référence. Nous regrettons toutefois l'absence d'écran embarqué et surtout le prix très élevé du modèle, qui le réserve aux plus fortunés des cyclistes.●

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

IWEECH



## Incontournable

**Lexman** Pack alarme connectée sans fil pour la maison **350 €**

# UNE MAISON BIEN PROTÉGÉE

Le système d'alarme de Leroy Merlin met la télésurveillance à la portée du plus grand nombre, par son prix et sa facilité d'installation.

### POURQUOI ON EN PARLE

L'enseigne de bricolage complète sa gamme de produits domotiques Lexman avec un système d'alarme proposé à un prix attractif.

Composé d'une box, d'un jeu de capteurs et de deux sirènes, le kit s'installe sans l'aide d'un professionnel et se pilote depuis un simple smartphone. Le bon plan pour protéger sa maison ?

### ON AIME

À ce tarif-là, difficile de trouver mieux. Il faut d'ordinaire compter autour de 600 euros pour un ensemble aussi complet. Le système comprend deux capteurs d'ouverture, deux détecteurs de mouvements,

### SYSTÈME D'ALARME

ÉLÉMENTS FOURNIS BOX ENKI, 2 capteurs de vibration/ouverture, 2 détecteurs de présence, 1 alarme d'intérieur + 1 d'extérieur, 1 prise 10A, 2 télécommandes PROT. RÉSEAU Wifi 2,4 GHz (box Enki), Zigbee (capteurs, sirènes) ALIM. secteur (box Enki), piles (capteurs, sirènes) APPLI Android, iOS



**LE BOÎTIER ENKI** se relie à la box du foyer en Wifi et dialogue avec les autres éléments du kit en Zigbee, une liaison radio fiable et peu gourmande en énergie.

une prise électrique connectée et deux puissantes sirènes, dont un modèle d'extérieur équipé d'un signal lumineux. Ces modules communiquent avec le boîtier central Enki au moyen du protocole réseau Zigbee (et du Wifi pour la box). Grâce à la très faible consommation en énergie de cette liaison radio, tous les éléments du kit, à l'exception de la box, fonctionnent sur piles. L'autre atout du pack, c'est l'appli mobile Enki Connect, qui gère non seulement le système d'alarme, mais pilote aussi un grand nombre d'appareils connectés de diverses marques – les caméras de Netatmo ou les radiateurs connectés d'Acova. Pratique, l'appli propose la programmation de scénarios tels que l'allumage des lumières ou la fermeture des volets lorsqu'un mouvement suspect est détecté.

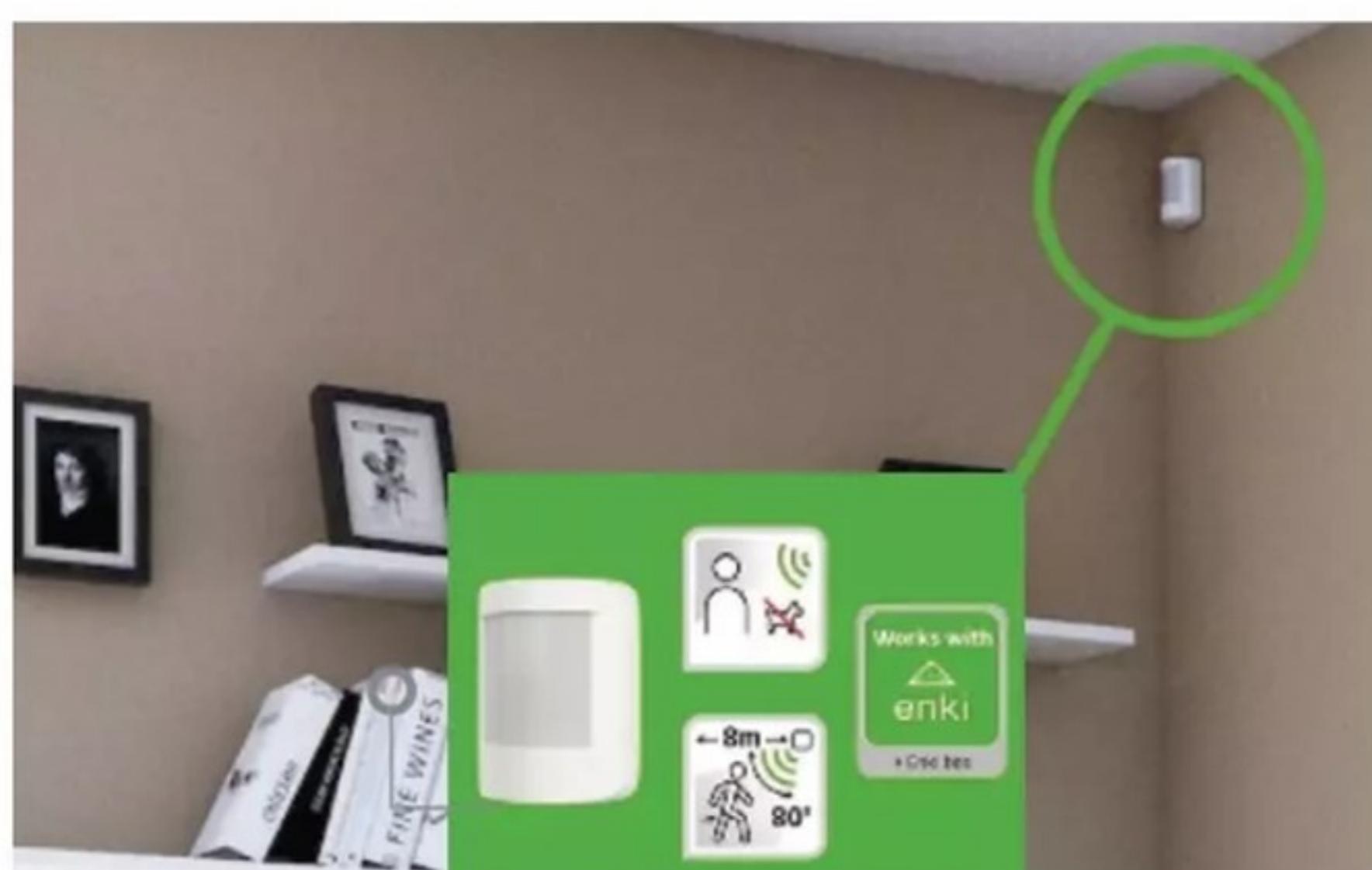
### ON AIME MOINS

Pour conserver un prix plancher, Leroy Merlin fait hélas l'impasse sur certaines fonctions de sécurité.

Contrairement au système Home Alarm Advanced de Somfy, par exemple, la box Enki se trouve ainsi dépourvue de batterie de remplacement en standard, cet accessoire étant proposé en option (60 €). Et, faute de connexion de secours au réseau cellulaire, le système ne peut être contrôlé à distance en cas de panne de Wifi. L'installation du kit de Leroy Merlin se révèle un peu plus longue que celle du Somfy, en raison d'un appairage parfois capricieux. Lors de nos tests, l'un des détecteurs de présence n'a été reconnu qu'après plusieurs essais.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Malgré quelques lacunes, ce système d'alarme nous séduit pour son rapport qualité/prix et sa remarquable appli mobile, compatible avec des centaines de produits d'autres marques. Un bon choix pour protéger et gérer sa maison connectée sans trop dépenser.●



**L'APPLI MOBILE** propose la programmation de certaines tâches, comme l'allumage de l'éclairage ou la fermeture des volets en cas d'alerte.



L'ÉCRAN  
est au format 16:9, idéal pour les vidéos.

Samsung Galaxy Book2 Pro 1549 €

## UN RETOUR EN FORCE

Samsung revient sur le marché français des PC avec ce portable ultraléger (moins de 900 g) doté d'un écran Oled et de finitions exemplaires.

### POURQUOI ON EN PARLE

Cela faisait un moment que les ordinateurs portables Samsung n'avaient plus été vendus en France. Pour leur retour, le géant coréen met l'accent sur son écosystème logiciel qui crée des ponts entre toutes ses gammes d'appareils Galaxy : smartphone, tablette et écouteurs sans fil. À l'instar d'Apple, l'objectif est de faciliter la vie du possesseur par des raccourcis et automatismes astucieux, en le gardant captif de ces solutions. Cela dit pertinentes.

### ON AIME

Quelle finition ! Dans sa coque en métal noir mat, cet ultraportable a du style à revendre. Il rappelle, dans l'esprit, les anciens Sony Vaio qui, il y a quelques années, constituaient le nec plus ultra. S'il est très fin, la connectique n'a pas été rabotée. On trouve un port Thunderbolt 4 ultrarapide au format USB-C, un lecteur de cartes microSD

### LE RÉTROÉCLAIRAGE

du clavier est superbe, avec peu de fuites de lumière hors de la sérigraphie des touches.



### ULTRAPORTABLE

ÉCRAN 13,3 pouces (33,7 cm), Oled, 1920 x 1080 pixels  
SYSTÈME Windows 11 Famille  
PROCESSEUR Intel Core i7-1260P  
RAM 16 Go STOCKAGE 512 Go (SSD)  
BATTERIE 50 Wh  
DIM. 30,4 x 19,9 x 0,11 cm  
POIDS 870 g

et un port HDMI, pratique pour connecter un écran externe. L'écran Oled, aux noirs et au contraste infinis, fait son petit effet. Pour préserver la batterie, il reste rafraîchi à 60 hertz. Par conséquent, l'ordinateur tient facilement une dizaine d'heures, soit une grosse journée de travail pauses comprises, sans avoir à se rapprocher d'une prise secteur. La partie logicielle est aussi à l'honneur avec des softs maison plutôt bien faits. Ainsi Notes, qui synchronise les documents en passant par le cloud de manière quasi immédiate. Ou encore, pour la gestion des photos, Samsung Gallery, qui reprend étonnamment l'interface des smartphones Galaxy. Un peu déroutant, mais finalement ergonomique. Tout comme Quick Share, la réponse à l'AirDrop d'Apple, qui permet un partage instantané et fluide de fichiers.

### ON AIME MOINS

Armé de son processeur Core i7-1260P et de 16 Go de mémoire vive, ce Galaxy Book2 Pro accomplit sans sourciller toutes les tâches du quotidien. Mais nous avons remarqué à l'usage un tout petit manque de fluidité, comme si l'ensemble était légèrement bridé. Ce qui s'avère un peu agaçant au vu du prix demandé. La webcam d'une résolution de 1080p se révèle aussi très quelconque. Le résultat est correct, sans plus.

### CE QUE L'ON EN PENSE

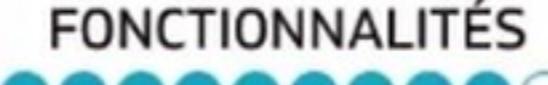
Racé et très léger, le Book2 remet en lice Samsung pour lutter contre Dell ou même, dans une certaine mesure, Apple. Quelques détails matériels restent à revoir pour viser la machine parfaite pour travailler. Mais, déjà, la présente génération ne nous déçoit pas.●



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



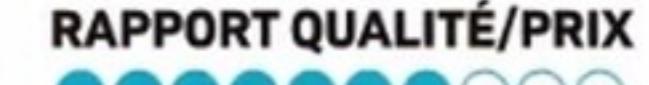
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



SAMSUNG

# La biométrie est-elle bénéfique ou nocive ?

**La biométrie est très puissante, mais si elle n'est pas manipulée correctement, elle peut s'avérer très dangereuse. De grands pouvoirs impliquent de grandes responsabilités.**

Comment prouver que vous êtes qui vous prétendez être ? Voilà une question fondamentale présente dans toutes nos activités en ligne. Les réponses sont variées : Les mots de passe. Les codes numériques. Et de plus en plus souvent, la biométrie.

La biométrie se définit généralement comme un aspect du corps d'une personne qui lui est propre et très difficile, voire impossible, à reproduire. Si nous connaissons surtout les empreintes digitales et la reconnaissance faciale, Drummond Reed, le directeur des services de confiance d'Avast, précise que la catégorie peut également inclure le scan de la paume de la main, le scan d'ADN, le schéma de frappe, la démarche, voire une photographie.

« En règle générale, les données biométriques sont extrêmement difficiles, voire impossibles à modifier », explique M. Reed. « Vous pouvez changer de nom ou même de numéro de sécurité sociale, mais vous ne pouvez pas changer votre ADN, par exemple. »

Toutefois, afin de pouvoir être utilisées à des fins d'identification en ligne, vos données biométriques doivent être numérisées. Lorsque vous prenez une empreinte biométrique (une empreinte digitale, par exemple), celle-ci est transformée en « modèle biométrique ». Ce modèle est ensuite comparé à votre biométrie physique réelle afin de vérifier que vous êtes bien la personne que vous prétendez être ; puis vous êtes autorisé à accéder au service auquel vous souhaitez accéder.

À titre d'exemple, M. Reed cite un modèle biométrique très analogique : un permis de conduire. Votre permis de conduire

contient des informations biométriques vous concernant, notamment votre photo, votre taille, votre poids et la couleur de vos yeux, ainsi que d'autres informations comme votre date de naissance, votre adresse et le type de véhicule que vous êtes autorisé à conduire.



Lorsque quelqu'un le consulte, il peut comparer ce qui figure sur le permis à la personne qu'il a en face de lui, c'est-à-dire vous. Si vos données biométriques (photo, taille, poids, couleur des yeux) correspondent à votre modèle biométrique (votre permis), on semble logique que les autres informations vous concernant (adresse, date de naissance, etc.) sont également exactes. Dans le cas de la biométrie numérique, le modèle biométrique n'est pas quelque chose que le « titulaire » de la biométrie peut voir ou tenir entre ses mains. Il est stocké soit directement sur un appareil, comme c'est le cas avec les produits Apple, soit dans une base de données sur le cloud ou un autre serveur.

## Quels sont les inconvénients de l'utilisation de la biométrie en ligne ?

De nombreux utilisateurs s'inquiètent de la collecte et de l'utilisation de leurs données biométriques, ce qui se comprend. Après tout, si vous pouvez changer de mot de passe, vous ne pouvez pas changer d'empreinte digitale. (Du moins, pas facilement ni sans beaucoup d'argent). Ainsi, si vos données biométriques sont compromises, il est fort possible qu'elles soient utilisées contre vous ; et vous n'aurez que très peu de recours. Autres problèmes liés à la biométrie : l'abus qu'en font les gouvernements et leurs représentants. Par exemple, dans certains états des États-Unis, la police a le droit de vous obliger à débloquer votre téléphone à l'aide de votre empreinte digitale ou par reconnaissance faciale, mais elle ne peut pas vous forcer à saisir votre code d'accès. En Chine, le gouvernement recueille un volume considérable de données biométriques allant du scan du visage à la reconnaissance vocale, en passant par la « reconnaissance de la démarche » (qui identifie les personnes par leur style et leur rythme de marche uniques). Lors des manifestations pour la démocratie de 2014 à Hong Kong, les manifestants portaient des parapluies, des masques et des casques pour protéger leur identité de la surveillance du gouvernement. Et lorsque l'armée américaine a quitté l'Afghanistan, elle a laissé derrière elle les données biométriques des Afghans qu'elle avait recueillies afin d'identifier les terroristes. Ces informations sont désormais entre les mains des talibans et pourraient être utilisées pour alimenter les représailles contre ceux qui ont participé aux opérations américaines.

## Quels sont les avantages de l'utilisation de la biométrie en ligne ?

Les inconvénients de l'utilisation de la biométrie en ligne sont évidents, mais elle offre aussi des avantages majeurs. Les données biométriques ne sont pas seulement pratiques, elles sont aussi très difficiles à détourner. Même si des bases de données biométriques ont été piratées, il est important de souligner que la technologie nécessaire pour exploiter ces informations biométriques volées n'est pas disponible, ou du moins pas encore. Mais tout comme les criminels sont parvenus à contourner tous les autres systèmes d'authentification créés jusqu'à présent, ils trouveront certainement aussi le moyen de déjouer la biométrie. C'est pourquoi il est important que le monde de la cybersécurité agisse de manière offensive et garde une longueur d'avance sur les cybercriminels, et ce, grâce à nos solutions de sécurité. M. Reed affirme que le déploiement de la biométrie par Apple est un bon exemple de la manière de procéder tout en préservant la vie privée. La société conserve votre modèle biométrique sur l'appareil même, et non dans une base de données distante.

Autrement dit, il ne risque pas d'être volé si, par exemple, une base de données est piratée. Parce qu'elles ne nous obligent pas à mémoriser quoi que ce soit, les données biométriques sont également bien meilleures que la méthode de vérification qui prévaut actuellement : les mots de passe. Mais à l'instar des mots de passe, les données biométriques peuvent être hachées (ou chiffrées, pour que les voleurs ne puissent pas les lire), ce qui signifie qu'elles peuvent être enregistrées dans une base de données. « Une base de données biométriques n'est pas une mauvaise chose en soi, mais très peu de personnes dans le monde savent comment s'y prendre en toute sécurité », explique M. Reed. « C'est pour cela qu'on ne voit pas toujours les bases de données biométriques comme une très bonne idée. Dans le domaine de la protection de la vie privée, il s'agit d'un outil à utiliser avec beaucoup, beaucoup de précautions. Dans tous les projets auxquels j'ai participé et qui impliquaient des données biométriques, l'objectif était de ne jamais les intégrer à une base de données distante. » M. Reed souligne aussi que la force de la biométrie pour

la vérification en ligne (le fait qu'elle soit réellement unique à l'individu) lui confère un très haut niveau d'assurance. Et, même si vos données biométriques vous sont propres, elles peuvent être anonymes. « Il s'agit simplement de faire correspondre l'empreinte digitale, le scan du visage, etc., au modèle », explique M. Reed. « Cette méthode peut être compatible avec la protection de la vie privée. Presque rien d'autre n'est aussi adapté : c'est assez puissant. »

## La biométrie est-elle bénéfique ou nocive ?

Ce serait formidable si nous pouvions facilement classer toute chose comme « bénéfique » ou « nocive », mais presque tout se situe en fait dans la zone grise entre les deux. Cela inclut l'utilisation de la biométrie pour les vérifications en ligne. « Je suis très favorable à la biométrie, mais seulement si elle est utilisée correctement », déclare M. Reed. « Je fais le parallèle avec la manipulation de substances radioactives. Celles-ci sont très puissantes, mais si elles ne sont pas manipulées correctement, elles s'avèrent surtout très dangereuses. De grands pouvoirs impliquent de grandes responsabilités. »

Téléchargez Avast One gratuitement sur votre PC sur [avast.com/01net](http://avast.com/01net)

## Avast One

Un antivirus gratuit primé et une solution de protection avancée

- + Des outils de nettoyage pour améliorer les performances
- + Un VPN pour plus de confidentialité

LE TOUT 100 % GRATUIT !

Et n'oubliez pas de protéger votre smartphone.

Téléchargez gratuitement Avast One sur mobile



**Réfrigérateur Samsung Family hub 4200€**
**Le froid et le show**

Non content de prendre soin de vos aliments, ce réfrigérateur américain vous affiche recettes, vidéos, prévisions météo, actualités et mémos sur son écran tactile de 21 pouces. Et même le contenu des différents compartiments grâce à ses caméras internes !

# BON APP !

La technologie se plie en quatre pour vous aider à concocter de bons petits plats en un minimum de temps.



Mijoteur  
**Moulinex Cookeo Touch 450€**  
**De bons petits plats**

Le cuiseur haute pression de Moulinex vous invite à préparer des recettes saines et équilibrées en suivant les instructions portées sur son large écran tactile. Et quand vous en aurez terminé des 250 recettes intégrées, il vous suffira d'en télécharger de nouvelles.



Table à induction  
**Samsung 800€**  
**Cuisson connectée**

Une fois les plaques à induction reliées en Wifi, l'on surveille la cuisson via l'appli. On peut associer la hotte connectée de la même marque, qui s'allume automatiquement dès que les plaques sont en marche.

Barbecue **Weber Pulse 1000 500 €**  
**Grillades technologiques**

Ce Pulse 1000, en plus d'être électrique et compact, se pilote depuis l'appli Weber iGrill : on règle la température, le type de cuisson, et une alarme nous prévient quand c'est prêt !





Hotte Siemens IQ700 1080€

## La chasse aux mauvaises odeurs

Cette hotte peut se contrôler à la voix grâce aux assistants vocaux Alexa et Google. Mieux encore, des capteurs détectent fumée et odeurs afin d'ajuster automatiquement la puissance d'extraction.

Friteuse Airfryer Essential XL Philips 200€

## Friteuse innovante

L'Airfryer remplace intelligemment l'huile par de l'air chaud pour la cuisson des frites, et propose pléthore de recettes sur son appli en guidant le chef pas à pas.



Four Miele H 7860 BPX 4600€

## Fièvre technologique

Chaleur tournante ou cuisson vapeur, ce four n'oublie pas les fondamentaux. Côté technologie, Miel a prévu un écran tactile, des capteurs de mouvement afin d'afficher les informations et d'éclairer l'enceinte à votre approche. Et vous pouvez garder un œil sur vos plats grâce à la caméra intérieure.



Cafetière automatique DeLonghi PrimaDonna Soul 1560€

## Barista branchée

Les machines automatiques à broyeur intégré sont une alternative écologique aux cafetières à capsules. Dotée de multiples programmes et d'un mousseur à lait, la PrimaDonna Soul se pilote depuis un téléphone via l'application Coffee Link.

Bouilloire ProfiCook PC-WKS 69 €

## Infusion 2.0

Ne pas se fier à son allure classique ! Cette bouilloire se contrôle via ses boutons tactiles ou à distance pour définir température et temps d'ébullition. On reste sous la couette en attendant d'être averti quand la boisson est prête.

# INNOVATION



## Avoir raison, mais pas trop tôt!



**S**'il est un secteur porté par l'innovation, c'est bien la tech. On peut même affirmer que la recherche est inscrite dans l'ADN de ses acteurs. Pour les entreprises bien installées, inventer constitue une obligation pour espérer conserver leur position dominante. Et éviter le sort funeste réservé à quelques ténors que l'on pensait indéboulonnables et qui pourtant sont tombées dans l'oubli. Qui se souvient de BlackBerry ou Compaq? Qu'IBM a inventé le PC et écrasé le marché des ordinateurs personnels? Ou que Thomson comptait parmi les pionniers des TV 16/9<sup>e</sup> ou que Nokia a conçu à un moment les téléphones mobiles les plus évolués et séduisants du marché? Dans l'univers hautement concurrentiel de la hight-tech, les rois ont tôt fait de chuter faute d'avoir su anticiper les souhaits de leurs clients.

### Des usines à brevets

Un coup d'œil au classement de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) traduit cette course au progrès. En 2021, les entreprises ayant déposé le plus de brevets dans le monde étaient toutes issues de la tech, Huawei devançant Qualcomm, Samsung et LG. Au niveau européen, la tendance est identique puisque ces

mêmes entreprises occupent cette fois les huit premières places, accompagnées par Ericsson, spécialiste des infrastructures de téléphonie, Siemens, Sony et Raytheon, un acteur américain en pointe dans l'aérospatiale et la défense. Mais ces géants ne sont pas les seuls à innover. Les chiffres de l'Office européen des brevets (OEB) soulignent, en effet, qu'une demande sur cinq déposées dans l'UE provient de petites et moyennes entreprises. Et parmi celles-ci, de nombreuses start-up qui espèrent renverser la table avec des technologies de rupture et devenir à court terme les nouveaux GAFAM.

### Une histoire de timing

Innover c'est bien. Encore convient-il de le faire au bon moment. Les concepts du smartphone, du baladeur audio, de la montre connectée ou de la tablette tactile ne sont pas sortis de ses laboratoires d'Apple, ce qui ne l'a nullement empêché de conquérir ces marchés. Il a lui suffit de proposer des technologies facilement appropriables au moment où le grand public était enfin prêt à adopter ces produits. L'iPhone 14 Pro illustre la pertinence de cette stratégie de «suiveur intelligent». Si le téléphone adopte le poinçon en façade des années après les mobiles Android, il le fait en lui inventant un usage avec la «dynamic island», ringardisant ses rivaux. ●

PTASHA/ISTOCKPHOTO





Samsung Galaxy Tab S8+ 1000€

# UNE TABLETTE POUR REMPLACER VOTRE PC

Avec son écran digne d'un ultraportable et son interface DeX, la Galaxy S8+ de Samsung se transforme en ordinateur. Le stylet en plus, pour pallier l'absence de clavier et de souris.

## POURQUOI ON EN PARLE

À l'instar d'Apple dont les appareils brillent, entre autres, par leur parfaite interopérabilité, Samsung met en place depuis des années un écosystème de ses produits Galaxy. Dans cette grande famille qui va des écouteurs Galaxy Buds aux smartphones Galaxy S, en passant par les ordinateurs Galaxy Book, la catégorie tablette est représentée par les Galaxy Tab. Des trois versions, nous avons retenu ici la S8+.

## ON AIME

Si une tablette est avant tout un écran, celui-ci est exceptionnel. Merci au HDR10+ : les couleurs sont magnifiques et la qualité du contraste sans pareille. Tout juste certains reprocheront l'effet miroir d'un revêtement d'écran flatteur, mais très brillant. Côté moteur, l'intensité est au rendez-vous (882 766 sous AnTuTu 9.3.3) avec à la manœuvre le puissant processeur Snapdragon 8 Gen1 épaulé par 8 Go de mémoire vive. Mais ce qui distingue vraiment cette tablette de la concurrence réside dans la fonctionnalité DeX, pour *Desktop Experience*. En basculant dans ce mode, on obtient une barre des tâches, un tiroir pour gérer la connectivité Bluetooth, Wifi et, surtout, les applications apparaissent dans des fenêtres superposables et redimensionnables à loisir. C'est vrai, toutes les applications, comme certains jeux gourmands, ne profitent ni de ce mode ni de cette



## TABLETTE

**ÉCRAN** super Amoled  
12,4 pouces (31,5 cm),  
2 800 x 1 752 pixels, 120 Hz,  
HDR10+ **SYSTÈME** Android 12,  
One UI 4.1 **PROCESSEUR**  
Qualcomm Snapdragon 8 Gen1 (8 coeurs)  
RAM 8 ou 12 Go **STOCKAGE** 128 ou 256 Go  
**PHOTO** 13 + 8 Mpix (arrière),  
12 Mpix (avant) **CONNECTIVITÉ**  
Wifi 6e, Bluetooth 5.2,  
USB-C, lecteur d'empreinte  
**ACCESOIRES FOURNIS** S Pen,  
câble USB-C  
**DIM.** 28,5 x 18,5 x 0,6 cm  
**POIDS** 572 g

largeur d'affichage, mais cela demeure très convaincant pour les tâches les plus courantes. Contrairement à Apple, le stylet est ici fourni et sa latence améliorée de 2,8 millisecondes se révèle imperceptible. Comme il n'y a aucun délai entre le geste et sa traduction à l'écran, prendre des notes ou dessiner devient un plaisir, à condition de se faire à la surface de verre hyperglissante.

## ON AIME MOINS

Le format 16:10 de la Tab S8+ s'avère tout indiqué pour regarder des films ou des séries, mais beaucoup moins pour travailler. L'écran partagé entre deux applications profite un peu de cette largeur, mais on manque alors

**L'APPAREIL PHOTO** à double objectif ne rivalise pas avec ceux des smartphones Galaxy S.

de hauteur pour lire les longues pages web ou documents. Et en mode portrait, la tablette pique du nez. L'autonomie mesurée à 7 h 30 (PC Mark pour Android) est moyenne. Sur ce point et sur l'ergonomie, l'iPad a encore quelques leçons à donner.

## CE QUE L'ON EN PENSE

À la pointe de la technologie et dotée d'un superbe affichage, cette S8+ remplace presque un PC sous Windows, et plus sûrement un Chromebook. Le format est parfait pour apprécier les contenus multimédias, mais moins pratique et agréable pour travailler en tenant la tablette à bout de bras. ●

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





**EcoFlow Delta Max 2300 €**

## UNE BATTERIE D'APPOINT POUR VOS VOYAGES



### KIT ÉNERGIE

CAPACITÉ 2 016 Wh CONNECTIVITÉ Wifi PORTS (ENTRÉE) chargeur solaire, chargeur de voiture, tension d'entrée CA, charge CA (SORTIE) 4 CA, 2 USB-A, 2 charges rapides USB-A, 2 USB-C, 2 sorties DC5521, chargeur de voiture, CÂBLES FOURNIS charges CA, de voiture et solaire, DC5521 à DC5525 DIM. 49,7 x 24,2 x 30,5 cm POIDS 22 kg

QUALITÉ DE FABRICATION



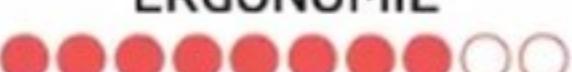
FONCTIONNALITÉS



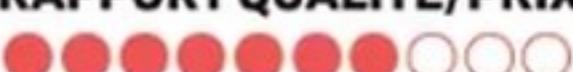
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



ECOFLOW

**S**ur la route des vacances... plus jamais en panne de courant ! Certes, ce générateur pèse son poids, mais ses dimensions relativement modestes lui offriront aisément une place dans un camping-car, une caravane ou un coffre de voiture. Cette station électrique portable peut, grâce à sa capacité de charge de 2 000 watts par heure, approvisionner les batteries de pratiquement tous les appareils domestiques. Elle intègre un écran Led et comporte deux ports USB-C, quatre ports USB-A, quatre prises, et même un emplacement pour charger sa voiture (avec le chargeur fourni). Un monstre de puissance polyvalent, qui se connecte en Wifi à son smartphone pour consulter, depuis l'appli EcoFlow, le niveau de batterie

de l'appareil, sa température et la puissance de sortie de chaque port. Le Delta Max peut aussi se recharger en extérieur grâce à un ou deux panneaux solaires de la même marque (comptez de 340 à 1 100 euros selon le format) ou en ponctionnant le courant depuis une voiture.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Son prix élevé réserve cet appareil aux vrais baroudeurs.

Et à ceux-là, précisons que le Delta Max est refroidi par deux ventilateurs qui émettent du bruit (52 dB à 50 cm) lorsqu'il est mis fortement à contribution. Nous avons aussi regretté la limite des fonctions connectées : impossible en effet d'allumer ou d'éteindre la station à distance.●

**Samsung Galaxy Z Flip 4 1109 €**

## UN GRAND SÉDUCTEUR



### SMARTPHONE

ÉCRAN Amoled 6,7 pouces (17 cm), 2 640 x 1 080 pixels SYSTÈME Android 12 One UI 4.1.1 PROCESSEUR Qualcomm Snapdragon 8+ Gen 1 RAM 8 Go STOCKAGE 128 Go PHOTO 12 + 12 Mpix (arr., 10 Mpix av.) BATTERIE 3 700 mAh DIM. 16,5 x 7,2 x 0,7 cm POIDS 187 g

**C**'est ce qui s'appelle « peaufiner sa copie ». Les changements extérieurs se font à la marge avec des tranches un peu plus anguleuses, un flash plus petit... on parle ici de détails. Côté photo, Samsung reconduit la même configuration avec de menues modifications du capteur principal (toujours un grand-angle de 12 mégapixels), qui voit ses pixels s'élargir un tantinet pour capturer un peu plus de lumière. Globalement, le résultat obtenu est le même et reste plutôt juste, avec une bonne plage dynamique et des détails boostés à l'intelligence artificielle. Quant au moteur, un chip Snapdragon 8+ Gen 1, il est gravé en 4 nanomètres contre 5 sur le Z Flip 3. Force est de constater que ce changement est bénéfique, avec une chauffe mieux

maîtrisée des circuits et une autonomie – gros point faible du Z Flip – légèrement améliorée et permettant enfin de tenir la journée, mais guère plus. L'augmentation de la capacité de la batterie, qui passe de 3 300 à 3 700 mAh, joue aussi en faveur de cette endurance. Pour le reste, l'écran est toujours excellent et on s'habitue vite à la pliure du milieu, à laquelle on ne fait rapidement plus attention.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Davantage mise à jour que vrai nouveau modèle, la quatrième itération du Flip améliore quelques points, dont l'autonomie.

Pas de quoi justifier un changement de terminal si vous possédez la précédente génération.●



**7,6**  
/10

INDICE DE RÉPARABILITÉ

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



SAMSUNG



**Sony Xperia Pro-I 1499€**

# UN GROS POTENTIEL SOUS-EXPLOITÉ

Le capteur d'un pouce issu des APN de Sony et l'optique laissaient espérer de meilleures photos encore.

## POURQUOI ON EN PARLE

Placer un capteur d'un pouce dans un smartphone est une première. En théorie, cet équipement, hérité de l'appareil photo compact Sony RX100 VII, devrait donner un avantage comparatif permettant à l'Xperia Pro-I de largement dominer l'iPhone 13 Pro ou le Galaxy S21. Mais rien ne vaut l'épreuve d'une utilisation en conditions réelles. Pour étayer notre avis, nous avons demandé celui, éclairé, de Nadine Bénichou, cofondatrice de la galerie Mobile Camera Club, qui nous avait prodigué ses conseils dans le numéro 943.

## ON AIME

Notre experte a particulièrement apprécié la « balance des blancs », sans qu'il soit besoin de corriger quoi que ce soit dans les réglages.

**L'ÉCRAN**  
possède un rafraîchissement jusqu'à 120 hertz, une caractéristique haut de gamme.

**L'OBJECTIF GRAND-ANGLE**  
surplombe un capteur d'un pouce de 12 Mpixels.



La colorimétrie (la fidélité des couleurs par rapport à la réalité) se montre excellente. Meilleure par exemple que celle d'un iPhone 13 Pro (pourtant réputé dans ce domaine) qui va donner des teintes parfois plus flatteuses, mais moins réalistes. Pour les photos en basse lumière, notre Sony s'en sort aussi très bien en passant dans un pseudo-mode nuit. Et ce même si une montée dans les ISO, autrement dit l'exposition, finit à coup sûr par générer un bruit numérique. C'est cependant le mode Videography Pro qui a bluffé notre testeuse. Elle le trouve parfait pour les vlogueurs de par son ergonomie et ses performances, notamment la possibilité de changer d'objectif à la volée.

## ON AIME MOINS

Si l'Xperia Pro-I calque l'interface des appareils photo de la gamme Alpha,

la prise en main n'est matériellement pas comparable. Le bouton physique pour déclencher la prise de vue est pratique en mode paysage, beaucoup moins en mode portrait. Côté vidéo, notre amoureuse des images a aussi peu goûté le deuxième mode vidéo de l'appareil, le Cinematography Pro, pas très ergonomique et un brin rigide.

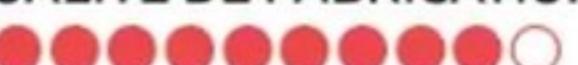
## CE QUE L'ON EN PENSE

Si le capteur et l'optique de l'Xperia Pro-I sont hors normes et offrent un niveau de performances inédit, cet appareil n'est cependant pas la révolution attendue. Pour des prises de vue à la volée, en mode automatique, l'expérience d'un iPhone s'avère même meilleure avec un mode HDR fort bien maîtrisé. À réservé aux passionnés.●



**5,6**  
/10  
INDICE DE RÉPARABILITÉ

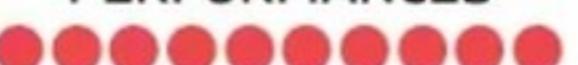
QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



JOUS



**Shokz OpenRun Pro 190€**

## ÉCOUTEURS DU 3<sup>E</sup> TYPE



### CASQUE AUDIO

FORMAT conduction osseuse ÉTANCHÉITÉ éclaboussures et poussière (IP55)  
RÉDUCTION DE BRUIT non KIT MAINS LIBRES ou APPLICATION Shokz (Android, iOS)  
CONNECTIQUE recharge propriétaire aimantée, Bluetooth 5.1  
AUTONOMIE 10 h, charge rapide Poids 28 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



SHOKZ

**L**e fabricant Shokz (naguère Aftershokz) s'est spécialisé dans une gamme d'écouteurs bien particuliers dits à « conduction osseuse ». Ainsi, au lieu de placer une membrane devant le conduit auditif, ces appareils utilisent les os du crâne pour véhiculer les vibrations sonores vers l'oreille interne. Avantage, on peut entendre la musique sans être coupé du monde. Pour le sport, c'est idéal, très confortable et sécurisant. Inconvénient, le résultat sonore n'est pas aussi bon qu'avec les systèmes d'écoute plus traditionnels, notamment pour la restitution des basses et pour le volume maximum. En ce domaine, cet OpenRun Pro ne fait pas de miracles, quand bien même la qualité sonore progresse sensiblement par rapport

au modèle précédent, l'Aeropex. En contrepartie, l'appareil est un peu moins protégé que son aîné contre l'eau et la poussière. Mais la grande nouveauté est la présence d'une application autorisant notamment la gestion du multipoint. En clair, on peut se connecter simultanément à deux périphériques, un téléphone et un PC portable par exemple.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Avec son design éprouvé porté par un arceau en titane résistant et léger, sa finition impeccable et une qualité sonore en progression, l'OpenRun Pro s'impose comme le meilleur casque à conduction osseuse à ce jour. Mais le volume maximal reste trop faible dans les endroits bruyants.●

**Traceur GPS TiBike 169 €**

## UN MOUCHARD ANTIVOL POUR VÉLO

### TRACEUR GPS

#### FAUX SEMBLANT

Ce traceur antivol est logé dans un boîtier en forme de feu arrière.



Type traceur de position pour vélo Réseau GPRS (2G avec carte SIM intégrée)  
Batterie 1800 mAh (25 jours en veille) Dimensions 8,5 x 4 x 2,8 cm Poids 80 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**S**elon la Fédération des usagers de la bicyclette (FUB), quelque 400 000 vélos sont volés chaque année en France. Afin de lutter contre ce fléau, le marquage pour tous les cycles neufs est obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021. Si la mesure va dans le bon sens, la tech peut aider à être plus proactif, en plaçant par exemple un traceur GPS sur sa monture. Le TiBike prend la forme d'un banal feu arrière, mais cache un module de traçage intégrant une carte SIM. Utilisant les réseaux GPS et GPRS (2G), le mouchard indique sa position pendant 25 jours. Et ce dans 109 pays. Outre le prix d'achat du dispositif, il faut souscrire un abonnement à 6 euros par mois (avec engagement d'un an) pour bénéficier du service.

TiBike garantit un suivi efficace grâce à un historique des positions mesurées avec une précision à 5 mètres. Une fois le vélo repéré, son propriétaire peut demander à l'appli de lui indiquer le chemin pour rallier son compagnon à deux roues. Mais il y a mieux : si le traceur quitte un périmètre prédéfini, 100 mètres autour du domicile, par exemple, un SMS ou un mail d'alerte est automatiquement émis.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Avec cet accessoire, n'importe quel vélo peut profiter du suivi GPS et accéder à un service jusqu'ici réservé à quelques VAE connectés. L'application s'avère aussi complète que simple d'emploi. Seul regret, que l'abonnement ne soit pas offert la première année.●

iRobot Roomba j7+ 949 €

**GAIN DE PLACE**  
La station de recharge et de récupération de la poussière, assez compacte, se loge sans problème



## CET ASPIRATEUR A L'ŒIL

Résolument haut de gamme et technophile, cet aspirateur robot d'iRobot se joue des obstacles, grâce à l'intégration d'une caméra grand-angle.

### POURQUOI ON EN PARLE

Spécialiste des aspirateurs robots, l'américain iRobot étoffe sa gamme avec un nouveau Roomba livré avec une station de collecte de la poussière. Le j7+ intègre une caméra grand-angle et des fonctions d'intelligence artificielle inédites pour éviter les obstacles, comme les câbles ou même les déjections d'animaux. Mais les presque mille euros du modèle sont-ils justifiés ?

### ON AIME

Côté finition au moins, le nouvel iRobot est à la hauteur de son prix. Solide et plutôt élégante, la coque en plastique et métal est parfaitement ajustée. Les roues en caoutchouc

### ASPIRATEUR ROBOT

CAPTEURS caméra grand-angle, détecteurs de contact et de vide  
CONNEXION Wifi AUTONOMIE 2 h  
TEMPS DE RECHARGE 2 h  
LIMITE DE FRANCHISSEMENT 2 cm ACCESSOIRES FOURNIS 2 sacs à poussière, 1 filtre, 1 brosse latérale  
DIM. (aspirateur) 33,9 x 33,8 x 8,7 cm POIDS (aspirateur) 3,4 kg

garantissent une bonne tenue sur tous types de sols et franchissent des écarts de niveau de deux centimètres. On aime aussi la compacité de la station de récupération de la poussière, qui assure également la recharge du robot. Celui-ci est mis en service en quelques minutes une fois enregistré (en Wifi) sur l'appli mobile du constructeur. iRobot se démarque de la concurrence par son excellent système de cartographie des pièces de la maison, réalisée avec l'aide de sa caméra grand-angle. Aussi efficace, nous semble-t-il, que le télémètre laser présent sur d'autres modèles du marché, cette caméra analyse les lieux pendant l'aspiration, ce qui dispense de cartographier d'abord tout le logement. L'appli permet bien sûr de définir des zones à éviter et de programmer les séances de nettoyage. Si le constructeur conseille d'utiliser son appareil à la lumière du jour pour une détection optimale des obstacles, le nouveau Roomba se débrouille bien

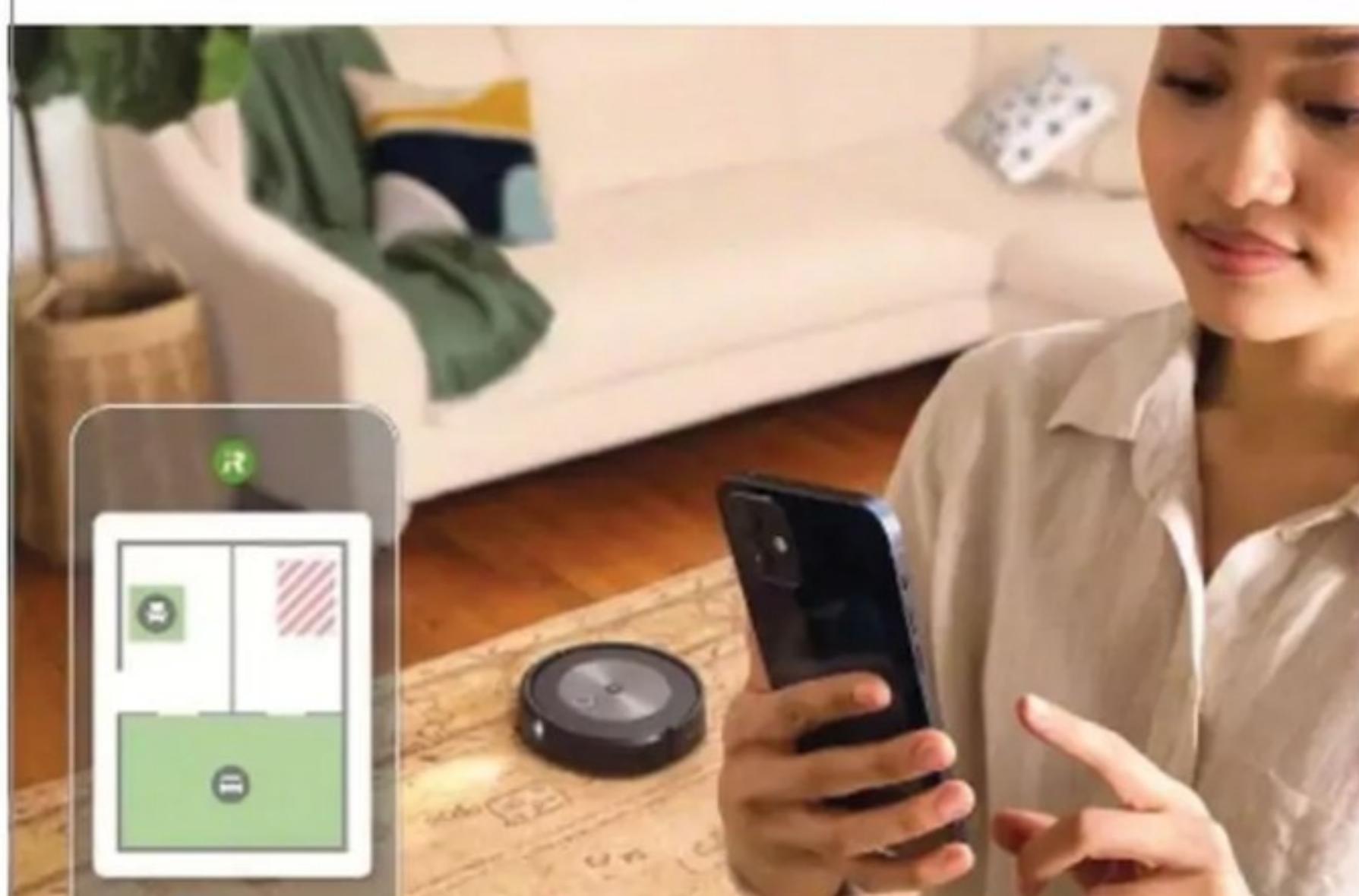
dans la pénombre ou sous les meubles grâce à une lampe Led à déclenchement automatique.

### ON AIME MOINS

Malgré son prix très élevé, la puissance d'aspiration du modèle reste un peu juste pour les tapis ou les moquettes épaisse. Gare aussi aux oreilles sensibles : le vidage de la poussière dans la station d'accueil se révèle très bruyant. L'aspirateur lui-même est heureusement assez discret, avec 52 décibels en pointe lorsqu'il travaille.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Solide et facile à gérer, ce nouveau Roomba figure parmi les meilleurs aspirateurs robots du moment, équipé d'un système de cartographie des plus précis à ce jour. Cette machine de luxe n'en reste pas moins un aspirateur d'appoint, bien moins puissant qu'un modèle traîneau deux à trois fois moins cher. ●



### CARTOGRAPHIE

L'appli intuitive assure de définir des zones à éviter et de programmer les séances de nettoyage.

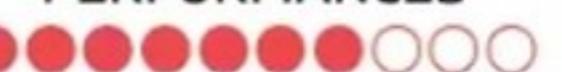
QUALITÉ DE FABRICATION



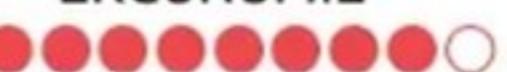
FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



IROBOT



## Innovation

**Nothing Phone (1) 469€**

# UNE IDÉE LUMINEUSE

**L'INTERFACE**  
très personnalisable  
se démarque  
de la concurrence.



### SMARTPHONE

ÉCRAN Amoled 6,5 (16,5 cm),  
2 400 x 1 080 pixels SYSTÈME  
Android 12 Nothing OS1.1.4  
PROCESSEUR Qualcomm  
Snapdragon 778G+ RAM 8 Go  
STOCKAGE 128 Go, PHOTO 50 +  
50 Mpix (arr.), 16 Mpix (av.)  
BATTERIE 4 500 mAh DIM. 15,9  
x 7,6 x 0,83 cm Poids 193 g



QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

Résolument moderne, le Phone (1) possède un design unique marqué par la présence à son dos de 900 Leds constituant un « Glyph ». Hors de l'appellation marketing, c'est un fait que Nothing, marque fondée par des anciens de OnePlus, réinvente les notifications lumineuses de nos smartphones. L'utilisateur peut configurer les lumières au dos ou les couper totalement en certaines occasions. Lors de la prise de photos, l'éclairage du Glyph apporte une source lumineuse distincte du flash, plus agressif, et qui peut faire la différence. Il n'en reste pas moins que le Phone (1) s'en sort mieux pour les prises de vue diurnes que nocturnes, qui nécessitent un temps d'exposition plus long. Quant aux performances, le choix original d'un

processeur qui n'est pas le plus puissant du marché, le Snapdragon 778G+, ne pénalise pas vraiment l'appareil. L'autonomie s'avère correcte, avec en pratique un peu plus d'une journée d'utilisation (en usage normal hors tâches gourmandes comme le jeu vidéo). La charge rapide lui fait atteindre les 100 % de batterie en une heure et dix minutes. Plus lente, la recharge sans fil est aussi au menu.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Si le design original avec l'apport dispensable, mais très plaisant, de l'éclairage Glyph au dos vous séduit, alors foncez ! Ce mobile milieu de gamme est, de manière plus générale, un modèle réussi, à la finition très soignée.●

NOTHING

**Transcash Fyve 20€**

# PORTEZ VOTRE CARTE BANCAIRE AU POIGNET

**LE PACK**  
comprend  
deux bracelets  
et une puce  
de paiement.



### MOYEN DE PAIEMENT

MATÉRIAU silicone  
FONCTION paiement  
CONTENU DE LA BOÎTE bracelet x 2,  
puce de paiement,  
guide d'utilisation  
DIM. 22,5 x 2,8 x 0,4 cm  
POIDS 14 g

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

Avec ce bracelet de paiement, plus besoin d'avoir sa carte bleue ou son téléphone en permanence avec soi. Fyve fonctionne avec la technologie NFC et permet de dépenser jusqu'à 50 euros par transaction sans contact chez les commerçants disposant d'un terminal de paiement compatible. À l'intérieur de la boucle en silicone, disponible en huit coloris, s'insère une puce Mastercard. Pour l'activer et mettre de l'argent sur le compte, on passe par l'application Transcash Mastercard ou par l'espace client du site internet de Transcash. À noter qu'en cas de perte du bracelet, la puce peut être bloquée à tout moment via cette même application, depuis laquelle on peut aussi consulter ses comptes en temps réel ou

partager quelques sous avec ses amis. Bon point, l'accessoire, étanche, supporte douches et baignades. En fonction annexe, on peut aussi se servir du Fyve pour faire des achats sur internet grâce à la carte virtuelle associée. Il faut pour cela récupérer le numéro de celle-ci sur son espace Transcash. En bonus, on scannera régulièrement le QR Code affiché sur le bracelet pour accéder à des bons plans – places de cinéma, de concert, cartes-cadeaux ou voyages.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Pratique pour les noceurs amateurs de boîtes de nuit, le bracelet Fyve saura aussi séduire sportifs ou motards. Hélas, le manque de réactivité de l'appli risque d'en agacer plus d'un.●

TRANSCASH

**Microsoft Surface Laptop Studio 2800 €**

# LE PORTABLE SURPUISSANT QUI SE RÊVAIT TABLETTE

Positionné au sommet de la gamme Surface, cet ordinateur hybride est équipé d'un écran tactile au mécanisme innovant.

## POURQUOI ON EN PARLE

Ce Laptop Studio s'adresse aux créatifs et aux artistes. Il se distingue de ses concurrents par une finition soignée et une conception originale justifiant - en partie - son prix élevé : comptez 1 700 euros pour le modèle de base et 3 200 euros pour la version la mieux équipée.

## ON AIME

L'engin est parfaitement conçu, avec son châssis en alliage

## PC PORTABLE

ÉCRAN tactile IPS 14,4 pouces (36,5 cm), 2400 x 1600 pixels, 120 Hz SYSTÈME Windows 11 Fam. PROCESSEUR Intel Core i7-11370H vidéo GeForce RTX 3050 Ti RAM 32 Go SSD 1 To CONNECTIQUE Wifi 6, Bluetooth 5.1, 2 USB-C Thunderbolt 4 DIM. 32,3 x 22,8 x 1,9 cm POIDS 1,82 kg

d'aluminium et un astucieux écran tactile rabattable. Grâce à une double charnière, la dalle tactile peut être avancée devant le clavier ou rabattue sur celui-ci pour une utilisation du bout des doigts ou avec le stylet (en option). Les graphistes et designers sont ici à la fête, avec un écran IPS relativement large (14,4 pouces au format 3:2) et d'excellente qualité. La configuration est optimisée pour la création multimédia, avec un processeur

**L'ÉCRAN TACTILE**  
s'avance grâce à l'articulation de la coque métallique.

Intel Core i7, 32 Go de mémoire et une puce vidéo Nvidia GeForce RTX 3050 Ti valable pour le travail ou le jeu. Cette machine puissante affiche aussi une remarquable autonomie - jusqu'à douze heures, d'après nos tests - et un faible niveau sonore grâce à l'utilisation du boîtier métallique pour refroidir les composants.

## ON AIME MOINS

Vu son épaisseur et son poids important (1,8 kg), la machine est vite pénible à tenir, même en mode tablette. À savoir, la connectique se révèle par ailleurs aussi réduite que celle des ultraportables, avec seulement deux prises USB-C à compléter par un adaptateur pour gérer les périphériques courants. Carton rouge enfin pour la difficulté du démontage, sanctionnée par un faible indice de réparabilité.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Cette machine hybride nous séduit par sa qualité de finition, son niveau d'équipement et son écran ajustable bien conçu. Elle est toutefois trop chère pour les usages courants et trop lourde pour voyager.●



LE STYLET  
est parfait  
pour dessiner  
ou écrire.

 **4,3**  
/10  
INDICE DE RÉPARABILITÉ

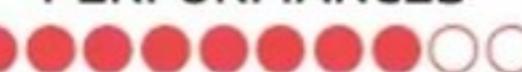
QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





**Imprimante à mugs** Cricut Mug Press 199 €

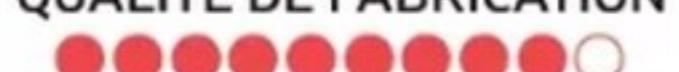
## CRÉEZ DES MUGS PERSONNALISÉS



### IMPRIMANTE À MUGS

TECHNOLOGIE sublimation d'encre **CONSOMMABLES** papier spécial Infusible Ink 11,4 x 30,5 mm (10 € les deux feuilles), feutres Infusible Ink (16 € les 5) CONNECTIQUE micro-USB CONSUMMATION ÉLECTRIQUE 520 W DIMENSIONS 27,4 x 15,7 x 16,5 cm POIDS 2,8 kg

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



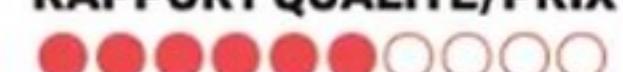
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



CRICUT

Cricut, firme américaine spécialisée dans les machines de découpe de matériaux pour arts graphiques, complète sa gamme avec une imprimante assez singulière, conçue pour personnaliser mugs et autres tasses à café. La Mug Press exploite le principe de la sublimation thermique, comme certaines imprimantes photo. De l'encre déposée sur un morceau de papier est transférée à haute température et « cuite » sur le mug pour la rendre totalement indélébile, même après un passage dans le lave-vaisselle. La Mug Press ne dessine pas elle-même le motif : il faut le réaliser à la main, avec des feutres spéciaux, sur une feuille de papier que l'on enroule ensuite autour de la tasse. Après six minutes de chauffage, le dessin est transféré sur

la céramique. Une seconde méthode, onéreuse mais ô combien préférable pour qui ne sait pas dessiner, consiste à créer le motif à l'aide d'une autre machine de Cricut, la Joy (190 euros), qui réunit les fonctions d'imprimante et de découpeuse pilotée par ordinateur. Simple d'emploi, le logiciel de Cricut propose nombre de motifs et polices de caractères pour décorer mugs, objets ou vêtements. Une vraie petite fabrique à domicile

### CE QUE L'ON EN PENSE

Investir deux cents euros pour personnaliser des tasses à café ? Après le test de cette Mug Press, l'idée ne nous semble plus si saugrenue. Les tasses créées sont dignes des modèles du commerce, avec des couleurs vives et un brillant de surface parfait.●

**Onyx Boox Note Air 2 Plus 520€**

## UN BLOC-NOTES DOPÉ À ANDROID



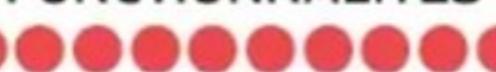
### TABLETTE

ÉCRAN 10,3 pouces (26,1 cm), E Ink Carta RÉTROÉCLAIRAGE oui, avec filtre antilumière bleue PROCESSEUR 8 coeurs jusqu'à 2 GHz STOCKAGE 64 Go CONNECTIQUE Wifi, Bluetooth 5.0, USB-C BATTERIE 3 700 mAh DIMENSIONS 22,9 x 19,5 x 0,6 cm POIDS 445 g

QUALITÉ DE FABRICATION



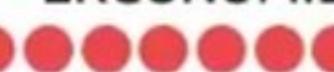
FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



ONYX BOOX

C'est la plus sophistiquée des tablettes à encre électronique de la marque chinoise Onyx Boox. Bien plus qu'une liseuse, l'objet est aussi un bloc-notes, un enregistreur-lecteur audio et un terminal Android 11 complet avec une connectivité Bluetooth et Wifi. La différence avec une tablette à écran LCD ou Oled classique reste ici un confort de lecture inégalé, que ce soit dans le noir grâce au rétroéclairage, mais surtout en plein soleil. En revanche, le tout est monochrome, avec réglage de la température de couleur pour couper la lumière bleue. Ce modèle estampillé « Plus » diffère du standard Note Air 2 par une batterie de meilleure capacité (3 700 mAh contre 3 000), gage d'une autonomie encore rallongée, sachant que, avec l'encre

électronique, on compte en jours plus qu'en heures. Autre nouveauté, le Play Store est accessible, sans devoir faire approuver l'appareil par Google, comme c'était le cas avant. L'avantage d'un fonctionnement sous Android réside ici dans le fait de pouvoir télécharger toute application de librairie en ligne, dictionnaires, enregistreurs, jeux vidéo... À condition d'avoir conscience des limitations de cet affichage, dont la fréquence de rafraîchissement ne rend pas justice aux vidéos.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Dans sa coque métallique de grande classe, cette tablette 10,3 pouces livrée avec son stylet réalise un sans-faute, consacrant le mariage réussi d'Android et de la technologie E Ink.●

**Microsoft Surface Duo 2 1129 €**

## UN CALEPIN À PEAUFINER

**DEUX ÉCRANS PLUTÔT QU'UN**  
Les deux dalles sont réunies par une charnière.



### SMARTPHONE

ÉCRAN 2 x 5,8 pouces (14,7 cm), Amoled, 1344 x 1892 pixels SYSTÈME Android 12  
PROCESSEUR Qualcomm SnapDragon 888 5G RAM 8 Go STOCKAGE 256 Go RÉSEAUX 5G, Wifi 6,  
BLUETOOTH 5.1 PHOTO 12 x + 12 + 16 Mpixels (arr.), 12 Mpixels (av.) BATTERIE 2 x 4449 mAh  
DIM. 14,5 x 9,3 x 1,1 cm (fermé), 14,5 x 18,4 x 0,55 cm (ouvert) POIDS 284 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX

**Amazfit PowerBuds Pro 130€**

## À L'ÉCOUTE DE VOTRE CŒUR

**COMMANDES TACTILES**  
Elles s'opèrent par pincement sur la tige des écouteurs.

### ÉCOUTEURS SANS FIL

FORMAT intra-auriculaire  
ÉTANCHÉITÉ poussière, jets d'eau (IPX5)  
RÉDUCTION DE BRUIT ACTIVE oui  
APPLICATION Zepp (Android, iOS)  
CONNECTIQUE USB-C, Bluetooth 5  
CODECS SBC, AAC  
AUTONOMIE 5 h, 30 h (avec étui)  
TAILE (étui) 5,8 x 4,5 x 2,3 cm



Ces écouteurs sans fil ne sont pas tout à fait comme les autres. Ils intègrent – ce qui est habituel pour les montres connectées, beaucoup moins pour les intras – un capteur de fréquence cardiaque pour mesurer l'effort pendant le sport et détectent automatiquement, après une minute ou deux d'exercice physique, que l'entraînement a commencé.

En position assise, ils vérifient aussi l'inclinaison de la tête pour prévenir une éventuelle tension sur les cervicales. Présentés dans un boîtier compact blanc d'assez bonne facture, les PowerBuds Pro sont plutôt confortables et tiennent bien en place quand on court. L'isolation passive est très bonne, complétée par une réduction du bruit active vraiment correcte. L'application

les dalles gâche un peu le plaisir. Plus ennuyeux, la saisie de texte se révèle pénible en mode paysage, le clavier tactile débordant alors sur les deux dalles, incitant à recourir au stylet Surface Slim Pen 2 vendu en option (130 euros). Même replié, le Duo 2 n'est pas pratique pour téléphoner, trop large pour tenir en main. Des défauts d'ergonomie déplaisants à l'usage.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Le niveau de finition est excellent et l'équipement de bon niveau, avec une solide puce SnapDragon 888, la 5G et le Wifi 6, plus une double batterie offrant de 8 à 14 heures d'autonomie. Malgré une mise à jour, la partie photo déçoit, avec un déclenchement lent et des images de nuit franchement médiocres.

MICROSOFT

Zepp, qui accompagne les produits Amazfit, s'avère très complète avec la possibilité de personnaliser les réglages tactiles (sauf, hélas, le volume sonore) et l'égalisation ou de configurer une alerte de fréquence cardiaque (mais, malheureusement, pas plus haute que 170 battements par minute).

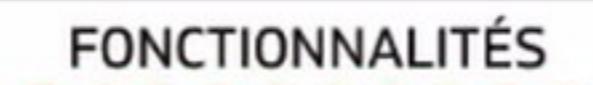
### CE QUE L'ON EN PENSE

Trop chargés en basses, ces intras doivent être égalisés via l'appli pour délivrer un son correct. Le capteur de fréquence cardiaque fonctionne plutôt bien (mesures comparées à des montres connectées), mais l'évaluation de la distance parcourue avec l'accéléromètre est plus que vague. L'alerte de posture en position assise reste gadget. ●

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



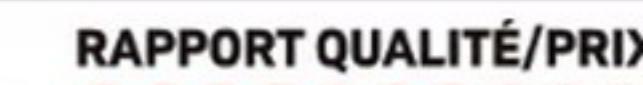
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



AMAZFIT



# EN SELLE!

Le vélo c'est bon pour la santé. À condition toutefois de rouler en toute sécurité.



Casque connecté **Sena R2 190€**  
**La puce à l'oreille**

Ce casque vélo dispose d'un feu arrière intégré et d'un système de communication audio Bluetooth. Vous pouvez ainsi écouter la musique et les alertes venant d'un téléphone, mais aussi converser avec d'autres cyclistes équipés d'un casque compatible (la portée est d'environ 900 m).

GPS **Beeline Vélo 2 100€**

## Prenez la deuxième à droite

Google Maps n'est pas la panacée quand on circule à vélo. Doté d'un GPS et d'une batterie de capteurs, le Beeline Vélo 2 se fixe sur le guidon et dispense les infos de navigation essentielles sur son petit écran couleur de 3 cm de diagonale : vitesse, distance parcourue, direction, etc.



Vélo électrique **Stromer ST5 ABS 10 000€**

## Freinage d'élite

Les speedbikes franchissent allègrement la limite des 25 km/h imposée aux vélos électriques atteignant les 45 km/h. Mieux vaut dès lors disposer de bons freins ! Le fabricant suisse Stromer a intégré le système antibloquage de roue (ABS) conçu par l'équipementier italien Blubrake au ST5 pour éviter que la monture ne se cabre en cas d'arrêt d'urgence.



Ordinateur de bord  
**Wahoo Elemnt Roam 350€**

## Un copilote de luxe

Avec son écran couleur de 7 cm de diagonale, le compteur Elemnt Roam fait office d'ordinateur de bord et de système de guidage GPS. Il brille par la précision de son guidage et peut communiquer avec les accessoires et applications compatibles ANT+.



Compresseur électrique

**Mi Portable Air Pump 1S 60€**

## Éviter le coup de pompe

Avec ses 480 g et ses 12 cm de haut, le compresseur de Xiaomi se glisse aisément dans un sac à dos. Une fois l'embout raccordé et le mode vélo activé, il lui suffit de quelques minutes pour regonfler le pneu à plat. Le Mi Portable Air Pump 1S se recharge en USB-C et dispose d'un éclairage pour une utilisation de nuit.



Sac à dos **Delsey Securain x Cosmo 180€**

## Beau et sûr

Doté de nombreux rangements, le sac Securain est le fruit d'une collaboration entre Delsey et Cosmo qui prête pour l'occasion son système d'éclairage connecté Cosmo Ride. Celui-ci fait office de feu de position, de clignotants, de feu stop et de feu de détresse.



Radar de route

**Garmin Varia RCT715 400€**

## Un œil dans le dos

Ce radar avec feu de position et caméra intégrés surveille vos arrières. Il vous signale les véhicules qui s'approchent d'un peu trop près au moyen d'alertes visuelles et sonores envoyées à l'application Garmin Varia.

Il filme en temps réel et enregistre les images sur votre téléphone tel une dashcam.



Airbag **Hovding 3.0 350€**

## L'ange gardien

Conçu en suède, ce drôle de collier cache un airbag pour cycliste qui analyse les mouvements de la tête 200 fois par seconde. En cas d'accident, il se gonfle en moins d'un dixième de seconde pour former une coque de protection autour de la tête et prévenir les blessures cérébrales.



# GREEN ATTITUDE

## L'indispensable virage vert



I n'est pas simple d'évaluer l'impact écologique du numérique. Faut-il ou non prendre en compte les émissions de CO<sub>2</sub> générées par l'extraction et la transformation des minéraux rares utilisés pour leur fabrication? D'autre part, ne serait-il pas juste de déduire les économies en gaz à effet de serre induits par ces nouveaux outils? Ainsi, l'essor des plateformes de streaming vidéo a considérablement augmenté les échanges de données et les besoins en capacités de stockage dans les data centers.

### Un engagement réel

Des installations qui consomment beaucoup d'énergie, pour l'alimentation des ordinateurs, mais aussi pour leur refroidissement. D'un autre côté, avant l'avènement de Netflix, Prime Vidéo ou Disney Plus, les soirées films obligaient souvent

à prendre la voiture pour aller louer, puis rapporter une K7 ou un DVD dans un vidéoclub. Un support physique dont la fabrication avait nécessité des matériaux issus de l'industrie pétrochimique. Il en est de même pour les visioconférences qui exploitent certes les infrastructures internet, mais qui remplacent bien souvent des déplacements en avion très polluants. On le voit, les choses ne sont pas si simples. Les acteurs du numérique ont pris résolument le virage de l'écologie et du développement durable. Apple, Google et Amazon visent à court terme la neutralité carbone en développant notamment l'usage d'énergies décarbonées et pour l'inventeur de l'iPhone, un recyclage poussé de ses appareils.

### Imaginer une seconde vie

Cet objectif «zéro carbone» demeure toutefois incomplet. Pour prétendre à un impact nul sur l'environnement et le climat, il faudrait qu'Apple confie la fabrication des iPhone, MacBook et autres iPad à des fournisseurs et des sous-traitants eux-mêmes vertueux sur le plan des émissions de gaz à effet de serre. Et on en est encore loin. Mais les produits les plus verts sont ceux que l'on ne fabrique pas! La réparabilité constitue un levier majeur de la transition écologique du numérique. Avec son ultraportable entièrement réparable et évolutif – un tournevis livré dans la boîte permet aux utilisateurs de changer SSD, carte mère, clavier ou écran par eux-mêmes –, la jeune entreprise Framework montre la voie aux géants du secteur. C'est aussi le cas du téléphone Fairphone ou du casque audio imaginé par la société suédoise AIAIAI, tous deux réparables par leur propriétaire, grâce aux pièces détachées vendues en ligne.●



Framework 1199 €

# LE PLUS ÉTHIQUE ET DURABLE DES PORTABLES

L'entreprise californienne Framework signe un ultraportable démontable de A à Z à l'aide d'un simple tournevis et réparable par soi-même.

## POURQUOI ON EN PARLE

Apple, Dell ou HP peuvent en prendre de la graine. Une petite start-up de San Francisco fondée en 2019 est parvenue à réaliser ce que des géants du high-tech n'ont jamais su – ou voulu – proposer : un ordinateur ultraportable entièrement réparable par son utilisateur.

Voici le Framework, notre premier coup de cœur de l'année.

## ON AIME

Si de nombreux portables offrent quelques capacités d'évolution, ils sont généralement gros et lourds. Ce n'est pas le cas du Framework, un joli boîtier en aluminium de 1,3 kilo et d'à peine 1,6 millimètre d'épaisseur, équipé d'un écran 13,5 pouces au format 3:2.

## PC UTRAPORTABLE

**ÉCRAN** 13,5 pouces (34 cm), 2 256 x 1 504 pixels  
**PROCESSEUR** Intel Core i5-1240P  
**VIDÉO** Intel Iris Xe (intégrée)  
**RAM** 8 Go **SSD** 256 Go  
**CONNECTIQUE** USB-C, USB 3 type A, DisplayPort, HDMI, lecteur microSD  
**RÉSEAUX** Wifi 6e, Bluetooth 5.2  
**SYSTÈME** Windows 10 Famille  
**DIMENSIONS** 29,6 x 22,8 x 1,6 cm  
**POIDS** 1,3 kg



**L'ÉCRAN IPS** au format 3:2 est parfait pour l'affichage des pages web. Nous rêvons quand même d'une option Oled.

Ce PC-là ne supporte pas seulement le changement de la mémoire vive ou du SSD. Tous ses éléments – carte mère, écran, clavier, haut-parleurs, etc. – sont démontables et remplaçables. Il suffit de débloquer cinq petites vis pour accéder aux composants, identifiés par un QR Code. En scannant celui-ci avec un smartphone, on obtient le guide de remplacement de la pièce.

Même le bloc de prises du Framework est personnalisable, grâce à un jeu de modules amovibles (USB-C, DisplayPort, HDMI, microSD...). Le boîtier est proposé à 899 euros en version « nue », sans SSD, mémoire vive ni système d'exploitation, ou en édition « prêt à l'emploi », à partir de 1 199 euros. La configuration de base n'a rien de délirant, mais suffit pour les usages courants : un processeur Core i5 de dernière génération avec 8 Go de mémoire

et un SSD de 256 Go, sous Windows 10. Bonne surprise, la batterie autorise jusqu'à 9 heures de fonctionnement.

## ON AIME MOINS

La conception modulaire de la machine la rend un peu plus fragile que les appareils de la concurrence. Sur notre modèle, le cadre en plastique autour de l'écran avait tendance à se décrocher. Gare aussi au coût des options, qui peuvent rendre le Framework encore plus cher que les Dell ou Apple.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Pour un coup d'essai, c'est un coup de maître. Framework démontre qu'un PC portable peut être à la fois mince, léger et facile à réparer. La start-up tient ses promesses en proposant pièces détachées et kits d'évolution. ●

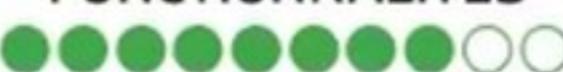
**PRATIQUE** Les blocs de prises et de stockage externe sont interchangeables à chaud.



QUALITÉ DE FABRICATION



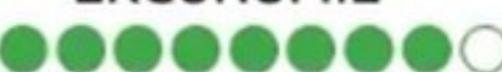
FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





**Green attitude**

**AIAIAI TMA-2 Studio Wireless+ 350€**

## SANS FIL, RÉPARABLE ET PERSONNALISABLE

**CASQUE AUDIO**

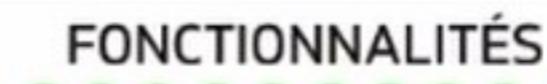


TYPE circum-aural fermé TRANSDUCTEURS en néodyme 40 mm  
KIT MAINS LIBRES non CONNECTIQUE minijack, Bluetooth 5.0  
PLAGE DE FRÉQUENCES 20 Hz à 20 kHz ACCESSOIRES boîtier X01 Wireless+, étui de transport, câble spiralé Poids 300 g

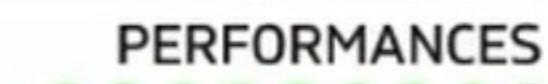
QUALITÉ DE FABRICATION



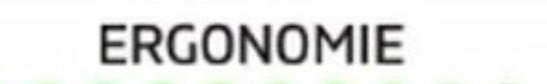
FONCTIONNALITÉS



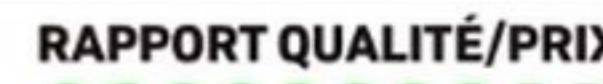
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**L**'AIAIAI TMA-2 Studio Wireless+ (retenir son nom est déjà une gageure) s'adresse aux passionnés de son. Première caractéristique, ce casque est entièrement modulable et arrive en kit. Si l'assembler ne prend guère plus de cinq minutes, cette conception signifie qu'on pourra remplacer et personnaliser chacune des pièces qui le compose. Deuxième trait distinctif, il joue à fond la carte de la polyvalence en montrant deux visages : casque Bluetooth classique connecté au smartphone dans la journée, et casque de DJ ou de « monitoring » le soir. Pour conjuguer ces deux usages a priori antinomiques, cette déclinaison du TMA-2 possède une arme secrète, un boîtier qui délivre un son de haute qualité (sans perte) et qui élimine

pratiquement toute latence, soit le temps de réponse entre la source et le récepteur, dont pâtissent de facto les dispositifs audios sans fil. Ici, le délai est simplement imperceptible, ce qui permet de manier une table de mixage ou un instrument de musique sans aucun retard audible ou d'éliminer tout décalage entre le son et l'image. Avec ses coussinets en alcantara à mémoire de forme et ses drivers de 40 millimètres en biocellulose, le TMA-2 offre en outre un son très naturel, détaillé et aéré.

### CE QUE L'ON EN PENSE

La marque danoise livre un produit durable et original, qui parvient à conjuguer deux utilisations bien distinctes selon que l'on place son boîtier externe dans la boucle ou non. Astucieux.●

AIAIAI

**Octavio AMP 699€**

## CET AMPLI CONNECTÉ VOS VIEILLES ENCEINTES

LE CHOIX DE LA RÉDACTION  
**01NET**



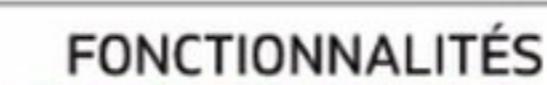
**AMPLIFICATEUR**

ALIMENTATION 24 V PUISSANCE 2 x 35 W (8 ohms)  
CONNECTIQUES Wifi, Ethernet, Bluetooth 5.0, 2 entrées analogiques RCA, 1 entrée numérique optique, 1 sortie mono pour caisson de basse, 1 entrée USB  
DISTORSION < 0,005 % DIMENSIONS 19,6 x 19,6 x 3,9 cm Poids 1,2 kg

QUALITÉ DE FABRICATION



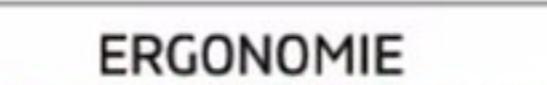
FONCTIONNALITÉS



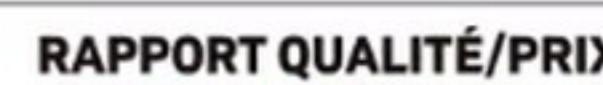
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**O**ctavio se lance dans le son hi-fi. Si vous associez un amplificateur à un appareil imposant bardé de boutons, cette fois, vous faites fausse route. Pas plus gros qu'une box internet et tout en aluminium, l'AMP se distingue par sa sobriété. Sa façade se contente d'un bouton d'alimentation, d'un second pour changer la source, d'un témoin Led discret et d'un potentiomètre. On apprécierait un indicateur de volume à côté de celui-ci. Pour trouver d'autres excroissances, il faut aller à l'arrière. Un port HDMI serait le bienvenu pour compléter les possibilités de connexion déjà riches. Une fois les câbles branchés, la configuration se passe sur l'application Virtuose. Elle permet notamment de jouer une musique sur vos enceintes filaires

depuis n'importe quelle plateforme de streaming et de créer des groupes multiroom pour la lancer sur vos enceintes connectées à l'aide de l'Octavio Stream. Avec son alimentation par défaut, l'AMP ne délivre pas une puissance record. Notez toutefois qu'Octavio propose une alimentation 32 volts qui augmente ses capacités, suffisante dans la plupart des cas. Loin d'être le meilleur sur le plan du son, l'AMP s'en sort honorablement. Sa restitution ne manque pas de chaleur.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Cet amplificateur vous ouvre les portes du son Hi-Res sans prendre de place ni prendre la tête. Un choix idéal pour écouter de la musique de façon plus exigeante qu'avec des écouteurs.●

OCTAVIO



**Creality 3D Sermoon V1 Pro 569 €**

## FABRIQUEZ VOUS-MÊME DES PIÈCES DÉTACHÉES EN 3D

Prolongez la vie de vos meubles et appareils en imprimant les pièces défaillantes grâce à cette imprimante 3D à filament, simple d'emploi.

### POURQUOI ON EN PARLE

La Sermoon V1 Pro a tout de la machine idéale pour se lancer dans la 3D. Elle est en effet livrée montée, et non en kit comme de nombreux modèles d'entrée de gamme. Surtout, elle affiche des perfectionnements rares à moins de 600 euros, comme un boîtier fermé qui limite le bruit et les émanations toxiques.

### IMPRIMANTE 3D

TECHNOLOGIE Fusion de plastique MÉCANIQUE Core XY  
VOLUME D'IMPRESSION 17,5 x 17,5 x 16,5 cm PRÉCISION D'IMPRESSION 0,1 mm  
FILAMENTS COMPATIBLES PLA, PETG, ABS (1,75 mm) NIVEAU SONORE 46 dB Poids 11,5 kg

### ON AIME

À la faveur de son boîtier compact – un cube d'environ 45 centimètres de côté –, la Sermoon s'installe sans problème sur un petit bureau.

Les parois et la portière transparentes laissent apparaître une mécanique simple et éprouvée, avec une tête d'impression guidée par courroies et un plateau mobile monté sur une solide vis trapézoïdale. Seule la bobine de filament, placée sur une poignée repliable, dépasse du boîtier. La mise en route se révèle aisée et rapide, grâce à un panneau de commande tactile intuitif et à un logiciel de préparation des pièces (ou *slicer*) bien conçu. Même le réglage de la hauteur d'impression de la première couche, fastidieux sur de nombreuses



### LE LOGICIEL DE DÉCOUPE

La création de fichiers imprimables est réalisée à partir d'un modèle 3D au format STL.

imprimantes, s'effectue ici très rapidement. Nous sommes aussi franchement satisfaits de la qualité des impressions, même si la précision annoncée de 0,1 millimètre est assez difficile à obtenir.

### ON AIME MOINS

Certains des gadgets de la machine nous laissent un peu sur notre faim. Ainsi, le module Wifi embarqué ne sert pas à imprimer sans fil depuis son PC, mais uniquement à relier l'appareil à la plateforme en ligne de Creality. Quant à la caméra embarquée, elle permet bien de visionner l'impression depuis un smartphone, mais l'image manque de netteté et n'offre dès lors qu'une vision peut probante du travail en cours. Signalons enfin que la Sermoon V1 Pro se révèle assez bruyante, surtout lorsque la ventilation du boîtier est activée.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Voilà une bonne machine pour s'initier à la 3D sans s'énerver, et sans se ruiner. Dommage qu'elle ne soit pas aussi silencieuse qu'annoncé.●

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



CREALITY



**Konyks Hydro Kit 100€**

## ÉCONOMIES D'EAU

### DEUX EN UN

Le routeur est doté d'une prise, elle aussi programmable.



### ARROSAGE CONNECTÉ

CONNEXION WiFi 2,4 GHz (routeur), RF 433 MHz (robinets)  
CONTROLE VOCAL oui, Alexa, Google Home PORTÉE MAX. 60 m PRESSION 0,5 à 8 bars  
DÉBIT 5 à 35 litres par minute ÉTANCHÉITÉ IP54 ALIM. 4 piles AA DIM. (robinet) 10 x 4 x 16,5 cm

QUALITÉ DE FABRICATION



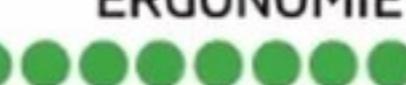
FONCTIONNALITÉS



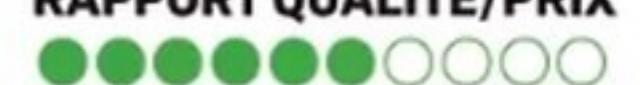
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



KONYKS

**Airthings View Pollution 199€**

## ALERTE POLLUTION

### CAPTEUR DE POLLUTION

L'ÉCRAN E INK économise les piles, mais ne se lit pas de nuit faute de rétroéclairage.



MESURES particules fines (PM1, PM2,5), température, humidité CONNECTIVITÉ WiFi n, Bluetooth basse consommation ACCESSOIRES (fournis) 6 piles AA, câble USB, adhésif double face APPLI Airthings Wave ALIMENTATION 6 piles AA AUTONOMIE jusqu'à 2 ans DIM. 17 x 9 x 3,3 cm Poids 336 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



AIRTHINGS

**P**our les plantes qui ne supportent pas de baigner dans l'eau et ne se contentent pas d'un bac avec réservoir, l'arrosage peut se révéler très astreignant. D'où la mise sur le marché de robinets programmables ouvrant leur vanne au moment voulu pour une hydratation optimale, par exemple tôt le matin ou à la tombée du jour. Avec les « smart robinets », une étape est franchie. La programmation passe désormais par le smartphone, via une appli bien plus pratique et ergonomique que les anciens dispositifs. Avec son Hydro Kit, le spécialiste de la maison connectée Konyks propose un pack de deux appareils : une prise connectée faisant office de routeur longue portée et le robinet proprement dit, l'Hydro Dispenser, alimenté par quatre

piles AA. Un ensemble auquel on pourra adjoindre des capteurs d'humidité plantés dans la terre. Le boîtier étanche (IP54) nous a donné du fil à retordre pour son ouverture, mais le reste de l'installation - connexion au routeur, prise en main de l'appli - s'est très bien déroulé. La prise-route permet le contrôle, jusqu'à 60 mètres de distance, de quatre Hydro Dispenser à 90 euros l'unité - contre 160 euros pièce chez le rival Gardena pour un modèle équivalent.

### CE QUE L'ON EN PENSE

S'il remplit les mêmes missions qu'un arrosage programmable, ce robinet intelligent se pilote à distance. Utile pour intervenir en cas de pluie ou vérifier que tout fonctionne quand on est loin.●

**L**'atmosphère d'un logement peut être dix fois plus malsaine que l'air extérieur, entre les émanations de cuisine, la poussière ou la fumée de cigarette. À défaut de réduire la pollution, ce détecteur rappelle la nécessité d'aérer régulièrement les pièces. Il indique en effet le taux de particules fines dans l'air, ces éléments de quelques millièmes de millimètre susceptibles de provoquer des difficultés respiratoires, voire des maladies pulmonaires. L'appareil détecte les particules PM2,5 et PM1, plus la température et le taux d'humidité ambiant. Les valeurs de PM2,5 sont affichées directement sur l'écran du boîtier. Pour connaître le taux de particules PM1, il faut se reporter à la très bonne appli mobile qui accompagne le capteur et s'y connecte à distance. Elle présente l'historique des mesures sur une période de 12 heures à un an. Malgré son prix conséquent, à peine inférieur à celui de certains purificateurs d'entrée de gamme, l'appareil ne renseigne hélas pas sur les taux de formaldéhyde (un gaz nocif émis par certains matériaux) ou de dioxyde de carbone. Dommage aussi qu'il ne soit pas alimenté par une batterie, mais par six piles AA à remplacer au bout de quelques mois.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Fiable et sérieux, ce capteur renseigne efficacement sur la pollution ambiante. Mais quitte à dépenser un peu plus, mieux vaut opter pour un purificateur connecté, qui mesure et absorbe les particules fines.●

**Enki Connect 30€**

## LA FÉE DE LA LUMIÈRE

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

**BOÎTIER DOMOTIQUE**

TROIS PETITES LEDS  
renseignent sur l'état  
de la connexion au réseau.



APPLICATION Enki PROTOCOLES PRIS EN CHARGE Wifi, Bluetooth, ZigBee 3.0  
COMMANDES VOCALES Oui, Alexa, Assistant Google  
DIMENSIONS 6,4 x 6,4 x 2,4 cm POIDS 180 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



LEROY MERLIN

**Pale Blue > Accumulateur lithium-ion 30€**

## CE CHARGEUR TOMBE PILE

**PACK DE  
4 BATTERIES**

FORMAT LR06 (AA)  
TECHNOLOGIE lithium-ion  
polymère CAPACITÉ 1 500 mAh  
TÉMOIN DE CHARGE bicolore  
SYSTÈME DE CHARGE câble USB-A  
vers 4 x micro-USB (chargeur non fourni)  
TEMPS DE CHARGE 2 h POIDS (par accu) 15 g

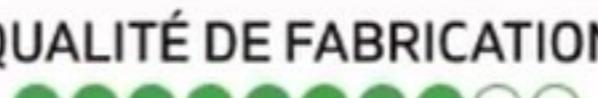
**O**mniprésentes dans les smartphones et les ordinateurs portables, les batteries au lithium s'invitent désormais aussi dans les appareils usuels, comme les torches électriques ou les jouets radiocommandés. Malgré leur prix coquet, les accumulateurs (ou « accus ») de l'américain Pale Blue remplacent avantageusement les piles alcalines et les modèles rechargeables de type NiMH. Testés ici en version LR06 (AA, 1 500 mAh), ils sont en effet 40 % plus légers que les piles classiques, supportent mieux les basses températures (jusqu'à -20 degrés) et offrent la même tension que les piles ordinaires (1,5 volt contre 1,2 volt pour les accus NiMH). En prime, ils se rechargent jusqu'à mille fois et en un peu moins de deux heures grâce à un simple

adaptateur pour smartphone. Chaque module est de fait équipé d'une prise micro-USB et d'un système électronique qui limite le risque d'échauffement ou de forte décharge. Disons-le, nous aurions préféré une prise USB-C, compatible avec les chargeurs modernes. Patience, le constructeur nous promet son arrivée pour la fin de l'année. À savoir enfin, les Pale Blue ne sont pas conçus pour une utilisation dans des milieux très humides, faute de certification IP.

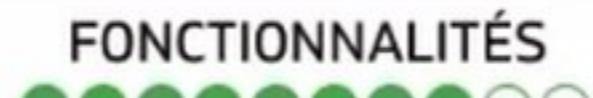
**CE QUE L'ON EN PENSE**

Ces accus justifient leur prix élevé par leurs performances solides et leur simplicité d'utilisation. Mais nous attendons vivement la prise de recharge USB-C, plus pratique que la connexion micro-USB actuelle.●

QUALITÉ DE FABRICATION



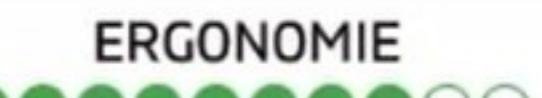
FONCTIONNALITÉS



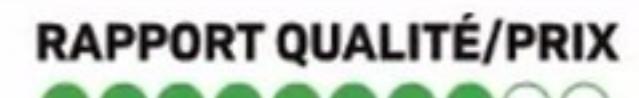
PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



PALE BLUE



## Acer Aspire Vero AV15-51-56GD 1000 € MATERIAUX RECYCLÉS



**PC PORTABLE**

**LES MODULES**  
présentent  
une finition soignée.

**ÉCRAN** IPS 15,6 pouces (39,6 cm), 1 FullHD **SYSTÈME** Windows 11 **PROCESSEUR** Intel Core i5-1155G7 (4 cœurs à 2,50 GHz) **CIRCUIT GRAPHIQUE** Intel Iris Xe **RAM** 16 Go **STOCKAGE** 512 Go (SSD) **CONNECTIQUE** Wifi 6, Bluetooth 5, HDMI, USB-C, USB-A, Ethernet **Poids** 1,8 kg

ACER

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



## Epson EcoTank ET-8500 700 €

### POUR EN FINIR AVEC LES CARTOUCHES JETABLES

**LES RÉSERVOIRS RECHARGEABLES** autorisent un coût à la page très bas.

**IMPRIMANTE MULTIFONCTION**

LE CHOIX DE LA RÉDACTION  
**01NET**



**IMPRESSION** 5 760 x 1 440 ppp **NUMÉRISATION** 1 200 x 4 800 ppp **CONNECTIQUE** USB 2.0, Wifi 5, Ethernet, lecteur SD **DIMENSIONS** 40,3 x 36,9 x 16,2 cm

EPSON

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**N**ous ne pouvions passer à côté de l'une des trop rares initiatives des constructeurs d'ordinateurs visant à minimiser la facture écologique de leur production. Le taïwanais Acer reprend ici le châssis connu de sa gamme Aspire et le « verdict » à grand renfort de plastique recyclé. Questions de rigidité obligent, la proportion de PCR (plastique recyclé post-consommation) ne dépasse pas 30 %, mais monte à 50 % pour les touches du clavier, et même à 100 % pour l'emballage. Pas mal, d'autant que les composants internes n'accusent pas, comme c'est malheureusement trop souvent le cas avec les matériels dits « verts », un train de retard. Équipé d'un processeur Intel Core i5 de onzième génération, de 16 Go de mémoire vive, d'une carte graphique Intel Iris

Xe, d'un capteur d'empreinte digitale (sur le pavé tactile) et du Wifi 6, ce Vero dispose d'une configuration au goût du jour, qui plus est assez silencieuse, et procure près de sept heures d'autonomie. Le circuit graphique intégré permet de jouer un peu à condition d'éviter les titres trop gourmands. Une bonne machine, si ce n'est la luminosité un peu faible de l'écran (mesurée à 271 cd/m²).

### CE QUE L'ON EN PENSE

À la rédaction, le design particulier du Vero a été diversement accueilli. On ne peut nier que ce PC portable a de la personnalité. Le toucher doux, dû à l'absence de vernis ou de peinture sur cette matière qui ne prend pas les traces de doigts, rend son utilisation agréable. ●

**C**hez Epson, le temps des imprimantes ruineuses à l'usage est terminé. Grâce à son système de réservoirs rechargeables avec de l'encre en bouteille, cette multifonction affiche un coût d'impression très bas – moins de 5 centimes pour une photo 10 x 15 centimètres et 0,3 centime pour un texte A4 en noir. À près de 700 euros, on a bien sûr droit à la panoplie complète des technos. L'EcoTank gère les réseaux Wifi, Bluetooth et Ethernet et s'utilise aisément depuis les smartphones et tablettes via une excellente appli. Elle sait aussi travailler seule, pour les copies ou l'impression de photos, grâce à un écran tactile couleur. Ses performances sont très acceptables, avec une cadence de 9 pages par minute (ppm) en couleur et 14 ppm

en noir et blanc. On aime aussi la gestion automatique du recto verso. Il est bien dommage, en revanche, que le bac A4 ne puisse accueillir que 100 pages, ce qui ne suffit pas pour une utilisation bureautique intensive. À savoir aussi, le moteur d'impression à 6 couleurs (les 4 teintes de base, un noir pigmenté et du gris) conviendra bien au grand public, mais pas aux photographes exigeants en raison du manque de précision des teintes.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Bien équipée, douée en photo, économique à l'usage et agréable à utiliser, cette imprimante a presque tout pour plaire. À condition d'accepter d'investir 700 euros. ●

**QUALITÉ SONORE**  
Le codec aptX HD est géré par ces enceintes.



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**O1NET**

### Les Doyens

Ducretet-Thomson C45 750€

## DES POSTES TSF À LA POINTE DE LA TECHNO

L'entreprise bordelaise Les Doyens recycle les vieux postes de radio en enceintes connectées Bluetooth au charme fou.

### POURQUOI ON EN PARLE

Un poste TSF Bluetooth, ça sonne comme un oxymore. Avec l'abandon progressif de la modulation d'amplitude, les radios d'époque avec leurs placages de bois précieux et leur design Art déco ou néo-futuriste ne sont plus que des objets de décoration inertes.

Mais c'était avant de recourir aux Doyens, entreprise bordelaise qui retape et modernise selon trois formules (Classic à 390 euros, Premium à 490 euros, Excellence à 595 euros) ces vieux postes. Mieux, elle les transforme en enceintes Bluetooth. On garde ainsi le look vintage, tout en gagnant en qualité sonore et en praticité, sans oublier la dimension de recyclage.

### ON AIME

Nous avons constaté que la rénovation du poste Ducretet-Thomson C45, un vénérable de 1932 avec son cadran en arc de cercle délicieusement désuet, était très soignée. Le dos, souvent cartonné sur ce genre d'appareils d'époque,

### ENCEINTE BLUETOOTH

PUISANCE 120 W CONNECTIQUE  
Bluetooth 5.0, entrée ligne jack  
3,5 mm CODECS BLUETOOTH SBC, AAC,  
aptX, aptX HD, aptX LL RÉPONSE  
EN FRÉQUENCE de 60 Hz à 21 kHz

a ici été remplacé par une paroi plus solide tandis qu'un ampli 120 watts de classe D, un module Bluetooth 5.0 (compatible avec le protocole aptX HD pour la gestion des formats audio haute résolution) et un haut-parleur large bande se substituent avantageusement à l'ancien équipement. Dans cette transformation, le bouton de volume original sert aussi d'interrupteur marche-arrêt. Dans tous les cas, le son délivré apparaît chaleureux et ne sature pas trop, même quand on se prend à pousser le volume.

### ON AIME MOINS

Avec un seul haut-parleur, le son reste évidemment mono et manque un peu d'ampleur. L'absence d'application mobile pour gérer les paramètres du son pourra aussi gêner certains utilisateurs.

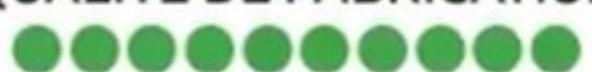
### POUR LA DÉCO

Les boutons d'origine ne sont pas tous fonctionnels.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Comment ne pas être séduit par cette idée lumineuse de redonner une seconde jeunesse à ces antiquités radiophoniques ? À l'heure du jetable, on se retrouve après transformation avec une enceinte connectée moderne conçue pour durer longtemps. Très longtemps. ●

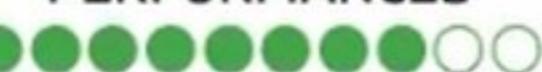
QUALITÉ DE FABRICATION



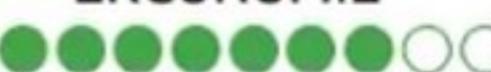
FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX





Lanceur de balle **PetSafe 156€**

### Rapporte la baballe !

Fini les tendinites. Infatigable, cet accessoire se propose de divertir votre chien en lui lançant des balles - jusqu'à trois à la fois et à une distance de 2 à 9 mètres. Et sans risque d'accident puisque des capteurs détectent la présence des personnes passant dans la ligne de tir.



Caméra de surveillance **Furbo 360° 230€**

### Simulateur de présence

Vous avez des remords à laisser votre chien ou votre chat seul à la maison ? Grâce à la caméra Furbo, vous pouvez observer votre animal, lui parler et même lui lancer des friandises à distance sur votre téléphone ! Une notification vous prévient en cas d'abolements.

Mangeoire à oiseaux **Technaxx 129€**

### Curieux de nature

Sa caméra ne s'allume qu'à la détection d'un mouvement, pour filmer de jour comme de nuit.

Les moments capturés sont enregistrés sur l'application My Technaxx IP Cam.



# NOS DRÔLES DE BÊTES

Rien n'est trop beau pour nos animaux.

Et si vous introduisiez une touche de high-tech dans leur quotidien ?

Fontaine à eau **Xiaomi Smart Pet Fountain 80€**

### À la claire fontaine

Attrirés par le mouvement de l'eau, chiens et chats s'hydratent plus volontiers dans une fontaine à eau.

Le modèle conçu par Xiaomi élimine particules fines, poils et chlore. Associé à l'appli Xiaomi Home, il vous alerte quand il faut ajouter de l'eau ou remplacer le filtre.



Distributeur de croquettes  
**Petsafe Smart Feeder 115€**  
**Bon appétit**

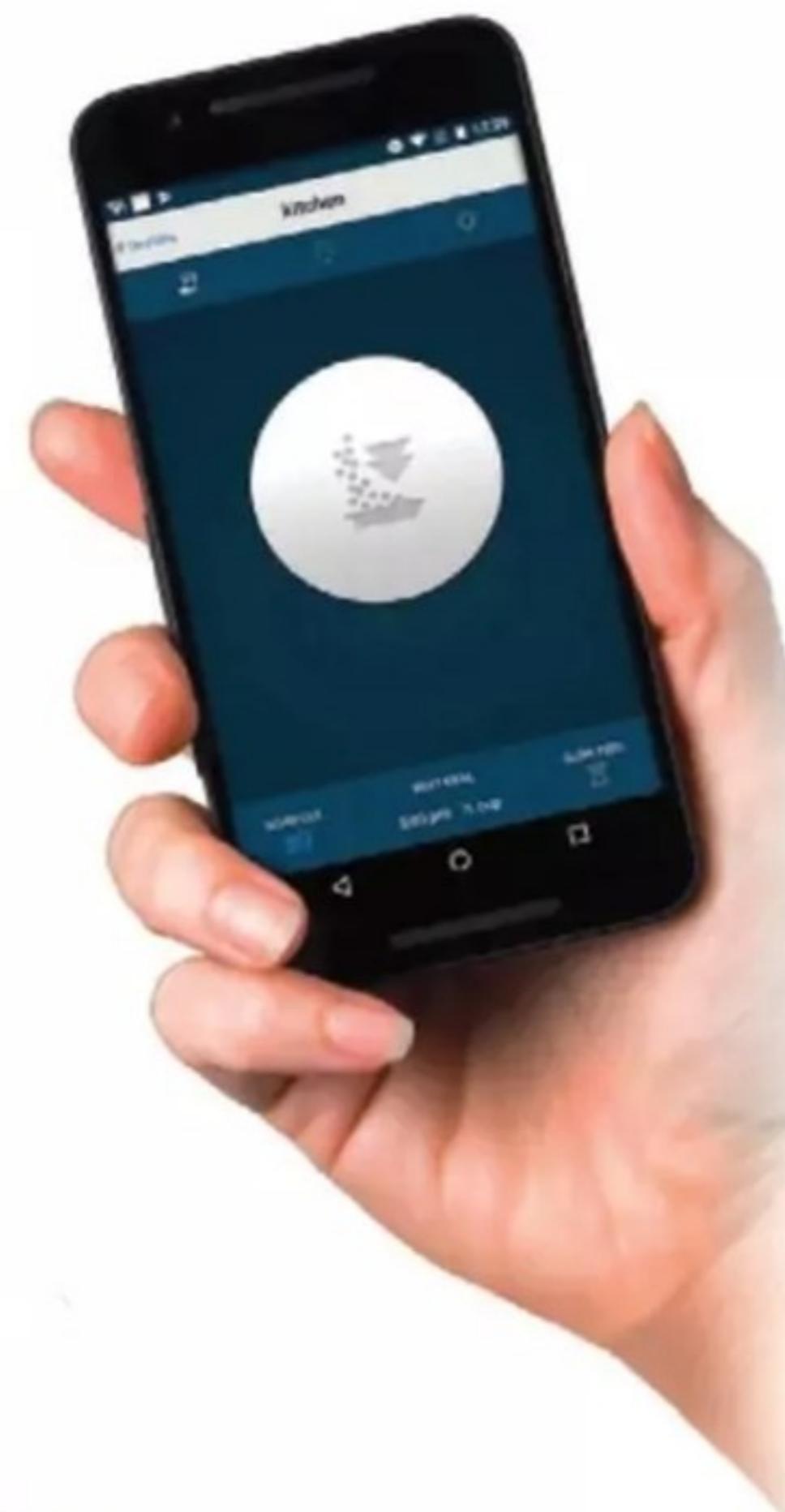
Votre fidèle compagnon reste seul durant la journée ? Ce distributeur de croquettes Wifi permet de planifier et surveiller les repas de votre animal à distance via l'application mobile. À vous de décider si la nourriture doit être délivrée en une fois ou portionnée à différents moments de la journée.



Distributeur de nourriture pour poissons **Decdeal 39€**

**Il mange bien mon poisson !**

Le Decdeal se contrôle à distance via l'appli du même nom ou avec l'assistant vocal Alexa (en téléchargeant le « skill » iLonda). Il contient jusqu'à 284 grammes de nourriture.



Collier GPS **Weenect Dogs 2**  
**50€ (+ 9,99€/mois)**

**Fugue géolocalisée**

Pour chien fugueur ou étourdi ! Depuis l'appli, l'on paramètre des zones de sécurité qui, si elles sont franchies, feront retentir une alerte sur son mobile. La batterie tient jusqu'à trois jours en cas d'usage quotidien.



Litière connectée **Petkit Pura X 680€**

**Finis la corvée de nettoyage**

Une litière propre et fraîche est essentielle au bien-être et à la santé de votre chat. La Petkit Pura X embarque un système de nettoyage automatisé combinant un filtre et un spray anti-odeurs. Différents capteurs thermiques, infrarouges, antipincement et de poids assurent que l'opération « grand propre » n'ait pas lieu en présence de l'animal !



Cardiofréquencemètre pour cheval **Polar 200€**

**Au cœur de l'effort**

Cette ceinture à passer sous la selle surveille la fréquence cardiaque, et donc la fatigue, de son équidé en temps réel, aussi bien durant une balade qu'en saut d'obstacles. Les données sont transmises en Bluetooth à l'appli Polar Beat ou sur sa montre connectée Polar.

# BUDGET

## Variable d'ajustement, vraiment ?



**S**i les appareils électroniques ont longtemps figuré dans la catégorie des loisirs, apparaissant comme dispensables, il en va tout autrement désormais. Le confinement l'a clairement démontré et mis en lumière la fracture numérique, avec d'un côté les familles équipées d'ordinateurs et de connexions internet à très haut débit, et de l'autre les foyers privés de ces outils. Enseignement, travail, loisirs, tout passe par nos téléphones et nos PC. Ces équipements deviennent dès lors nécessaires et ne sauraient être considérés comme des variables d'ajustement pour amortir la hausse des prix de l'énergie et des produits alimentaires. On ne peut pas s'en passer, certes, mais on peut essayer d'en limiter l'impact sur le budget familial.

### Profiter des bonnes affaires

Les passionnés d'automobiles rêvent devant les Ferrari et les Porsche sans être en mesure de s'offrir de tels bolides. Raison oblige, leur choix se

porte sur des modèles plus raisonnables. De la même façon, si iPhone, Dell XPS, Surface et Galaxy Fold séduisent les amoureux de technologie, ils demeurent hors de la plupart des budgets. Sans surprise, du côté de Samsung les modèles Galaxy A réalisent le gros des ventes en volume quand les Galaxy S, Fold et Flip assurent de généreuses marges et promeuvent le savoir-faire de la marque et sa capacité d'innovation. De la même façon, tout le monde ne peut investir 1500 euros dans un ordinateur. Si l'ultraportable Neo Touch ne fait pas rêver, il convainc par son tarif et ses solides aptitudes, tout comme l'Elops 920E de Decathlon, un vélo électrique connecté qui va à l'essentiel ou le Pixel 6a de Google, un téléphone à l'excellent rapport performances/prix.

### Seconde main, seconde vie

Grâce au marché de l'occasion et à l'essor du reconditionné, il est possible de s'offrir des équipements haut de gamme sans se ruiner. Backmarket ou Recommerce proposent des téléphones et des ordinateurs révisés datant de quelques mois avec une remise importante. La sortie de l'iPhone 14 a vu affluer dans les rayons des spécialistes de la seconde main une vague d'iPhone 13 en parfait état, cédés par les utilisateurs passés au nouveau modèle, et fondre les tarifs des iPhone 12, aux performances toujours d'actualité. Renoncer à un produit neuf au bénéfice d'un appareil d'occasion permet de réaliser des économies. Et d'agir pour un monde durable.●



**12 MEGAPIXELS**  
Le capteur réalise de superbes clichés, de jour comme de nuit.



**Google Pixel 6a 459€**

# UN AS DE LA PHOTO À TARIF MESURÉ

Vous recherchez un téléphone capable de prendre des clichés de grande qualité sans vous ruiner ? Alors regardez du côté du petit dernier de Google.

## POURQUOI ON EN PARLE

Un peu moins d'un an après son remarquable smartphone Pixel 6, Google lance son petit frère, le Pixel 6a, proposé à 200 euros de moins. Plus compact et d'une puissance équivalente, l'appareil bénéficie cependant de toute l'intelligence artificielle du géant américain et de son savoir-faire en photo.

## ON AIME

Google réussit un excellent appareil avec ce Pixel 6a, à la fois élégant, agréable à utiliser et très doué pour l'image. Malgré la taille modeste de son capteur – 12 mégapixels contre 50 pour celui du Pixel 6 –, il réalise de superbes clichés de jour comme de nuit, optimisés par la puce Tensor et les algorithmes de Google. Côté puissance, le Pixel 6a est dépassé par les mobiles chinois équipés des derniers circuits Snapdragon, mais il convient très bien au travail comme aux loisirs grâce à son bel écran Oled de 6,1 pouces et ses modules réseau

5G et Wifi 6. Choisir un Pixel, c'est aussi l'assurance de disposer de toutes les mises à jour de Google pendant au moins trois ans, et avant tout le monde. Le 6a bénéficie ainsi déjà de la toute dernière version 13 d'Android. L'autonomie atteint 14 heures, d'après nos tests, en limitant l'utilisation du GPS.

## ON AIME MOINS

Il faut en revanche deux heures pour la recharge complète de la batterie, qui s'effectue uniquement en filaire faute de compatibilité



## SMARTPHONE

ÉCRAN Oled 6,1 pouces (15,5 cm),  
2 400 x 1 080 pixels SYSTÈME Android 13  
PROCESSEUR Google Tensor  
RAM 6 Go STOCKAGE 128 Go  
PHOTO 12,2 + 12 (arr.), 8 Mpix (av.)  
BATTERIE 4 410 mAh ÉTANCHÉITÉ IP67  
RÉSEAUX 5G, Wifi 6, Bluetooth 5.2  
DIM. 15,2 x 7,2 x 0,9 cm Poids 178 g

avec les chargeurs à induction. Nous regrettons aussi la faible fréquence de rafraîchissement de l'écran, à 60 hertz contre 90, voire 120, pour la concurrence. Au quotidien, cette relative lenteur d'affichage n'est toutefois guère sensible, sauf pour les jeux rapides.

**ANDROID 13**  
Ce pixel embarque la toute dernière version de l'OS.

## CE QUE L'ON EN PENSE

À moins de 460 euros, le Pixel 6a représente une excellente affaire. Et une alternative aux nouveaux Pixel 7. On aime sa finition soignée, son bel écran et ses aptitudes pour la photo.●



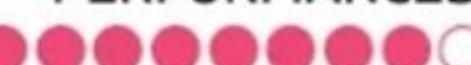
QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



GOOGLE



**Amazon Echo Buds (2<sup>e</sup> Gén.) 120€**

## SOUS ASSISTANCE



### ÉCOUTEURS SANS FIL

FORMAT intra-auriculaire ÉTANCHÉITÉ IPX4 RÉDUCTION DE BRUIT active KIT MAINS LIBRES Amazon Alexa, Google Assistant, Siri APPLICATION Amazon Alexa CONNECTIQUE Bluetooth 5.0, USB-C AUTONOMIE 5 h pour une charge, 15 h avec le boîtier DIM. 2 x 1,9 x 1,9 cm (écouteur) POIDS 5,7 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Thomson Neo Touch Notebook 349€**

## PARFAIT POUR SE LANCER

### PC PORTABLE



ÉCRAN 14,1 Full HD IPS, 1 920 x 1 080 pixels SYSTÈME Windows 11 PROCESSEUR Intel Celeron, N4020 RAM 4 Go AUDIO Prise stéréo, 2 HP SSD 128 Go CONNECTIQUE 2 USB-A, 1 USB-C, microSD, mini HDMI, Wifi, Bluetooth 4.2 DIM. 33,2 x 22,9 x 1,9 cm POIDS 1,56 kg



**7,5**  
/10

INDICE DE RÉPARABILITÉ

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



Dans un marché très concurrentiel, Amazon lance sa deuxième génération d'écouteurs sans fil. Leur singularité ? Ils fonctionnent en totale symbiose avec l'assistant vocal Alexa. Ainsi, en énonçant à voix haute sa demande, on peut lancer la lecture d'un morceau, d'un livre audio, d'un podcast ou gérer certains objets connectés de la maison sans sortir son smartphone de sa poche. S'ils répondent à la « voix de leur maître », ces écouteurs possèdent aussi des surfaces tactiles pour effectuer les commandes de base comme arrêter, continuer la lecture, avancer à la piste suivante... Pourvus de la réduction de bruit active, les Buds 2 atténuent significativement certaines nuisances sonores, tout en montrant leurs limites face aux basses et moyennes

fréquences. Côté qualité d'écoute, c'est correct sans être excellent, avec une prédominance marquée des médiums et un petit manque de basses. En regardant des vidéos, nous avons aussi noté une latence assez gênante. Pour l'autonomie, on reste dans la moyenne basse avec cinq heures d'écoute et une quinzaine d'heures en comptant les recharges du boîtier. Une version facturée vingt euros supplémentaires permet la recharge sans fil par induction.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Cette deuxième génération des Echo Buds ne satisfera sans doute pas les mélomanes les plus exigeants. Toutefois, la réduction de bruit active reste correcte, avec au final, un bon rapport qualité/prix.●

AMAZON

Thomson enrichit sa gamme avec l'un des PC les moins chers du marché sous Windows 11. Plutôt léger (1,56 kilo), il remplit les fonctions courantes d'un ordinateur portable – saisir du texte, naviguer sur internet, envoyer des mails ou parcourir les réseaux sociaux. La bonne surprise nous vient ici de l'écran Full HD IPS (1 920 x 1 080 pixels). Mais attention, contrairement à ce que laisse entendre son nom, l'appareil n'est pas tactile ! En plus du clavier simple d'utilisation, le pavé numérique de la zone tactile est un vrai atout (même si, une fois activé, il court-circuite la fonction trackpad). Le Thomson présente également un très bon jeu de prises avec une connectique complète (USB, microSD,

HDMI). Sa batterie tient près de 6 heures d'après nos tests, correct pour une utilisation bureautique modérée. Hélas, son manque de puissance ne lui permet pas de supporter les tâches exigeantes comme le jeu 3D ou le montage vidéo. Les 128 Go offrent peu d'espace de stockage pour les photos, documents ou applis. Quant au son, il se révèle convenable pour écouter de la musique ou regarder une série. On mettra cependant à l'index la caméra frontale et sa faible qualité d'image.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Son prix attractif le destine aux collégiens et lycéens. S'il fait le job pour les usages ordinaires, il n'est pas idéal pour les visioconférences et manque de fluidité.●

THOMSON

Asus Vivobook 13 Slate T3300 499 €

# TABLETTE OU PC, POURQUOI CHOISIR ?

Malgré un tarif agressif, cet ordinateur hybride d'Asus intègre un écran Oled au contraste infini. De quoi faire oublier les quelques concessions opérées côté puissance.

## POURQUOI ON EN PARLE

Les écrans Oled ne sont plus réservés aux ordinateurs les plus chers. Cette technologie d'affichage à très haut niveau de contraste équipe le dernier-né d'Asus, à la fois PC ultraportable et tablette tactile sous Windows 11. Le Vivobook Slate est proposé en trois versions, de 499 à 699 euros qui diffèrent par la quantité de mémoire vive et leur capacité de stockage.

Toutes sont livrées avec une pléthore d'accessoires : clavier amovible, stylet et sacoche de transport.

## ON AIME

L'atout maître du Slate, au-delà de son excellente finition, c'est son superbe écran Oled, un luxe rarissime pour cette gamme de prix. Si sa définition ne dépasse pas le Full HD, les couleurs sont admirables, d'un haut niveau de contraste et assez justes pour les travaux de retouche photo. On aime également la facilité de prise en main de la machine, aussi bien en configuration PC qu'en mode



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

### CLAVIER AMOVIBLE

Il convient aux usages courants.

tablettes. Le clavier amovible, un peu trop mou, ne joue pas dans la même cour que celui d'Apple, mais a le mérite d'être fourni sans surcoût, tout comme le stylet. Silencieux grâce à son refroidissement sans ventilateur, le Vivobook offre le même jeu de prises que les ultraportables modernes (deux USB-C, une sortie casque), plus le Wifi 6 et le Bluetooth. L'autonomie est au niveau de la concurrence, avec 7 heures de lecture vidéo HD ou 10 heures de bureautique légère.

aussi contre la faible puissance de la version la plus abordable, qui doit se contenter d'un petit processeur à quatre coeurs Pentium Silver, mais aussi de 4 Go de Ram et d'un module de 128 Go de stockage au format eMMC, bien plus lent qu'un SSD. Nous regrettons enfin que la webcam, satisfaisante côté image par ailleurs, ne soit pas compatible avec le système d'identification biométrique Windows Hello.

### L'ÉCRAN OLED

Il est confortable tant pour le travail que les loisirs.

### ON AIME MOINS

Avec ses presque 800 grammes sans son clavier, le Slate est un peu lourd pour une tablette. Surtout, son format très étiré (16:9) le rend moins pratique à utiliser au salon ou en voyage que les tablettes au ratio 3:2 d'Apple et de Microsoft. On peste

## CE QUE L'ON EN PENSE

On aime ce PC-tablette à écran Oled, élégant et bien pourvu en accessoires. Mais vu sa faible puissance et son maigre espace de stockage, l'engin ne convient guère aux applis multimédias gourmandes.●



 **6,5**  
/10  
INDICE DE RÉPARABILITÉ

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



ASUS



Budget

PAR ICIL'APPLI  
Decathlon Mobility affiche statistiques et parcours.



Decathlon Elops 920 E Connect 1899 €

# UN VÉLO ÉLECTRIQUE CONFORTABLE ET (UN PEU) CONNECTÉ

Le VAE de Décathlon nous a conquis par son confort de roulage et l'efficacité de son assistance électrique. Une réussite.

## POURQUOI ON EN PARLE

Decathlon étoffe sa gamme de vélos à assistance électrique avec son tout premier modèle connecté, qui reprend le châssis de l'Elops 920 E de 2020. À près de 1900 euros hors promotion, il est encore cher pour le grand public, mais nettement plus abordable que les Cowboy (à partir de 2 300 euros) ou Angell (à partir de 2 740 euros), auxquels il peut être comparé.

## ON AIME

Quel confort ! Par rapport aux vélos connectés de Cowboy ou Angell, l'Elops 920 E nous fait presque l'effet d'un fauteuil sur roues.



## VÉLO ÉLECTRIQUE CONNECTÉ

CADRE aluminium  
PNEUS 700 x 44 mm, 60TPI,  
MOTEUR Brose 36 V, 50 Nm,  
250 W TRANSMISSION chaîne,  
Shimano Nexus 7  
CONNECTIQUE 2G, Wifi, Bluetooth  
AUTONOMIE 50-90 km  
BATTERIE 417 Wh  
TAILLES de 1 m 55 (S) à 1 m 95 (XL)  
POIDS de 24 kg (S) à 27 kg (XL)

**AUTONOMIE**  
La batterie amovible fournit près de 50 km d'autonomie.

Grâce à sa fourche suspendue et à sa large selle, il atténue bien mieux les cahots de la route que la plupart de ses concurrents. On apprécie aussi la puissance du moteur central de 250 watts, complété par une boîte de vitesses Shimano Nexus 7 logée dans la roue arrière. Si une panne de batterie survient, celle-ci réduit sensiblement l'effort de pédalage en côte ou sur le plat. Comme tout bon vélo connecté, l'Elops intègre une puce GPS pour le suivre et le retrouver en cas de vol. Gratuit pendant un an, le système de pistage est ensuite facturé deux euros par an. Si le compteur de vitesse ne propose hélas aucune aide à la navigation, les parcours et les statistiques de course sont enregistrés par l'application mobile Decathlon Connect.

## ON AIME MOINS

Pesant presque 27 kilos, l'Elops s'avère bien trop lourd pour être trimbalé tous les jours dans des escaliers. Mieux vaut disposer d'un garage ou d'un box pour le loger. Son autonomie nous semble aussi un peu juste pour ce prix, environ 50 kilomètres avec le plus haut niveau d'assistance. Dommage enfin que la machine soit livrée sans antivol mécanique.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Nous sommes très agréablement surpris par cet Elops 920 E Connect. Celui-ci est bien équipé et plus confortable que de nombreux vélos connectés haut de gamme. Son prix est également un peu plus raisonnable.●

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



DECATHLON

**Amazon Fire 7 32 Go avec pub 90€**

## CHÉRI, J'AI RÉTRÉCI LE PRIX



TABLETTE

ÉCRAN IPS 7 pouces résolution 1024 x 600 p SYSTÈME Fire OS 8.3.1.1  
PROCESSEUR Quadricœur 2,0 GHz RAM 2 Go STOCKAGE 32Go ou 16Go  
PHOTO 2 Mpx (avant et arrière) CONNECTIVITÉ Wifi 4, Bluetooth 5.0  
ACCESOIRES FOURNIS chargeur 5 W, câble USB-C DIM. 18 x 12 x 0,9 cm POIDS 282 g

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Xiaomi Smart Band 7 70€**

## UN PARFAIT PARTENAIRE DE SPORT

### ÉTANCHÉITÉ

Avec une certification 5 ATM, en route pour la piscine ou la mer.



### BRACELET CONNECTÉ

FONCTIONS capteur accéléromètre, cardiofréquencemètre, gyroscope, SpO<sub>2</sub>. ÉCRAN 1,62 pouce (4,1 cm) Amoled  
ÉTANCHÉITÉ 50 m AUTONOMIE jusqu'à 14 jours  
COMPATIBILITÉ Android, iOS Poids 26 g



Par petites touches, Xiaomi bonifie son bracelet connecté Smart Band, l'un des plus vendus en France. Malgré son prix contenu et son poids de seulement 26 grammes, la septième édition n'a désormais plus grand-chose à envier aux montres connectées. Elle bénéficie d'un nouvel écran couleur Amoled 25 % plus grand que celui de la version 6, qui améliore sensiblement le confort de lecture et de navigation dans l'interface. Le nouveau Smart Band intègre une batterie de plus grande capacité, d'une autonomie d'une bonne semaine. Toujours pas de GPS, mais Xiaomi perfectionne le système de mesures biométriques, avec une estimation de la consommation maximale d'oxygène (VO<sub>2</sub> max) qui vient compléter celle du taux

d'oxygène sanguin (SpO<sub>2</sub>). Attention, ces mesures, comme celles de la fréquence cardiaque et des cycles du sommeil, sont loin d'offrir la précision d'un appareil médical ! Le Smart Band se révèle en revanche pratique pour le suivi sportif, avec pas moins de 110 activités gérées. En dépit de l'élargissement de l'écran, les informations et mesures restent bien plus faciles à lire depuis l'appli, agréable à utiliser malgré de petites erreurs de traduction.

### CE QUE L'ON EN PENSE

À moins de 70 euros, la Smart Band surpasse nettement ses concurrents directs, et même certaines montres connectées bien plus chères, par sa qualité d'affichage et sa richesse fonctionnelle. ●

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX



XIAOMI



Matériel.net Altyk F1-PN8-S05 530€

# LES TOURS N'ONT PAS DIT LEUR DERNIER MOT

Abordable, ce PC de bureau polyvalent brille par ses capacités d'évolution.

## POURQUOI ON EN PARLE

Les PC au format tour restent de bons choix pour travailler ou se distraire à la maison, notamment pour les petits budgets. Cette machine de l'enseigne Matériel.net convient pour les usages courants et offre des possibilités d'évolution, entre autres pour le jeu 3D, que n'autorisent pas les ordinateurs portables. Le modèle testé ici est le moins cher de la gamme Altyk, qui comprend de nombreuses autres déclinaisons pour le travail, les loisirs et le jeu.

## ON AIME

Cette tour nous plaît par son format assez compact et son assemblage soigné, réalisé dans les ateliers nantais de Matériel.net. Sous le capot, très facile à ouvrir, un vaste

## PC DE BUREAU

SYSTÈME Windows 11 Famille  
PROCESSEUR Intel Pentium Gold G6405 (2 cœurs, 4,1 GHz)  
CARTE MÈRE MSI H510M-A PRO  
VIDÉO intégrée Intel UHD Graphics 610  
MÉMOIRE 8 Go DDR4  
STOCKAGE SSD (2,5 p) 480 Go  
CONNECTIQUE 3 USB 3, 6 USB 2.0, casque, micro, HDMI, VGA, Wifi 5



espace reste disponible pour l'ajout de plusieurs modules de stockage (disques durs ou SSD) ou d'une vraie carte 3D PCI-Express. Le modèle d'entrée de gamme ici testé n'intègre que le strict minimum pour Windows 11, ce qui le rend fort simple à gérer : une carte mère MSI, un processeur Intel Pentium à deux cœurs, 8 Go de mémoire et un module SSD de 480 Go. On est loin d'une bête de course, mais l'ensemble convient pour la bureautique, la retouche d'images et la lecture de vidéos sous Windows 11. On aime aussi les trois ans de garantie qui couvrent la machine.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Cette tour à bas prix se démarque par sa qualité d'assemblage et son évolutivité. Mais son petit moteur la cantonne aux applications les plus basiques sous Windows.

Et il est bien dommage qu'elle ne soit pas équipée pour les périphériques USB-C.●



**LES PRISES EN FAÇADE**  
simplifient la gestion des périphériques.

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**ABONNEZ-VOUS !**  
RENDEZ-VOUS  
SUR [www.kiosque01.fr](http://www.kiosque01.fr)

**01NET**

**1 AN**

**22 numéros  
+ l'édition digitale**

**59€**

**seulement**

au lieu de ~~94,60€~~ soit  
une réduction de **38 %**.



Recevez  
en avant-  
première  
le magazine  
tous les  
15 jours



**1 AN**

**22 numéros + 6 hors-séries  
+ les éditions digitales**

**79€**

**seulement**

au lieu de ~~130€~~ soit une réduction de **39 %**.



**ABONNEZ-VOUS DIRECTEMENT SUR KIOSQUE01.FR**  
ET PAYEZ PAR CARTE BANCAIRE OU PRÉLÈVEMENT EN 4X SANS FRAIS

**59€ 1 AN**

**22 numéros + l'édition digitale  
seulement au lieu de 94,60€\***

Je règle par **CARTE BANCAIRE**, je m'abonne en ligne en un clic sur [tinyurl.com/CB1AN59](http://tinyurl.com/CB1AN59)

**OU** Par prélèvement trimestriel pour **14,75 € seulement** sur [tinyurl.com/SEPA59](http://tinyurl.com/SEPA59)



**79€ 1 AN**

**22 numéros + 6 hors-séries  
+ les éditions digitales  
seulement au lieu de 130€\***

Je règle par **CARTE BANCAIRE**, je m'abonne en ligne en un clic sur [tinyurl.com/abo1an79](http://tinyurl.com/abo1an79)

**OU** Par prélèvement trimestriel pour **19,75 € seulement** sur [tinyurl.com/SEPA79](http://tinyurl.com/SEPA79)





# ACHETEZ VOS ÉQUIPEMENTS HIGH-TECH D'OCASION

En cette période difficile pour le pouvoir d'achat, rien de tel qu'une visite sur les sites de matériel d'occasion et de reconditionnement pour continuer à s'équiper en PC et en téléphones à moindres frais.

**P**ourquoi vouloir payer au prix fort le dernier modèle de smartphone chinois, l'incroyable ultra-portable tout juste sorti des usines coréennes, ou bien encore la dernière-née des tablettes XXL de la marque à la pomme, quand on peut obtenir des matériels, certes un peu moins récents mais toujours au goût du jour et bien moins chers ? Les marchés de l'occasion et du reconditionné autorisent de substantielles économies, les prix des produits high-tech ayant tendance à chuter dès qu'une nouvelle version pointe le bout de son processeur. D'après l'ADEME (Agence de la transition écologique), il est possible de réaliser jusqu'à 75 % d'économie en se tournant vers les matériels de seconde main<sup>(1)</sup>. Certes, ceux-ci ne sont pas dotés des toutes dernières technologies. Mais avez-vous vraiment besoin du nouveau capteur photo de l'iPhone 14 Pro, du processeur AMD Ryzen 7000 embarqué sur les derniers PC de bureau, ou de la carte graphique

nvidia RTX 4090 ? Sauf usage extrême, la réponse est non. Téléphones et PC ont atteint le stade de la maturité depuis bien longtemps, ce qui fait que des matériels haut de gamme âgés de deux à quatre ans tiennent encore la route et sont à même de contenir les consommateurs technophiles. Les Français l'ont compris si l'on en juge par les chiffres du marché de l'occasion. Près de 40 % d'entre eux auraient déjà craqué pour un téléphone de seconde main et plus de la moitié seraient prêts à acquérir un modèle reconditionné, c'est-à-dire remis à neuf par un professionnel. Au niveau européen, le marché du reconditionné pèserait plus de 5 milliards d'euros.

## Occasion versus reconditionné

Il est important de faire la différence entre un produit d'occasion et un autre reconditionné. Si le premier coûte sensiblement moins cher et est relativement facile à trouver en ligne sur des sites comme Leboncoin ou Rakuten, il est en revanche vendu sans aucune garantie,

ne bénéficie pas de SAV. L'acquéreur ne possède pas de certitudes non plus sur la fiabilité dans la durée. Dans le cas des smartphones et ordinateurs portables vendus d'occasion, le point faible réside souvent dans la batterie qui peut afficher une autonomie diminuée par de trop nombreux cycles de recharge. Même si le prix est attractif, le vendeur risque fort de se retrouver avec un appareil nécessitant un changement d'accumulateur. Une opération qui alourdit la facture de quelques dizaines d'euros dans le meilleur des cas.

Avec les produits reconditionnés, en revanche, l'acheteur bénéficie d'une garantie de six mois minimum et du droit de retourner le matériel au vendeur en cas de panne. De plus, les batteries sont généralement testées et changées si nécessaire. Le corollaire de ces services implique un tarif plus élevé qu'un modèle vendu d'occasion par un particulier ou un professionnel. En prime, l'acquéreur connaît précisément l'état extérieur à travers des grades cosmétiques. Il peut ainsi choisir en toute connaissance de cause entre un téléphone ou un ordinateur portable quasi neuf, ne présentant que quelques microrayures à peine visibles, ou choisir un modèle comportant des zébrures ou des impacts visibles afin de réduire la facture. À chacun de voir en fonction de son budget et de ...



# SMARTPHONE D'OCCASION

## LES POINTS À VÉRIFIER POUR UN ACHAT REUSSI

Mieux vaut ne pas se jeter sur la première offre venue et prendre un peu de temps et de distance pour analyser ces **cinq critères qui peuvent faire la différence** entre un achat gagnant et un achat raté.

### METTEZ DE CÔTÉ PLUSIEURS APPAREILS

Pour chaque modèle répertorié, il existe souvent plusieurs appareils disponibles. Effectuez un tri en activant le filtre **meilleure vente ou par prix**. Lorsque vous repérez un téléphone qui semble convenir, ajoutez-le au panier puis continuez vos achats. Ajoutez d'autres appareils qui ont retenu votre attention, puis accédez au panier et opérez un clic droit sur leur appellation de manière à afficher chaque mobile dans un onglet de navigation qui lui est propre.

### TENEZ COMPTE DE L'ÉTAT GÉNÉRAL

L'état des téléphones se caractérise par un grade cosmétique. Il s'agit d'un classement établi par les plateformes de vente en se basant de l'apparence des matériels. Cette note permet de savoir à quoi s'attendre : très bon état, parfait état, état correct, etc. Choisir un téléphone proposé comme neuf revient à le payer un peu plus cher tout en bénéficiant d'un écran sans rayures, d'une batterie changée, et d'un boîtier sans traces d'usure.



### JETEZ UN COUP D'ŒIL AU SAV

Les plateformes de vente doivent respecter la garantie légale de conformité et celle des vices cachés, valables deux ans après l'achat. L'acquéreur a tout intérêt à comparer les garanties commerciales plus ou moins favorables d'un site à l'autre. Ainsi, certains autorisent le renvoi d'un article jusqu'à 40 jours après la transaction quand d'autres se contentent de 30 jours. Des garanties contractuelles sont parfois proposées en sus des garanties légales.

### SÉLECTIONNEZ LA BONNE PLATEFORME DE REVENTE

Occasion ou reconditionné ? Telle est la première question à se poser avant votre achat. Notre dossier détaille les plus et les moins des deux options. Une fois répondu à celle-ci, il reste à sélectionner un site de vente digne de nom. Choisissez une enseigne (française de préférence) sur laquelle vous avez déjà opéré un achat.

Si ce n'est pas le cas, vérifiez que les mentions légales font apparaître l'identité de l'entreprise et son adresse.

### COMPAREZ LES MODÈLES

Comparez attentivement la fiche technique des appareils proposés. Attachez-vous notamment à vérifier qu'ils sont bien débloqués et utilisables avec les abonnements de tous les opérateurs. Comparez la mémoire interne, la mémoire vive, les capacités en photo, mais aussi la ristourne par rapport au neuf, la liste des accessoires fournis, le délai de livraison prévu, sachant qu'il peut varier sensiblement d'un reconditionneur à un autre.



... son de ses exigences. La formule connaît un vrai succès puisque le marché du reconditionné en France a augmenté de 20 % entre 2020 et 2021 selon une étude Happydemics<sup>(2)</sup>, avec un total de 3,1 millions de smartphones échangés durant cette période.

### Bon pour la planète et le porte-monnaie

Acquérir un matériel de seconde main, c'est aussi effectuer un geste vertueux pour la planète. Car la production effrénée d'année en année de nouveaux modèles de téléphones épouse les ressources de la Terre à petit feu. Un seul mobile génère entre 50 kg et 80 kg d'équivalent CO2 durant sa production. Il contient environ 70 matériaux différents parmi lesquels de l'argent, de l'or, du cobalt, du platine, du palladium, du cuivre, du lithium, dont l'extraction consomme d'énormes quantités d'eau, pollue les sols et contribue à l'exploitation des populations pauvres d'Afrique, d'Amérique latine et d'Asie.

L'achat d'un modèle reconditionné ou d'occasion ne consomme pas de ressources et présente une empreinte carbone très faible (constituée pour l'essentiel par l'énergie nécessaire à son acheminement vers les ateliers de remise en état, puis sa livraison au consommateur). L'acquéreur d'un produit high-tech de seconde main participe à l'économie circulaire que l'ADEME (Agence de la transition écolo-

gique) présente comme une utilisation raisonnée des ressources naturelles et des déchets, adaptée au défi climatique.

### Leboncoin et ebay en embuscade

Une recherche rapide sur internet peut vite virer au cauchemar tant les sites d'occasion et de reconditionnement sont légion. On dénombre des dizaines de plateformes proposant iPhone, MacBook Air, smartphones Android et autres PC portables à des tarifs plus alléchants les uns que les autres. Mieux vaut se concentrer sur les vendeurs professionnels et les sites web reconnus. Côté occasion, [leboncoin.fr](#) demeure un incontournable. Sa rubrique Multimédia croule sous les petites annonces. Les différents filtres autorisent un sur le modèle, l'état, la capacité de stockage, etc. Il en va de même d'[Ebay.fr](#), lancé en 1995 et devenu aujourd'hui une « marketplace » mondiale où se côtoie professionnels et particuliers, produits reconditionnés et de seconde main. La partie consacrée au high-tech donne accès à des milliers d'articles de seconde main. Pour vous aider à vous y retrouver, fiez-vous aux évaluations déposées par les consommateurs et n'hésitez pas à contacter les vendeurs par message avant toute transaction. La garantie Ebay s'applique à la plupart des opérations et assure au vendeur un remboursement en cas d'objet non conforme ou non réceptionné.

OFFREZ-VOUS  
LE MUST DE  
LA HIGH-TECH  
À PRIX SERRÉ



### IPHONE 12 CHEZ YESYES Puissant et endurant

Trouvé chez YesYes ce téléphone Apple 12 en bon état datant de 2020 à un tarif plus qu'intéressant pour qui souhaite disposer d'un bijou technologique. Ce reconditionneur propose une version en excellent état à 609 euros, accompagnée d'un chargeur rapide et d'un câble d'une longueur de 1,20 m. Sa batterie est garantie un an. Il est possible de joindre à l'achat une protection-écran vendue 10 euros ainsi que des écouteurs filaires à 19 euros. YesYes assure une livraison sous sept jours chrono.

Quand on souhaite assurer ses arrières en privilégiant un produit reconditionné et donc vérifié et sous garantie, le choix peut se porter dans un premier temps sur les grandes marques comme Apple et Microsoft qui proposent tous deux des ordinateurs à moindre coût à travers leur plateforme de vente de seconde main. Des MacBook Pro ([apple.co/3Mzq7ed](http://apple.co/3Mzq7ed)) pour le premier, des Surface ([bit.ly/3EVguV4](http://bit.ly/3EVguV4)) pour le second. Par ailleurs, pléthore d'acteurs franco-français assurent une seconde vie à moult produits high-tech. C'est no-

### BON À SAVOIR

### QUATRE PROS DU RECONDITIONNEMENT À LA LOUPE

#### BackMarket

#### N°1 du reconditionné français

La place de marché BackMarket fait travailler des entreprises françaises et étrangères de reconditionnement triées sur le volet. Ces dernières sont notées par les acheteurs. En cas de souci, BackMarket assure la médiation entre l'acheteur et le vendeur afin de trouver une solution au litige. Et lorsque le produit ne convient pas, l'acquéreur peut le renvoyer jusqu'à 30 jours après réception et obtenir le remboursement.

#### Rakuten

#### Géant nippon de la revente

Rakuten est l'une des principales plateformes de commerce en ligne du Japon. En France, le site propose des produits high-tech d'occasion et reconditionnés, par des vendeurs professionnels ou des particuliers. Une protection acheteur autorise le renvoi et le remboursement d'un produit non conforme sous la forme de points à dépenser sur le site.



## PC PORTABLE ACER CHEZ FNAC 2<sup>nde</sup> VIE

### La bureautique à petit prix

L'Acer Swift proposé sur le site de reconditionnement de la Fnac est un portable 16,1 pouces performant, doté de 16 Go de mémoire et d'un processeur Intel Core i7. Son prix ? 740 euros. Il est classé dans la catégorie très bon état, ce qui signifie que la batterie a été testée et dispose d'une capacité de charge optimale, et que l'écran ne présente aucune marque d'usure. L'appareil est livré avec un câble de charge. FNAC 2<sup>nde</sup> vie le livre gratuitement.



## IPAD 9.7 CHEZ RECOMMERCE

### La dalle de toutes les envies

L'iPad classique d'Apple est parfait pour profiter d'internet, lire, regarder des vidéos ou jouer au quotidien. La version 9.7 de 2018 (6<sup>e</sup> génération) proposée par Recommerce est dotée d'un écran 9.7 pouces et fonctionne sous iPad OS 15.4. Il est affiché en bon état par le site à un tarif de 230 euros, un tarif qui comprend le bloc d'alimentation secteur et un câble neuf. Le reconditionneur autorise l'acheteur à le retourner jusqu'à 40 jours après l'achat. La livraison gratuite s'effectue en 24 et 48 heures.

tamment le cas avec la «FNAC 2<sup>nde</sup> vie» ([bit.ly/3CEsJCR](https://bit.ly/3CEsJCR)).

### Recyclage made in France

Ici chaque produit est ausculté dans les ateliers de la Fnac, puis proposé à la revente avec une garantie de deux ans et un SAV accessible sept jours sur sept. D'autres acteurs hexagonaux se sont lancés dans l'aventure sans être eux-mêmes de véritables professionnels de la vente. L'entreprise Hubside Store située à Romans-sur-Isère mise ainsi sur l'économie circulaire en reconditionnant dans ses ateliers ([bit.ly/3D12Cr4](https://bit.ly/3D12Cr4)) de

nombreuses marques high-tech avant de les remettre en vente sur sa plateforme [hubside.store](https://hubside.store) ou dans l'un de ses 66 magasins. Un score de 4.4 sur 5 établi par Trustpilot confirme le sérieux de la démarche. C'est également le cas de YesYes, implantée à Caen et dont l'atelier redonne vie à d'anciens smartphones et des consoles de jeu PlayStation. Les produits sont livrés dans un élégant coffret en carton éco-conçu et bénéficient d'un rapport de certification et d'une garantie de deux ans. Il existe en parallèle de ces acteurs une autre filière s'adressant plus particulièrement aux habitués de

la vente en ligne. Il s'agit généralement de particuliers tirant parti des places de marché des grandes plateformes que sont Amazon, eBay, Cdiscount ou Rakuten, et ayant ouvert un espace de vente sur chacune d'elles pour toucher un maximum de consommateurs.

### Places de marché mondiales

Les acheteurs sont ici moins protégés que sur des sites français pratiquants le reconditionné. Cependant, ces plateformes ont toutes signé l'engagement européen en matière de sécurité des produits visant notamment à renforcer la sécurité des matériels proposés à la vente. De plus, les notes et commentaires des clients contribuent à dégager une hiérarchie et à pointer du doigt les vendeurs les moins sérieux. D'autres places de marché spécialisées en produits high-tech sont apparues ces dernières années. C'est le cas de BackMarket, le numéro 1 du reconditionné français, qui propose des produits venant de dizaines d'acteurs du reconditionné installés en France et en Europe. BackMarket met en avant sa sélection rigoureuse des revendeurs et le suivi des litiges. Le site invite les consommateurs à céder leurs anciens matériels à des pros du reconditionné. Un rapide questionnaire suffit à obtenir un prix de reprise. La somme est débloquée sous six jours une fois le produit envoyé et validé. ●

(1) Source Marché de l'occasion - [bit.ly/3D07Tzn](https://bit.ly/3D07Tzn)

(2) Source Marché du reconditionné - [bit.ly/3yGlnNW](https://bit.ly/3yGlnNW)



### Remise à neuf à prix serré

Le programme Amazon Renewed propose des produits reconditionnés, d'occasion et renvoyés par les clients après déballage. Ils sont contrôlés par des fournisseurs agréés qui effectuent des tests de diagnostic, remplacent les pièces défectueuses et procèdent au nettoyage. Les matériels Renewed sont notifiés par un lien web situé sous le nom du produit et sont éligibles à la politique de retour d'Amazon.



### High-tech 100 % fonctionnel

Recommerce fait appel à des partenaires agréés pour proposer à des produits entièrement vérifiés et fonctionnels à 100 %. 56 points de contrôle sont passés au crible, l'acheteur pouvant dépenser un peu plus afin de s'assurer de posséder une batterie neuve. Les étudiants bénéficient de 5 % de réduction supplémentaires. Au menu de Recommerce, une garantie de deux ans et le renvoi du matériel jusqu'à 40 jours après l'achat.



# GUIDE D'ACHAT

Comment choisir entre les centaines de produits high-tech qui sortent chaque année ? Les deniers venus sont-ils forcément les meilleurs ? Voici les conseils indispensables pour acheter sans se tromper et le palmarès des meilleurs produits testés par la rédaction au cours des derniers mois.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN ORDINATEUR TOUT-EN-UN

Plus discrets qu'un PC de bureau, plus polyvalents qu'un portable, les modèles tout-en-un s'intègrent dans salon sans (trop) sacrifier les performances.

## LA TAILLE DE L'ÉCRAN

### La bonne diagonale

Un ordinateur tout-en-un réunit une unité centrale et un écran de 22 à 32 pouces. Les plus courants – et recommandés – sont les modèles de 24 et 27 pouces (61 et 68 cm) pour leur surface d'affichage correcte et leur encombrement raisonnable.



## 2 LE SYSTÈME D'EXPLOITATION

### Chacun sa famille

PC ou Mac ? Question de goûts et/ou d'habitude ! Côté look et finition, nous avons un faible pour les machines Apple, imitées mais rarement dépassées par les ordis sous Windows. Mais les PC offrent souvent un équipement plus riche, à meilleur prix.



#### 2 HP Pavilion 27 ca0039nf > 950 €

Une machine élégante et puissante, avec 16 Go de mémoire, 1 To de stockage SSD et un écran Full HD 27 pouces antireflet. Connectique complète, et Wifi 6.

## 3 LA PUISSANCE Tout-en-vigueur

Pour le fonctionnement optimal de Windows 11, nous conseillons un Core i3 ou un AMD Ryzen 3 avec 8 Go de mémoire, plus un SSD d'au moins 256 Go. Attention, même haut de gamme, les PC tout-en-un sont souvent inaptes au jeu 3D.



#### 3 Asus Vivo AIo 27 M3700WUAKI > 990 €

Sous ses airs de Mac, ce PC à tout faire est équipé de Windows 11, d'un AMD Ryzen 5, de 8 Go de mémoire, d'un SSD de 256 Go et d'un disque dur de 1 To.

## 4 LA CONNECTIQUE Périphériques ad hoc

Il faut au moins 3 prises USB 3 et une entrée réseau Ethernet pour les besoins courants, plus le Wifi (idéalement 6) et le Bluetooth. Attention, de nombreux modèles sont dépourvus d'USB-C, ce qui peut s'avérer gênant pour les disques externes.

## 4 L'ÉQUIPEMENT MULTIMÉDIA Matériel de valeur

Gare à la qualité des haut-parleurs et de l'ensemble clavier-souris, très inégale. Pour les vidéoconférences, on choisira un ordi équipé d'une bonne caméra Full HD. Les claviers et souris, souvent sans fil, sont fournis.



#### 4 Lenovo IdeaCentre 3 27ALC6 > 750 €

Un PC 27 pouces tout en finesse, animé par une puce AMD Ryzen, 8 Go de mémoire (extensible à 16 Go) et doté d'une excellente webcam 5 Mpixels.



#### 5 Acer Aspire C24-1650 > 800 €

Très compact, ce 24 pouces propulsé par un processeur Intel Core i5 et 8 Go de mémoire convient pour toutes les tâches courantes sous Windows 11.



## PC UTRAPORTABLES ET HYBRIDES

### 1 Apple MacBook Air M1 >1199 €

Chef-d'œuvre de design, le MacBook Air M1 est aussi une vraie bête de course grâce à son processeur M1, et il tient une journée sur batterie.



### 2 Dell XPS 13 Core i5 >1300 €

Dans l'univers PC, le XPS 13 est notre favori depuis longtemps pour sa finition soignée et sa solide plateforme Intel, largement personnalisable.



### 3 Asus Zenbook S13 Oled >1500 €

Ce bijou d'à peine plus d'un kilo affiche une grosse puissance, près de 14 heures d'autonomie et un superbe écran Oled. Seule la webcam déçoit un peu.



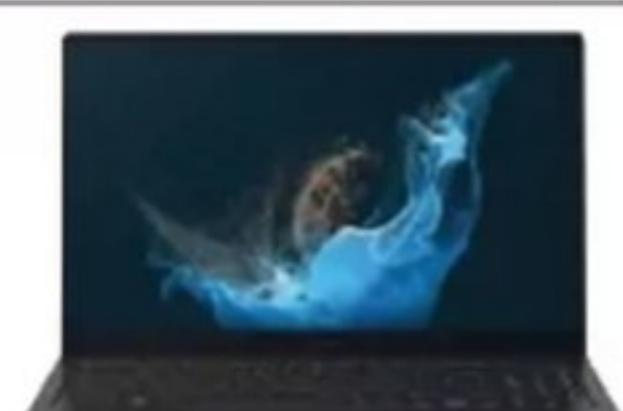
### 4 Lenovo Yoga Slim 7i Carbon >1400 €

En fibre de carbone, il combine légèreté, puissance et ergonomie grâce à sa plateforme Intel Evo, sa caméra Windows Hello et son écran tactile antireflet.



### 5 Samsung Galaxy Book2 Pro >1350 €

Diablement léger (870 g), ce 13,3 pouces se distingue par son superbe écran Oled et ses optimisations pour les autres produits Samsung.



### 6 Huawei MateBook 14s >850 €

Réussi, le nouveau 14 pouces de Huawei propose une haute qualité d'affichage avec sa dalle tactile au format 3:2. Il est bien équipé pour son prix.



### 7 HP Pavilion Aero 13-be0053nf >1000 €

Ce HP nous séduit par son niveau de performances, sa légèreté (970 g) et ses presque 10 heures d'autonomie. On aime aussi l'écran 2K.



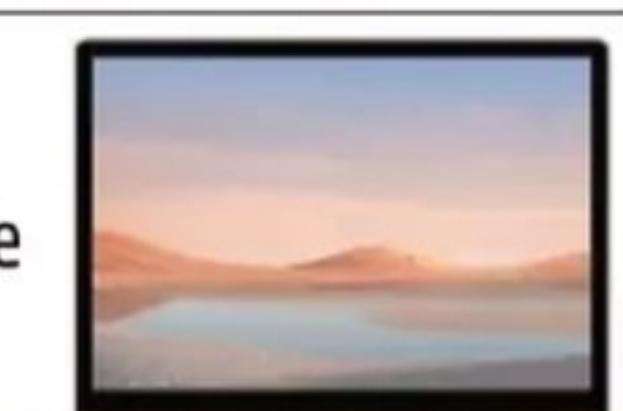
### 8 Acer Swift 5 SF514 >1300 €

C'est le plus léger des ultraportables (1 kg), avec l'Aero de HP. On aime sa configuration solide (Core i5 ou i7) et son clavier antibactérien.



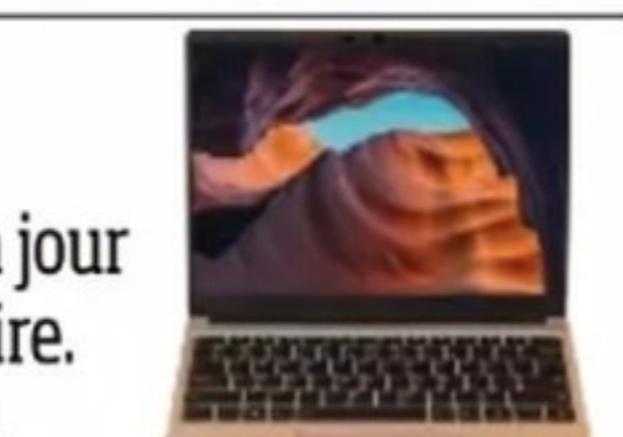
### 9 Microsoft Surface Laptop 4 >1150 €

On adore l'élégance et l'écran 3:2 du portable tactile de Microsoft, proposé en version AMD ou Intel. Attention, le modèle de base n'intègre que 128 Go.



### 10 Framework PC >1150 €

Unique, ce modèle de 1,3 kg se démonte et se met à jour en quelques minutes grâce à sa conception modulaire. Vendu uniquement en ligne et en petites quantités.



## IMPRIMANTES JET D'ENCRE À RÉSERVOIRS

### 1 Epson ET-8500 >570 €

Chère à l'achat, mais très économique à l'usage, cette machine à six réservoirs se révèle polyvalente et parée pour les réseaux sans fil.



### 2 Canon Pixma G3560 >300 €

Elle imprime des textes et photos de qualité pour un coût en encre très faible, mais s'avère un peu lente en couleur.



### 3 Canon Pixma G5050 >340 €

Cette monofonction, sans scanner, est aussi douée pour la bureautique que pour la photo. Surtout, son coût à la page est dérisoire.



### 4 HP Smart Tank Plus 655 >420 €

Elle nous bluffe en photo, et avec le coût à la page le plus bas du marché. En revanche, son boîtier en plastique est très fragile.



### 5 Epson ET-2850 >330 €

Plus douée pour la bureautique que pour la photo, elle est pratique et rapide, avec le support du recto verso en automatique.



## TROTTINETTES CONNECTÉES

### 1 E-Twow GTS Premium >995 €

Ce modèle de 13 kg à fourche pliable bénéficie d'un puissant moteur de 500 W (700 W en crête) et d'un double frein mécanique et magnétique. Jusqu'à 35 km d'autonomie.



### 2 Pure Air Pro LR >800 €

On aime l'allure et le confort de sa large plateforme en bois, sa puissance (500 W), sa réactivité, et son excellente autonomie (jusqu'à 60 km).



### 3 Ninebot Max G30E II >800 €

Un modèle de 350 W sérieux et fiable, assez lourd (19 kg) mais d'une excellente qualité de fabrication. On aime aussi l'autonomie maximale de 65 km.



### 4 Xiaomi Mi Scooter Pro 2 >550 €

Bien qu'un peu lourde (14 kg) et encombrante, cette Xiaomi convient bien à un usage urbain avec son moteur de 300 W et son autonomie d'une trentaine de kilomètres.



### 5 Xiaomi Mi Scooter 3 >350 €

Avec son moteur de 300 W, elle démarre vite et avale les côtes sans faiblir. Les roues gonflables de 8,5 pouces limitent les vibrations, mais gare aux crevaisons.





## LA NORME

### Le Wifi 6 pour tous

Si les « vieux » modules Wifi 5 peuvent représenter une bonne affaire pour les petits réseaux, mieux vaut préférer la norme Wifi 6 qui offre une meilleure sécurité et de gros débits : de 1 800 Mbit/s (AX1800) à 6 600 Mbit/s (AX6600) sur deux ou trois bandes radio.



## 3 LA CONNECTIQUE

### Pour ne pas perdre le fil

Un module Wifi doit intégrer une ou deux prises filaires Ethernet, toujours pratique pour une tour PC sans Wifi ou une imprimante d'ancienne génération. Les modèles les plus récents (et les plus chers) sont équipés d'une prise Ethernet à 2,5 Gbit/s.

## 5 CONSEILS POUR ACHETER UN KIT WIFI 6

Ces routeurs Wifi ultraperformants s'assurent que tous les appareils connectés de la maison profitent de votre connexion internet à très haut débit.

## 4 LES DIMENSIONS

### La taille, ça compte

Les performances d'un boîtier Wifi dépendent en partie du nombre et de la taille de ses antennes radio (de 2 à 8 selon les boîtiers). En général, plus un boîtier est performant, plus il est encombrant. Les boîtiers ultracompacts sont à réservier aux très petits logements.



#### 2 Asus ZenWiFi XT8 > 400 €

Ce kit affiche des débits presque aussi bons que ceux de l'Orbi pour un prix plus raisonnable. L'interface de réglages est très complète.



#### 3 Netgear Orbi RBK352 > 190 €

Bien moins chers que les RBK852, ces deux modules n'exploitent que deux bandes radio, mais offrent de bons débits et une large portée.



#### 4 TP-Link Deco X90 > 550 €

Les deux boîtiers couvrent jusqu'à 650 m<sup>2</sup> et affichent d'énormes débits à courte portée, jusqu'à 190 Mo/s grâce à la prise 2,5 Gbit/s.



#### 5 Amazon Eero 6 Pro > 600 €

Compacts et élégants, les trois boîtiers du kit diffusent le Wifi 6 sur 560 m<sup>2</sup>. L'installation est simplissime, les débits corrects.

## TOP 1

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

### Netgear

#### Orbi RBK852 > 800 €

La référence des kits Wifi 6 Mesh, onéreux mais très performant (jusqu'à 100 Mo/s) et simple à mettre en place. Les deux modules couvrent jusqu'à 350 m<sup>2</sup>.

## LE NOMBRE DE MODULES

### À la pièce ou à la chaîne

La technique du maillage (ou Mesh) consiste à coupler deux ou trois boîtiers pour étendre la portée du réseau. Les meilleurs kits, qui exploitent trois bandes radio, couvrent de 300 à 600 m<sup>2</sup>.

Un module Mesh peut aussi travailler seul, dans un petit logement.

## INTERFACE ET RÉGLAGES

### Pour la qualité, visez les pros

La plupart des kits s'installent à l'aide d'une simple appli pour smartphone. Ce sont les réglages et l'ergonomie de l'interface qui font la différence. Pour des menus complets et bien traduits, mieux vaut opter pour un spécialiste du réseau comme Netgear ou TP-Link.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN CLAVIER BUREAUTIQUE

On finit par ne plus y porter grande attention. Pourtant, le choix d'un clavier se révèle essentiel pour prévenir les problèmes musculaires et tendineux liés à l'utilisation intensive d'un PC.

## FORMAT ET DESIGN

### Un clavier à sa mesure

Extralarges ou compacts, avec ou sans repose-paumes, les claviers se déclinent en de multiples formats et couleurs. Certains modèles nomades sont même pliables ou enroulables. Pour travailler dans la pénombre, on choisira un modèle équipé de touches rétroéclairées.



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

#### Logitech MX Keys >100 €

La Rolls des claviers bureautiques sans fil, confortable, silencieux et capable de piloter trois appareils en même temps. Version sans pavé numérique (MX Keys Mini), 109 €.

## LA CONNECTIVITÉ

### Avec ou sans fil ?

À piles ou sur batterie, les claviers sans fil sont à privilégier. La liaison radio ou Bluetooth est aujourd'hui très fiable, l'autonomie confortable, le prix raisonnable (à partir de 20 euros). Pour éviter tout problème, on choisira un modèle sans fil rechargeable par un câble USB.

## LA TECHNO DES TOUCHES

### Mécaniques ou à membrane

Plus réactifs, les modèles mécaniques sont aussi plus encombrants et bruyants, chaque touche étant pourvue d'un interrupteur à poussoir. Les claviers courants, équipés de touches à ciseaux ou à membrane en caoutchouc, sont moins réactifs, mais bien plus discrets.

## L'ERGONOMIE

### Prévenir les crampes

Les médecins du travail sont unanimes : pour éviter les troubles musculo-squelettiques, préférez un clavier étroit, dépourvu de pavé numérique, qui limite les mouvements des bras, ou les modèles à surface ondulée, confortables, mais moins ergonomiques.

## LES FONCTIONS AVANCÉES

### Un clavier pour les gouverner tous

Certains claviers sans fil sont capables de piloter tour à tour divers appareils, passant d'un ordinateur à un smartphone simplement en pressant une touche. La connexion s'effectue le plus souvent en Bluetooth, parfois en liaison radio grâce à un module USB.



#### 2 Microsoft Designer Compact >80 €

Meilleur concurrent du MX Mini de Logitech, ce modèle sans pavé numérique allie compacté et confort de frappe. Grosse autonomie sur piles.



#### 3 Logitech MX Mechanical >180 €

Ce nouveau clavier mécanique combine une grande réactivité et une frappe relativement discrète. Taillé pour la bureautique intensive, il convient aussi très bien aux jeux rapides.



#### 4 Cherry DW 9100 Slim >110 €

Un excellent ensemble clavier et souris sans fil, exploitable en radio, en Bluetooth ou via un câble USB amovible. Batterie rechargeable.



#### 5 Logitech MK470 >50 €

Prix raisonnable pour ce kit qui réunit un clavier sans fil efficace et silencieux et une souris convenable pour les usages courants.

PC • MAC • TABLETTE • SMARTPHONE • ANDROID • IOS

# PACK 100% DIGITAL

- Votre **MAGAZINE** en version numérique
- Tous les articles en **ILLIMITÉ** sur web et mobiles



**1 AN  
22 numéros  
45€  
SEULEMENT**  
au lieu de ~~68,20€~~

Je règle par **CARTE BANCAIRE**  
sécurisée en ligne d'un clic sur  
[tinyurl.com/45numerik](http://tinyurl.com/45numerik)



**INCLUS**  
**L'ACCÈS AUX  
ARCHIVES  
DEPUIS  
2013**

**1 AN  
22 numéros  
+ 6 hors-séries  
59€  
SEULEMENT**  
au lieu de ~~93,10€~~

Je règle par **CARTE BANCAIRE**  
sécurisée en ligne d'un clic sur  
[tinyurl.com/59numerik](http://tinyurl.com/59numerik)



**ABONNEZ-VOUS !**  
RENDEZ-VOUS  
SUR [WWW.KIOSQUE01.FR](http://WWW.KIOSQUE01.FR)

**O1NET**



## LA FORME ET LE POIDS

### Comme un gant

C'est la souris qui doit s'adapter à la main, et non l'inverse. Tous les formats existent, des coques minces et légères aux massives et lourdes. Il ne faut pas hésiter à essayer plusieurs modèles pour trouver le bon. Attention, la majorité des souris sont conçues pour les droitiers.



TOP 1

### Logitech MX Master 3S >115€

Boutons silencieux, capteur sans fil Logi Bolt plus efficace : la MX Master 3S est tout simplement la meilleure en bureautique, au moins pour les grandes mains.

## LES BOUTONS

### En roue libre

Une bonne souris bureautique comporte au moins quatre boutons pour les clics droit et gauche et la navigation dans les pages web. Ils sont complétés par une molette débrayable, pour un défilement rapide ou lent de ces pages. La présence de touches programmables est un plus.

## L'ALIMENTATION

### Piles ou batterie ?

Les souris à batterie sont plus pratiques que celles à piles, même si leur autonomie est parfois limitée à quelques semaines. Il faut privilégier les modèles pouvant être utilisés pendant la recharge, idéalement à l'aide d'un simple câble USB-C amovible.

## 3 LE CAPTEUR

### Le laser pour aller plus vite

Les souris détectent les mouvements via un système optique ou laser, ce dernier étant à préférer pour sa précision et sa compatibilité avec les surfaces réfléchissantes. La résolution du capteur (en points par pouce, ou ppp) conditionne la réactivité du pointage.

## 5 CONSEILS POUR ACHETER UNE SOURIS SANS FIL

Qu'il s'agisse de travailler ou de jouer, une bonne souris s'impose. Confortable, précise et sans fil à la patte, c'est encore mieux !

## LA CONNECTIVITÉ

### Bluetooth, radio ou les deux

La liaison sans fil Bluetooth présente l'avantage de fonctionner avec nombre d'ordinateurs ou de tablettes, mais la connexion se révèle parfois peu réactive. Les souris radio répondent vite et bien, mais requièrent l'installation d'un petit module USB sur l'ordinateur.



**2 Razer**  
Pro Click >90 €

Étudiée pour la bureautique ou la création multimédia intense, elle limite les troubles musculo-squelettiques. Réactive et équipée d'émetteurs radio et Bluetooth.



**3 Logitech**  
MX Anywhere 3 >70 €

Compacte, autonome et confortable, elle est équipée d'un capteur 4 000 ppp et d'une molette débrayable. Elle fonctionne sur toutes les surfaces.



**4 Razer**  
DeathAdder V2 Pro >100 €

Cette Razer se démarque par son capteur optique ultraperformant de 20 000 ppp. Taillée pour les gamers, mais confortable pour le travail, elle est en sus personnalisable.



**5 SteelSeries**  
Aerox 5 Wireless >100 €

Conçue pour les joueurs, cette souris Bluetooth et radio convient aussi pour le travail, grâce à son ergonomie et sa légèreté. Hélas, la batterie ne tient pas plus d'une semaine.

# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN ORDINATEUR CHROMEBOOK

Que de chemin parcouru depuis le lancement du premier Chromebook en 2011! Puissants, légers et autonomes, les portables animés par Chrome OS ont su rester raisonnables côté budget.

## LE FORMAT

### De 10 à 17 pouces, tous tactiles

Les Chromebook se déclinent en de nombreux formats : de 25,4 à 43,2 cm de diagonale. La quasi-totalité des modèles sont équipés d'écrans tactiles. Les meilleurs se transforment en tablette grâce à un écran rabattable.



## LES LOGICIELS

### Ma vie sans Windows

Pas de suite Office ni de Photoshop pour les Chromebook, qui exploitent Chrome OS et les applis du Play Store de Google. Le catalogue de logiciels suffit pour les usages courants, mais reste moins complet que celui de Windows.

## LES PERFORMANCES

### Attention aux tortues

Moins gourmand que Windows, Chrome OS tourne bien avec de petits processeurs Intel Pentium ou ARM et 4 Go de RAM. Mais pour retoucher des photos ou monter des vidéos en HD, on optera pour un Core i3 ou i5 et au moins 8 Go de mémoire.



### 2 **Asus** C436FA-E19999 > 699 €

Il est aussi puissant qu'un PC sous Windows, avec son Core i5, 8 Go de mémoire et 512 Go de SSD, plus le Wifi 6. Mais il n'est pas convertible en tablette.

### 3 **Lenovo** Flex 5 CB 13ITL6-298 > 699 €

Un séduisant hybride PC-tablette, équipé d'un écran rabattable et d'un bon moteur (Core i3, 8 Go de mémoire, SSD 526 Go). Écran 13,3 pouces Full HD.

### 4 **HP Chromebook** X360 12b-CA0011nf > 300 €

Exploitable comme une tablette grâce à son écran rabattable, cet élégant portable de 12 pouces convient pour un étudiant, malgré sa configuration modeste.

### 5 **Acer** Chromebook CB314-1HT-P39K > 450 €

Très bon rapport qualité/prix pour ce 14 pouces tactile, correctement équipé pour les usages bureautiques. 8 Go de mémoire, mais seulement 64 Go de stockage.

## TOP 1

### Acer Chromebook Spin 514-2H-30WG > 600 €

Réactif et léger, ce modèle animé par un Core i3 est convertible en tablette grâce à son écran tactile 14 pouces rabattable. Jusqu'à 10 heures d'autonomie.

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**O1NET**

## L'AFFICHAGE

### Pour le confort des yeux

Attention aux dalles basse définition des premiers prix ! Préférer des écrans Full HD de 13,3 pouces (33,8 cm) minimum.

Ou, pour un usage essentiellement à la maison, des modèles de 15, 16 ou 17 pouces (38, 41 ou 43 cm).

## LE STOCKAGE

### Pour ne pas vivre à l'étroit

Point faible de nombreux Chromebook, la capacité de stockage est souvent limitée à 64 Go, voire 32 Go pour les moins chers. À savoir, les modules eMMC sont bien moins rapides que les SSD intégrés dans les Chromebook à partir de 450 euros.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN DISQUE DUR RÉSEAU (NAS)

À moins de disposer d'une connexion fibre à très haut débit, les disques durs réseau demeurent la solution la plus efficace pour partager des fichiers et streamer des vidéos chez soi.

## LE NOMBRE DE DISQUES

### Deux ou quatre baies à remplir

La majorité des NAS sont livrés nus, sans disque dur. Les boîtiers peuvent accueillir de un à huit disques durs mécaniques ou SSD, selon la capacité et le niveau de sécurité des données requis. Nous conseillons les modèles à deux ou quatre baies.

## LA GESTION DES DONNÉES

### Le Raid en action

Les NAS à deux disques peuvent être réglés pour offrir un maximum de capacité, grâce au Raid 0, ou dupliquer les données (en Raid 1) pour pallier la défaillance d'un disque. Les quatre baies gèrent le Raid 5, qui allie sécurité et capacité.



**2 Synology**  
DS420+ > 500 €

Synology se démarque par son magasin d'applications, dont ce puissant modèle quatre baies tire le meilleur parti. Jusqu'à 72 To de capacité.



## TOP 1

**Qnap**  
TS-453D 4G > 540 €

La Rolls des serveurs personnels quatre baies, rapide, bien pourvu en prises (HDMI, Ethernet 2,5 Gbit...) et très riche en fonctions. Avec 4 ou 8 Go de mémoire.

LE CHOIX DE LA RÉDACTION  
**01NET**

## LA CONNECTIQUE

### Misez sur les bonnes prises

Un NAS intègre au minimum une prise Ethernet pour son installation dans un réseau local. La plupart comptent aussi une prise USB pour la connexion d'un support de stockage externe. Certains peuvent se relier à une télé en HDMI.

## LES FONCTIONS LOGICIELLES

### Le plein de multimédia

Au-delà du stockage et du partage de données, les NAS assurent nombre de fonctions grâce à des applis, souvent gratuites : serveur multimédia, hébergement de site web, vidéosurveillance... Les mieux pourvus ? Synology et Qnap.



**3 Qnap**  
TS-251D-2G > 250 €

Un excellent modèle à deux baies, préparé pour le partage de gros volumes de données, de photos ou de vidéos. Exploitable sur une télé en HDMI.

## LES PERFORMANCES

### Du cœur et du souffle

Les performances des NAS dépendent du processeur, de la quantité de mémoire vive (de 1 à 8 Go) et du module réseau (1, 2,5 ou 10 gigabits). Les bons modèles intègrent une puce Intel Celeron double cœur et au moins 2 Go de RAM.



**4 Synology**  
DS220+ > 340 €

Une fois complété par deux disques durs récents, ce modèle offre de très bons débits et un nombre incroyable de fonctions. Un peu cher face au Qnap.



**5 Asustor**  
Drivestor 4 AS1104T > 300 €

Moins performant que ses concurrents, ce modèle à quatre baies affiche cependant un rapport qualité/prix imbattable et convient très bien pour les usages courants.

## SMARTPHONES HAUT DE GAMME

### 1 Apple iPhone 14 Pro >1330 €

Un seul défaut, son prix. La référence des smartphones nous blouffe par ses photos, son autonomie et ses nouvelles fonctions d'affichage.



### 2 Apple iPhone 13 >910 €

Le choix de la raison chez Apple. Plus accessible que la gamme Pro, le 13 intègre le surpuissant processeur Bionic A15 et soigne les photos.



### 3 Samsung Galaxy Z Flip 4 >1110 €

Samsung bonifie par petites touches son mobile pliant avec un module photo amélioré, une puissance et une autonomie renforcées.



### 4 Oppo Find X5 Pro >1300 €

Ce mobile haut de gamme d'Oppo combine une finition sans faille et de grosses performances, notamment en photo. Presque 12 heures d'autonomie.



### 5 Vivo X80 Pro 5G >1300 €

Vivo surprend avec ce modèle très haut de gamme, puissant et d'usage agréable. On aime l'optique Zeiss et l'autonomie (quasi 13 heures), nettement moins le prix.



### 6 Samsung Galaxy S22 >860 €

Le mobile phare de Samsung plaît pour sa compacité, sa finition, son écran Amoled et les fonctions qui complètent Android. Autonomie un peu courte.



### 7 Google Pixel 7 >650 €

Un peu gros et lourd, le Pixel 7 se rattrape avec d'excellentes prestations en photo et un système Android 12 100 % Google et très réactif.



### 8 Asus Zenfone 9 >800 €

Parfait pour les petites mains, ce modèle mince et compact plaît aussi pour la qualité de son écran Oled, sa puissance et son autonomie d'au moins 15 heures.



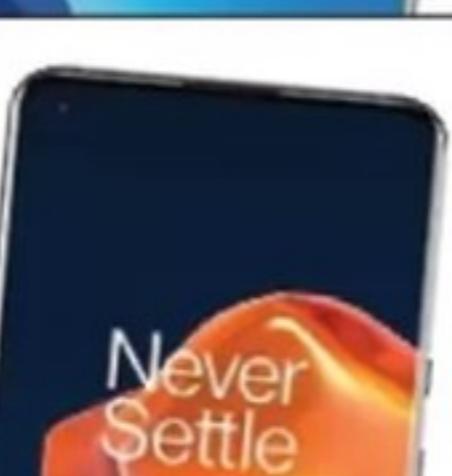
### 9 Xiaomi 12 5G >900 €

Ce mobile compact et polyvalent se démarque par sa puissance et sa qualité d'affichage. Dommage que l'interface intègre autant d'applications inutiles.



### 10 OnePlus 10 Pro >620 €

Puissant et très réactif grâce à sa puce Snapdragon 8 Gen1 il se recharge en moins de 20 minutes, ce qui compense une autonomie un peu faible.



## SMARTPHONES ENTRÉE DE GAMME

### 1 Xiaomi Redmi Note 11 >200 €

En dehors de la 5G, il a presque tout pour lui : un grand écran Oled à 90 Hz, un fonctionnement fluide, une bonne autonomie, des photos correctes.



### 2 Realme 9 >280 €

Pas de 5G pour le moins cher des Realme 9, qui se rattrape avec un bel écran Amoled à 90 Hz et une autonomie d'au moins 15 heures. Belles photos de jour.



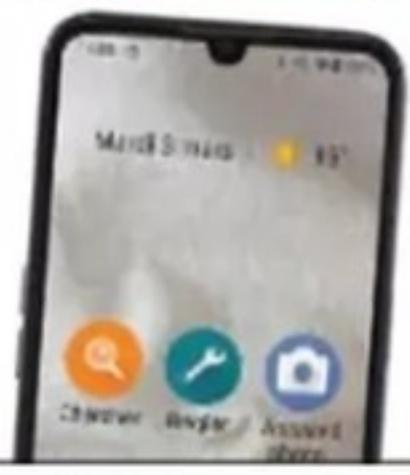
### 3 Xiaomi Redmi 10 >180 €

Excellent rapport qualité/prix pour ce modèle de 2021, bien fini et assez autonome. L'écran LCD est convenable, mais la photo très moyenne, surtout de nuit.



### 4 Doro 8100 >220 €

Interface simplifiée, grandes icônes et bouton d'alerte : ce modèle est optimisé pour les personnes souffrant d'un handicap visuel ou auditif, ou dépendantes.



### 5 Wiko Power U30 >180 €

Champion de l'autonomie, il tient jusqu'à 3 jours sur batterie. On aime sa finition soignée, mais le système manque de réactivité et les photos sont très moyennes.



## BATTERIES EXTERNES

### 1 EssentielB 20 000 mAh PD >35 €

La marque de distributeur de Boulanger nous livre une batterie de grande capacité de très bonne facture avec une triple connectique USB-C, micro-USB et USB-A.



### 2 Anker 622 >60 €

Cette batterie maligne de 5 000 mAh, qui fait aussi office de support, s'aimante tel un rémora à un iPhone pour le recharger par simple contact. Existe en cinq coloris.



### 3 Duracell Powerbank PB3FC >30 €

Un « power bank » de 10 050 mAh, au design inspiré des piles de la marque au lapin rose, compatible avec la charge rapide en entrée (un peu plus de 3 heures) comme en sortie.



### 4 Belkin F8J267btBLK >35 €

Elle existe en noir, rose ou blanc et permet de recharger, avec ses 10 000 mAh, jusqu'à trois appareils simultanément. Compatible avec la charge rapide.



### 5 Xiaomi Redmi Power Bank >20 €

S'il fait l'impasse sur la charge rapide et la sortie en USB-C, cet accu de 10 000 mAh brille par son très bon rapport qualité/prix et des performances électriques fort correctes.





# COMPARATIF MATÉRIEL QUEL SMARTPHONE POUR MOINS DE

La flambée des prix des mobiles haut de gamme devrait pousser les utilisateurs vers ces modèles puissants, bien équipés et pas trop chers.

**S**i d'aucuns rêvent de posséder les dernières créations d'Apple ou de Samsung, le prix de ces appareils haut de gamme reste pour beaucoup un obstacle insurmontable – le constat vaut aussi pour les meilleurs modèles de Xiaomi, Huawei, OnePlus ou Oppo, dont les tarifs dépassent les 800 euros, et même souvent les 1000 euros. Faut-il pour autant se résoudre à téléphoner en seconde classe quand on est contraint par son budget ? Certainement pas ! On trouve en effet des smartphones proposant des prestations premium sans alourdir excessivement la facture ni imposer trop de compromis techniques.

## Des compromis, mais pas trop

Côté puissance, les téléphones sélectionnés ici ne manquent pas de répondant. Les processeurs Dimensity de MediaTek et Snapdragon série 7 de Qualcomm, à la manœuvre sur la plupart de ces appareils, assurent un fonctionnement sans fausse note d'Android et des applications. Les limites n'apparaissent qu'en usage intensif, avec des jeux très gourmands par exemple. Quant à l'écran, on retrouve des dalles Oled sur une majorité de nos téléphones. Ils s'avèrent de bonne qualité, correctement étalonnés et, comme sur les modèles haut de gamme, intègrent parfois un taux de rafraîchissement de 90 ou 120 hertz pour une fluidité accrue et un capteur d'empreinte. Autre emprunt à l'univers du premium, la charge rapide adoptée par Realme, OnePlus, Oppo et Huawei permet de faire le plein de la batterie en moins de 40 minutes ! Attention cependant à ne pas se fier au nombre de capteurs ni à leur résolution. Si les téléphones de ce comparatif s'en tirent bien en pleine lumière, les résultats déçoivent en photo de nuit ou lorsque l'on utilise l'ultra grand-angle ou le zoom. On reste alors très éloigné des performances des meilleurs photophones.●

# 400 € ?



OnePlus Nord 2T 5G > 400 €

## SANS CONCESSION, OU PRESQUE

**L**e OnePlus Nord 2T 5G illustre à merveille la philosophie qui a fondé la réputation de la marque : proposer des caractéristiques haut de gamme à un tarif agressif. Les bonnes impressions débutent dès la prise en main, avec un dos habillé de verre Gorilla Glass 5 et des boutons qui inspirent la robustesse. Les habitués de la marque retrouveront avec plaisir le curseur d'alerte si pratique pour gérer le mode silencieux. Animé par une puce Dimensity 1300 conçue par MediaTek, épaulée ici par 8 Go de mémoire DDR4X et 128 Go de stockage UFS 3.1, le Nord 2T 5G ne cède qu'au Poco F3 dans nos mesures de performances. Parfaitement calibré, l'écran Amoled de 16,3 cm de diagonale enchante par sa luminosité et reste lisible même en plein soleil. Il est possible d'activer le mode 90 Hz afin d'améliorer la fluidité des jeux. Au rayon photo, le capteur principal de 50 Mpx issu du OnePlus 9 séduit. Les autres caméras beaucoup moins, surtout en basse lumière.



**Vivo V21 5G > 350 €**

## GÉNÉRATION TIKTOK

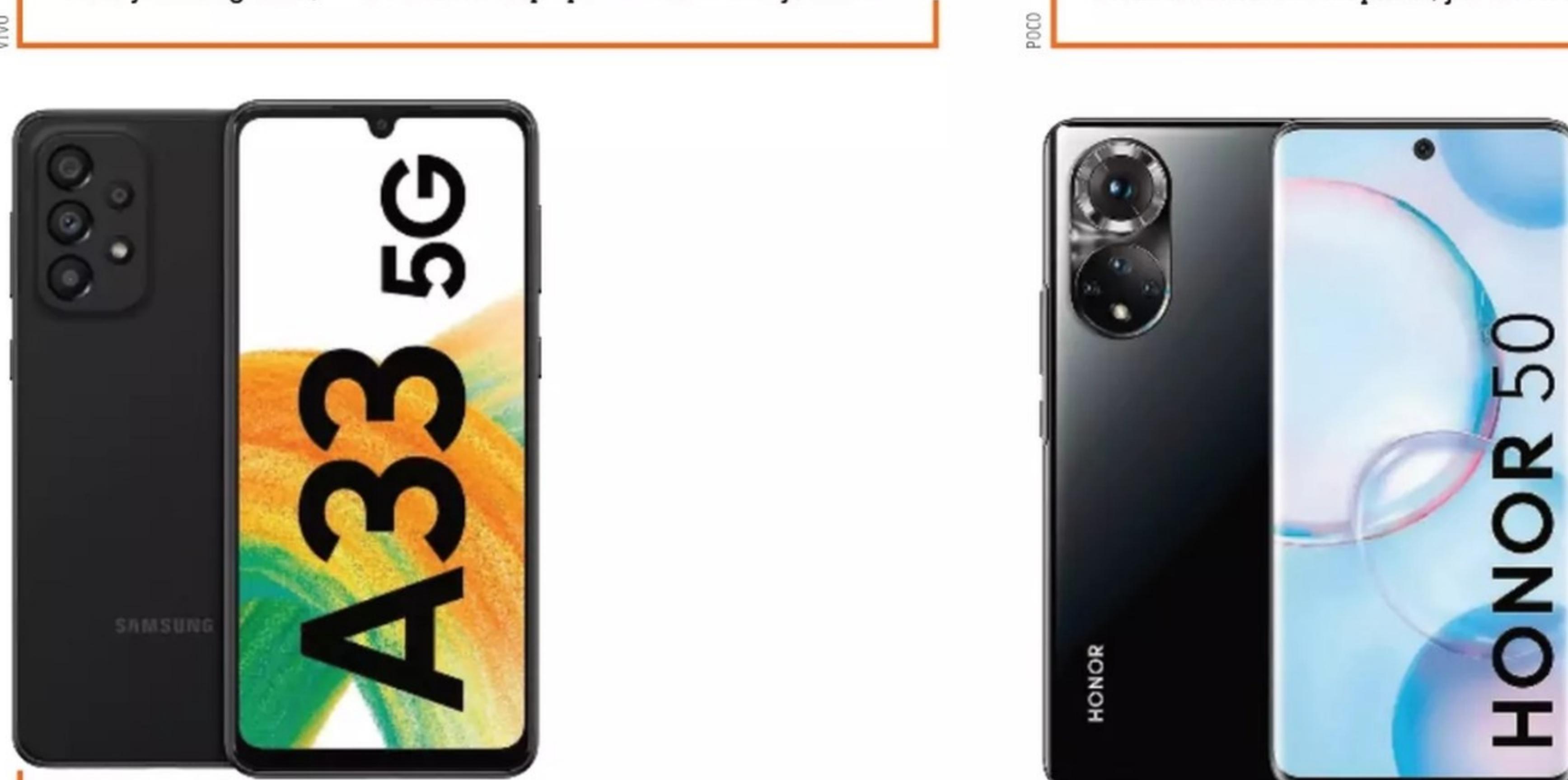
La marque préférée des ados ! Le V21 arbore un dos en verre dépoli du plus bel effet et un module photo à l'esthétique très soignée. Mais son atout maître se niche en façade, sous la forme d'une caméra de 44 Mpixels ultra grand-angle associée à un dispositif de stabilisation optique et deux flashes Leds. Côté selfies vidéo, le V21 surclasse la concurrence, notamment en conditions d'éclairage dégradées. Mais si l'écran Amoled à 90 Hz convainc pleinement, ce n'est pas le cas du processeur MediaTek Dimensity 800U qui manque de souffle face à des jeux exigeants, ni de la batterie qui peine à tenir une journée.



**XIAOMI Poco F3 5G > 330 €**

## PROPOSITION MUSCLÉE

Marque satellite de Xiaomi, Poco conçoit des mobiles pour amateurs de puissance au budget limité. Vendu 330 euros en configuration 8 Go de mémoire vive et 128 Go de stockage, le F3 5G a remporté tous nos tests de performance. Il profite de la puce Snapdragon 870, version améliorée de la 865 (au cœur des mobiles premium de 2020) et qui se révèle toujours redoutablement efficace. Le Poco F3 5G bénéficie d'un bel écran Oled pouvant monter à 120 Hz, propose la recharge rapide à 33 W et un capteur d'empreintes réactif. Seuls les résultats en photo, juste corrects, ternissent un peu le bilan.



**SAMSUNG Galaxy A33 5G 380 €**

## LE BON COMPROMIS

Les téléphones de la gamme Galaxy A de Samsung valent par leur rapport qualité-prix, laissant le soin aux Galaxy S, Flip et Fold le soin de ferrié avec l'iPhone. Positionné sous les 400 euros, le Galaxy A33 5G affiche une solide fiche technique et un design qui évoque les appareils premium de la marque, même si le verre laisse ici la place à un boîtier en plastique de bonne facture. La dalle Super Amoled propose une image lumineuse en 1080 x 2400 pixels et monte jusqu'à 90 Hz quand les contenus le nécessitent. Les résultats en photo sont satisfaisants, du moins avec le capteur principal de 48 Mpx.



**HONOR Honor 50 350 €**

## ÉMANCIPATION RÉUSSIE

Honor dispose d'une gamme étendue, avec l'excellent Honor Magic4 Pro (1 000 euros) pour porte-étendard. Plus modeste, le Honor 50 s'impose comme l'un des très bons mobiles à moins de 400 euros. L'équipement convainc, entre l'écran Oled de 6,57 pouces au taux de rafraîchissement dynamique (jusqu'à 120 Hz), l'intégration de la 5G et du Wi-Fi 6. Le processeur Snapdragon 778G assure, y compris avec des jeux un peu gourmands. La photo vaut essentiellement par le capteur principal, l'ultra grand-angle et le module macro restant anecdotiques.



## TAILLE ET DÉFINITION D'IMAGE

### Une grande image, avec ou sans recul

Un vidéoprojecteur peut afficher une image de 1 à 3,5 mètres de diagonale en 1 280 x 720 pixels, en Full HD (1 920 x 1 080 pixels) ou mieux en 4K. La taille d'image dépend de la distance entre l'appareil et le support de projection. Seules exceptions : les modèles à focale courte ou à focale ultracourte (appelés aussi Laser TV).



## 3 DIMENSIONS ET AUTONOMIE

### À la maison ou en balade

Tous les projecteurs ne sont pas destinés à la seule utilisation au salon. Grâce à leur boîtier ultracompact et leur batterie, les picoprojecteurs s'avèrent parfaits pour « se faire une toile » n'importe où. Souvent silencieux et pourvus de connexions sans fil Wifi et Bluetooth, ils accusent toutefois une luminosité et une définition plus faibles que celles des modèles classiques.



**2 Acer Predator GD711 > 1 500 €**

Ce modèle 4K brille en jeu vidéo par sa réactivité. S'il assure un rendu fidèle des couleurs, le taux de contraste apparaît un peu juste pour un usage cinéma.

## 4 LUMINOSITÉ ET SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

### De jour comme de nuit

L'intensité lumineuse d'un projecteur est exprimée en lumens ANSI. En dessous de 1 000 lumens, il est impossible de profiter d'un film dans la pénombre. Les projecteurs classiques exploitent des lampes à haute puissance d'une durée de vie de 2 500 à 4 000 heures. Si le budget le permet, mieux vaut opter pour un modèle Led ou laser, plus endurant.



**3 Xgimi Halo+ > 850 €**

Avec son poids contenu (1,6 kg), sa batterie intégrée, ses haut-parleurs et l'accès aux applications Android, ce projecteur peut vous accompagner en vacances.



**4 Xiaomi Mi 4K Laser Projector > 2 500 €**

Ce projecteur ultracourte focale a besoin d'un minimum de recul pour afficher une image géante en 4K très lumineuse (50 cm pour 3,8 m de diagonale).

LE CHOIX DE LA RÉDACTION  
01NET

TOP 1

**BenQ**

**TH685i > 850 €**

Compatible HD 1080p, le TH685i embarque Android TV. Ce modèle est optimisé pour le jeu vidéo avec un faible temps de latence.

## LES TECHNOS DE PROJECTION DLP, LCD, quelles différences ?

Le DLP (Digital Light Processing) produit une image contrastée grâce à un réseau de miroirs miniatures et un filtre rotatif pour les couleurs. Il peut générer une gêne visuelle chez certains spectateurs. Le problème n'existe pas avec les projecteurs LCD, au contraste souvent inférieur.

## 5 CONNECTIQUE ET SYSTÈME Avec ou sans fil

Un vidéoprojecteur se branche à de multiples sources, comme un PC, une console de jeu ou un téléphone. Le jeu de prises doit comporter deux entrées HDMI, au moins une entrée analogique et le Wifi. Pour profiter des services de streaming vidéo, mieux vaut choisir un modèle équipé de l'environnement Android TV.



**5 Viewsonic M2E > 640 €**

Très compact, ce projecteur 1080p délivre une image de 2 m de diagonale. Il sait lire de nombreux formats multimédias et dispose d'une prise USB et d'un lecteur de carte SD.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN BOÎTIER TV

Ces appareils sous Android ou tvOS s'avèrent plus rapides et complets que le décodeur TV fourni par les fournisseurs d'accès à internet. Idéal pour profiter de Netflix, Apple TV+ ou Prime Vidéo.

## LES CONTENUS

### Télé, services vidéo et jeux

Dès l'entrée de gamme, les boîtiers TV donnent accès aux principaux services de vidéo (Netflix, Amazon Prime, Disney+, YouTube...) et de musique (Spotify, Apple, Amazon Music, etc.). Pour jouer ou profiter de nombreuses applications, les modèles sous Google TV (ou Android TV) ou tvOS d'Apple sont à privilégier.

Amazon Music, etc.). Pour jouer ou profiter de nombreuses applications, les modèles sous Google TV (ou Android TV) ou tvOS d'Apple sont à privilégier.

## L'ÉCHANGE AVEC LE SMARTPHONE

### AirPlay ou Chromecast

Ces technos sont conçues pour afficher, sans fil, les contenus d'un smartphone sur un téléviseur. Pour un iPhone, on choisira un modèle AirPlay 2, le protocole sans fil d'Apple. Le Chromecast est l'équivalent pour Android, géré par la majorité des boîtiers TV.



#### 2 Nvidia Shield TV Pro >190 €

Le meilleur boîtier Android propose l'accès aux applications du Play Store et à la plateforme de jeux GeForce Now de Nvidia (sur abonnement).



## LES FORMATS AUDIO ET VIDÉO

### La 4K pour tous

Presque tous les boîtiers récents sont parés pour la 4K. Ce qui fait vraiment la différence, c'est la qualité du système d'amélioration des vidéos en basse définition (Nvidia se place en haut du podium), ou le support des formats audio HD comme le Dolby Atmos.



#### 3 Amazon Fire TV Cube >80 €

Riche en contenus 4K, l'interface privilégie les services Amazon. Doté d'un haut-parleur et de l'assistant Alexa, le Fire TV Cube répond aux requêtes TV éteinte.



#### 4 Google Chromecast avec Google TV >70 €

Ce drôle de galet sous Android TV se contente d'une prise HDMI et du Wifi 5, mais suffit pour visionner les séries de Netflix ou Amazon Prime.

## TOP 1

### Apple TV 4K >190 €

Ce boîtier combine une électronique solide et une excellente interface pour l'accès aux services de vidéo, de musique, et même un peu de jeux vidéo.



## LA TÉLÉCOMMANDE

### L'accessoire qui fait la différence



Rien de plus agaçant qu'une télécommande bâclée, trop petite ou dépourvue de commandes audio. Certes, les boîtiers TV peuvent souvent être gérés depuis un smartphone, mais cela demeure toujours moins pratique qu'avec une bonne vieille zapette.

## LE JEU DE PRISES

### Audio, vidéo, stockage...

Tous les boîtiers TV se relient rapidement au téléviseur en HDMI pour transmettre le son et l'image. Certains modèles intègrent en plus des sorties audio analogiques, une prise réseau et une connectique USB ou un lecteur de carte pour étendre le stockage.



#### 5 Thomson THA100 >80 €

Ce boîtier sous Android TV constitue une bonne surprise, avec son interface fluide, une connectique riche et une télécommande de qualité.



COMPARATIF MATÉRIEL

# LE MEILLEUR DU CINÉMA À LA MAISON

Grâce aux barres de son compatibles Dolby Atmos, vous profitez d'une expérience audio digne d'une salle de cinéma, sans encombrer votre salon de câbles et d'enceintes.

**U**n film ou une série, c'est l'image bien sûr, mais aussi le son. Un domaine où les téléviseurs récents ne brillent guère en général, la finesse des écrans empêchant d'intégrer des haut-parleurs performants. Si l'on souhaite restituer les formats audio multicanal venant de Netflix et des Blu-ray 4K, un système Audio/Vidéo compatible Dolby Atmos est de mise. Équipées de haut-parleurs tournés vers l'auditeur et d'autres verticaux, les barres de son testées dans le cadre de ce dossier prétendent remplacer à la fois un amplificateur A/V et les enceintes installées aux quatre coins du salon. Pour spatialiser les dialogues et les effets, les fabricants utilisent le phénomène de réflexion sonore. Les ondes émises par les haut-parleurs disposés à l'intérieur de la barre de son sont réfléchies par les murs et le plafond de façon à créer une bulle sonore.

## Un résultat étonnant, mais loin d'être parfait

À l'écoute, nos barres s'en tirent plutôt bien avec la virtualisation des voies gauche et droite. Un peu moins avec les voies arrière et les sons censés survoler le spectateur. La Samsung HW-Q990B s'avère la plus convaincante en mode Dolby Atmos grâce à ses deux satellites combinant des haut-parleurs horizontaux et verticaux. Dépourvues de ces éléments et livrées sans caisson de basses, les Sennheiser Ambeo, Sony HT-A7000 et Yamaha YSP-5600 ne démeritent pas. La spatialisation apparaît toutefois un peu moins précise malgré la qualité et le nombre de haut-parleurs mis en œuvre.●



**Philips Fidelio B97 990 €**

## PLONGÉE AU CŒUR DE L'ACTION

**V**endue près de 1 000 euros, cette barre fait pourtant figure de bonne affaire comparée aux propositions de Sennheiser, Devialet, Sony, Bang & Olufsen ou Yamaha, bien plus onéreuses. Livrée avec un caisson de grave et des enceintes surround sans fil, la Fidelio B97 se présente comme un système 7.1.2. Une ambition confirmée à l'écoute, avec des basses bien charpentées, une scène sonore très large à l'avant, des voies latérales et arrière bien perceptibles et des effets Dolby Atmos et DTS:X convaincants. Philips se distingue avec d'astucieuses enceintes surround alimentées par une batterie assurant environ 8 heures d'autonomie. Plus besoin de se soucier de la présence de prises électriques. La Fidelio B97 est compatible AirPlay 2, Spotify Connect et Chromecast, et fonctionne avec les assistants vocaux Siri, Amazon Alexa et Google Assistant.



**LG SP9YA 590 €**

### GRAND SPECTACLE À PETIT PRIX

**A**ccompagnée d'un caisson de basses sans fil, cette barre de son compte parmi les moins chères de ce comparatif. Elle affiche pourtant des performances très convaincantes et un équipement fort complet. On retrouve notamment une entrée HDMI pour raccorder un décodeur TV ou un lecteur de Blu-ray, une télécommande et les assistants vocaux d'Amazon et Google. Côté streaming, la LG SP9YA est compatible AirPlay et Chromecast et gère les formats musicaux haute définition (jusqu'en 24 bits / 192 kHz via la prise USB). Si les effets surround et Dolby Atmos vous semblent un peu timorés, sachez qu'il est possible d'associer une paire d'enceintes surround (LG SPK8, 140 €).



**Samsung HW-Q990B 1600 €**

### LE PLEIN DE SENSATIONS

**C**onçue en collaboration avec les ingénieurs d'Harman Kardon, la filiale audio de Samsung, cette barre de son impressionne par sa puissance – maîtrisée, le son ne saturant jamais malgré un volume sonore sans équivalent – et sa capacité à restituer les effets surround, Dolby Atmos et DTS:X avec précision. Il faut dire qu'entre la barre elle-même, les voies arrière et le caisson de basses (tous ces éléments communiquant sans fil), on ne dénombre pas moins de 22 haut-parleurs. De quoi profiter d'une véritable voie centrale et de dialogues plus intelligibles que sur beaucoup de modèles concurrents. La HW-Q990B offre des performances proches d'un bon système home cinéma Dolby Atmos classique.



**SORTIE 2023**

**SENNHEISER Ambeo Plus 1500 €**

### DE LA PUISSANCE À REVENDRE

**L**ancée en 2019, la barre de son Ambeo originale, rebaptisée Max, reste au catalogue (2500 euros). Sennheiser en reprend aujourd'hui l'essentiel des technologies dans un modèle un peu plus compact et abordable, l'Ambeo Plus, doté de neuf haut-parleurs, dont deux chargés de restituer les basses. Chaque haut-parleur dispose de son propre amplificateur pour une puissance cumulée de 400 W RMS. Et si cela ne suffit pas, il est possible de lui associer le caisson de basses sans fil Ambeo Sub, vendu en option à environ 600 euros. Côté connectique, on trouve deux entrées HDMI 2.0a, une sortie HDMI eARC et que des liaisons Bluetooth, AirPlay 2 et Chromecast.

**ORIGINE FRANCE**

**DEVIALET Dione 2300 €**

### À FAIRE TREMBLER LES MURS !

**A**udiophiles avec ses amplificateurs numériques hi-fi, puis ses enceintes connectées Phantom, Devialet fait une entrée remarquée sur le créneau des barres de son. L'entreprise française ne donne pas dans la demi-mesure avec la Dione, un modèle très haut de gamme qui bénéficie du savoir-faire de la marque en matière de traitement du signal et d'amplification numérique. On compte pas moins de 17 haut-parleurs (950 watts RMS), dont huit réservés aux graves, ce qui permet de se passer de caisson de basses externe, et une véritable voie centrale pour la restitution des dialogues. Dommage que Devialet ne prévoit pas d'entrée HDMI pour le raccordement d'un décodeur TV ou d'une console de jeu.





# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN ROBOT DE CUISINE CONNECTÉ

Cuisiner n'a jamais été aussi facile! Les robots connectés vous guident pas à pas, rapant, coupant, pesant les ingrédients et ajustant les temps de cuisson à la minute près.

## LES FONCTIONS

### Jusqu'à quinze appareils en un

Ils mélangent, cuisent, découpent, hachent ou pétrissent, mais pas forcément tout ça à la fois. Selon les marques et les prix, les automates de cuisine remplacent entre sept et 15 appareils de cuisine classiques. Les plus complets intègrent même une balance.

## LA PUISSANCE

### Pour trancher sans forcer

Un moteur puissant (800 watts ou plus) présente moins de risques de surchauffe lors du hachage ou du mélange de pâte épaisse. Pour la cuisson ou le réchauffage, les appareils affichent de 1 000 à 2 000 watts. Mais attention à la consommation électrique des plus gros modèles.



### 2 Moulinex i-Companion Touch XL >1200€

Le modèle le plus haut de gamme de Moulinex est un excellent assistant, malgré l'absence de balance intégrée. L'écran et l'appli mobile proposent plus de 1 600 recettes.



### TOP 1

### Thermomix TM6 >1399€

LE CHOIX DE LA RÉDACTION  
**01NET**

La référence des robots de cuisine connectés : performant, complet et très agréable à utiliser grâce à un écran tactile et une interface soignée. Dommage quand même qu'il soit si bruyant, et si cher.

## LES ACCESSOIRES

### Des pièces détachées disponibles?

Le nombre de paniers vapeur, de lames et d'adaptateurs varie beaucoup d'un modèle à l'autre, tout comme la disponibilité des pièces de rechange en boutique. Mieux vaut privilégier, ici, les modèles de grande marque, généralement bien suivis, à leurs copies à petit prix.

## L'ERGONOMIE

### Restons simples et légers

Avant l'achat, mieux vaut vérifier en magasin l'encombrement – souvent conséquent – du robot et le poids du bol principal, très lourd sur certains modèles. Il faut aussi s'assurer que les divers éléments s'assemblent et se retirent facilement, notamment pour le nettoyage.



### 3 Bosch Cookit >1400€

Bosch réussit son entrée dans le monde des robots cuisiniers avec ce modèle robuste et bien pensé. Mais le poids du bol rend son utilisation fatigante, et le tarif est salé.



### 4 Magimix Cook Expert Connect >1400€

Sans écran tactile ni balance intégrée, le Magimix se rattrape avec sa mécanique solide, une excellente finition et un bol de très grande capacité.



### 5 Moulinex i-Companion >550€

Presque deux fois moins cher que les modèles haut de gamme, le i-Companion se contente du Bluetooth et d'un écran non tactile. Mais il est efficace et facile.

## ROBOTS TONDEUSES

### 1 Robomow RK1000 >1300 €

Bon choix pour les surfaces jusqu'à 1 000 m<sup>2</sup>, cette tondeuse Bluetooth est fiable et puissante, bien gérée par une application mobile.



### 2 Stihl iMow RMI 422 PC >1800 €

Robuste et peu bruyant, ce robot haut de gamme tond jusqu'à 1 700 m<sup>2</sup> avec 40° de pente. Excellente appli, connectée au modèle par liaison cellulaire.



### 3 Husqvarna Automower 305 >1250 €

Pilotée en Bluetooth, elle entretient les pelouses jusqu'à 600 m<sup>2</sup> avec un très faible niveau sonore. On aime aussi le coût raisonnable des lames.



### 4 Bosch Indego S+ 400 >800 €

Prévu pour 400 m<sup>2</sup>, ce modèle se distingue par sa compacité et son système de pilotage intelligent qui cartographie les surfaces et tient compte de la météo.



### 5 Gardena Smart Sileno City 250 >1100 €

Efficace pour les petits jardins (200 m<sup>2</sup>), ce robot compact et solide se programme en Wifi depuis un smartphone. Entretien simple et peu coûteux.



## ASPIRATEURS ROBOTS

### 1 iRobot Roomba J7+ >950 €

Une référence des robots aspirateurs, efficace et géré par une excellente appli. Il vide automatiquement sa poussière dans la station d'accueil fournie.



### 2 Roborock S7 >500 €

À la fois aspirateur et laveur connecté, cet excellent modèle est performant et très autonome. Il est aussi proposé avec une station de vidage (S7+, 900 €).



### 3 Samsung Jet Bot+ >600 €

Il se déplace avec aisance de jour comme de nuit grâce à un télémètre laser. On aime aussi la station de vidage. Mais sa puissance d'aspiration reste faible.



### 4 Ecovacs Deebot N8+ >500 €

Très bon rapport qualité/prix pour ce robot performant, pourvu d'un système de navigation efficace et d'une station de vidage. Autonomie un peu juste.



### 5 Yeedi Vac 2 Pro >350 €

Guidé par une caméra optique, ce modèle de 7,7 cm de haut passe aisément sous les meubles et tient près de 4 heures sur batterie. Station de vidage en option (200 €).



## AMPOULES CONNECTÉES

### 1 Philips Hue Kit de démarrage E27 >70 €

Comme la plupart des ampoules, ce kit fonctionne à l'aide d'un pont. À noter, Philips détient le plus large choix d'éclairages connectés d'intérieur et d'extérieur.



### 2 Innr Starter Kit E27 Comfort Bulb >75 €

Un kit complet incluant deux ampoules couleur, une télécommande et un bridge. Bon point, les ampoules Innr fonctionnent avec le pont Philips Hue.



### 3 Enki Connect >30 € + Lexman E27 >13 €

Cette petite boîte spécialisée dans l'éclairage connecté est un bon investissement pour s'initier à la domotique. Elle est compatible avec le protocole Zigbee.



### 4 Ikea Tradfri Kit avec passerelle >60 €

Ce kit compatible Zigbee au tarif alléchant fait entrer dans l'univers des luminaires Ikea, qui propose aussi lampes de bureau, spots ou panneaux lumineux.



### 5 Xiaomi Mi Led Smart Bulb Essential White & Color >20 €

Cette ampoule qui éclaire en blanc ou en couleur séduit par son rapport qualité/prix. Elle se commande avec l'appli Yeelight, mais aussi à la voix via l'Assistant Google ou Alexa.



## CLIMATISEURS CONNECTÉS

### 1 Electrolux WP71-265WT >1000 €

Réversible, il rafraîchit, réchauffe et déshumidifie une pièce de 25 m<sup>2</sup> avec une bonne efficacité énergétique (A+). Piloté au smartphone ou à la télécommande, il est hélas assez bruyant.



### 2 Duux Blizzard Smart 12K >700 €

Robuste et puissant, il adoucit la température d'une pièce de 30 m<sup>2</sup> avec un niveau sonore supportable (de 54 dB à petite vitesse). Le boîtier peut se commander à la voix.



### 3 Beko BP109SAC >500 €

Peu bruyant, ce modèle de 2500 W refroidit et déshumidifie des pièces jusqu'à 21 m<sup>2</sup>. Il se commande en Wifi par une appli ou commande vocale Alexa ou Google Assistant.



### 4 Airton YPS-12HW/3 >370 €

Pour un très bon prix, ce modèle convertible de 3 500 watts rafraîchit ou réchauffe une pièce de 30m<sup>2</sup>. on aime bien l'appli mobile, nettement moins le niveau sonore de 65 dB.



### 5 Beko BP109C >600 €

Un bon choix pour rafraîchir une pièce de 22 m<sup>2</sup>, avec une puissance de 2600 W pour une consommation de 960 W. Mais gare au bruit à plein régime.





# 5 CONSEILS POUR ACHETER UNE CAMÉRA DE VIDÉOSURVEILLANCE

Le Ministère de l'intérieur a dénombré 190 300 cambriolages en France durant l'année 2021.

Le moment est peut-être venu de vous équiper d'une caméra de surveillance !

## INTÉRIEUR OU EXTÉRIEUR?

### Pour filmer au sec ou sous la pluie

Les caméras les moins chères, à partir de 25 euros, sont prévues pour un usage intérieur uniquement. Pour surveiller le porche ou le jardin, mieux vaut choisir un modèle prévu pour le plein air, solide et étanche, alimenté par batterie ou sur le secteur.



## LA BONNE DÉFINITION

### Au minimum du Full HD

Une caméra de surveillance se doit de capturer au minimum en Full HD (1 920 x 1 080 pixels) afin de reconnaître un éventuel intrus. Pour un prix assez abordable, on trouve même des modèles, pour l'intérieur ou l'extérieur, en 2K (2 560 x 1 440 pixels).

## L'ACCÈS AUX IMAGES

### En ligne ou sur carte mémoire

Une bonne caméra doit être reliée à internet afin que ses images soient consultables en direct. Certains modèles gèrent en plus l'enregistrement sur une carte mémoire. À savoir, l'enregistrement et l'accès aux images passent souvent par un abonnement payant.



### 2 TP-Link Tapo C200 >40 €

Elle affiche une qualité d'image étonnante et une interface logicielle bien faite qui propose une option de correction des déformations grâce à son optique très grand-angle.

### 3 Xiaomi Mi Home Security 360° >50 €

Elle est un peu desservie par la médiocre qualité de son micro mais, pour le reste, elle a tout bon. On apprécie la détection des mouvements et la motorisation efficaces.

### 4 Konyks Camini+ >40 €

Idéale pour s'initier à la domotique, cette caméra peut être programmée pour déclencher une alarme. Les images sont correctes, mais la détection de mouvements laisse à désirer.

### 5 Amazon Blink Mini >35 €

Légère et compacte, elle s'installe aisément sur une étagère, un mur ou un plafond. L'image se révèle d'une étonnante qualité pour ce prix, mais le capteur n'est pas orientable à distance.

## TOP 1

### Ezviz C6CN Smart Home Camera Pro >60 €

Son objectif s'incline pour filmer à 360 degrés, de jour comme de nuit. Les vidéos sont chiffrées et stockées sur carte microSD ou dans le cloud.



## LES FONCTIONS OPTIONNELLES

### Les petits plus qui font la différence

Pour couvrir un grand salon ou un jardin, une caméra à tête motorisée, orientable à distance depuis un smartphone, est idéale. Et pour prévenir un intrus ou dialoguer avec un enfant, on choisira un modèle équipé d'un micro et d'un haut-parleur de qualité, assez rare en entrée de gamme.

## LA VISION DE NUIT

### L'infrarouge pour percer l'obscurité

À l'intérieur ou à l'extérieur, de jour comme de nuit : une caméra doit tout voir. Il faut pour cela qu'elle intègre un système d'éclairage infrarouge efficace et un détecteur de mouvement, qui, idéalement, doit distinguer le passage d'un animal de celui d'un être humain.

## TYPE DE CADRE

### Un vélo à la bonne taille

Comme les vélos classiques, les modèles connectés se déclinent en de multiples formats : de ville à cadre ouvert, sportif avec barre haute, suspendu (pour les VTT), pliable... Il y en a pour toutes les morphologies, mais ils sont souvent plus lourds que

les biclous classiques, en raison du moteur et de la batterie.



### TOP 1

#### Bellatrix iWeech 24" S+ > 4190€

Avec sa boîte de vitesses automatique et une appli totalement revue, le nouvel iWeech est clairement notre préféré. Mais qu'il est cher !



## ASSISTANCE AU PÉDALAGE

### Avec ou sans vitesses

La majorité des vélos électriques n'intègrent pas de changement de vitesse mécanique. Si leur moteur est pratique pour les courts trajets urbains, il est bridé à 25 km/h - guère assez pour les sportifs, à qui nous conseillons d'opter pour un modèle équipé d'un dérailleur.

## 5 CONSEILS POUR ACHETER UN VÉLO ÉLECTRIQUE CONNECTÉ

L'assistance électrique réconcilie les usagers avec la petite reine. Les modèles connectés invitent à piloter la plupart options depuis un mobile.

## FONCTIONS CONNECTÉES

### Le guidage et la sécurité

Grâce à un smartphone ou à un boîtier fixé sur le cadre, les vélos connectés offrent une aide à la navigation par cartographie, des informations sur le parcours et une alarme antivol (sirène intégrée, alerte sur mobile...). Certains vélos font aussi office de coach sportif.



#### 2 Cowboy 3 > 2290 €

Ce VAE conçu en Belgique séduit par sa finition impeccable, son moteur nerveux et son appli complète. Encore plus évoluée, la version 4 sortie il y a quelques mois est 500 euros plus chère.



#### 3 VanMoof S3 > 2350 €

Un bon modèle de ville, pas trop onéreux, design et performant, même si le moteur placé dans la roue avant altère un peu la maniabilité. Dommage que la batterie ne soit pas amovible.



#### 4 Angell /S > 2990 €

Compact et léger (16 kg), ce superbe engin conçu et fabriqué en France propose de nombreuses fonctions connectées. Le système de navigation reste à peaufiner.

## OPTIONS

### Confort et sécurité

Malgré leur prix élevé, les VAE sont souvent dépourvus de garde-boue, de béquille ou de panier.

Mieux vaut se renseigner sur le prix de ces options lors de l'achat ! En revanche, le système d'éclairage et de signalisation (feux, catadioptrès) doit être fourni par le vendeur.

## AUTONOMIE

### Recharge à emporter

Selon le niveau d'assistance utilisé, le format du vélo et la capacité de la batterie, l'autonomie varie de 50 à 100 km. Pour plus de praticité, on choisira un modèle équipé d'une batterie amovible. À noter, les accus des vélos sont souvent encombrants et lourds.



#### 5 Reine Bike cadre haut > 3790 €

Costaud et bien équipé, ce VAE nantais se révèle étonnamment vif. À ce prix-là, on regrette le niveau de finition, un peu en retrait de ses rivaux.



## 5 CONSEILS POUR ACHETER UN BRACELET CONNECTÉ

Meilleur marché que les montres connectées, ces bracelets se concentrent sur le suivi de vos activités physiques et de quelques indicateurs de santé. Simples et efficaces !

### 1 LE DESIGN ET L'ERGONOMIE

#### Format, couleur, écran...

Conçus pour travailler avec un smartphone, les bracelets connectés sont plus compacts que les montres, mais équipés d'un écran étriqué. Certains modèles à petit prix sont même privés d'afficheur. Attention aussi à la qualité du bracelet, parfois fragile en entrée de gamme.

### 2 LES FONCTIONS

#### Sport, santé, emplettes

Sans atteindre la précision des montres connectées, les bracelets assurent le suivi d'une activité physique modérée et affichent pour beaucoup les notifications du mobile et la lecture de musique. Certains offrent de payer sans contact.

### 3 LES CAPTEURS

#### Nombre de pas, pouls, sommeil...

Un bracelet détecte à minima le nombre de pas, le rythme cardiaque et les phases du sommeil. Certains intègrent aussi des capteurs d'oxygène sanguin ou d'électrocardiogramme. Le GPS est réservé au haut de gamme.



### TOP 1

#### Fitbit Charge 5 >150 €

Le meilleur traceur d'activité actuel, élégant, autonome et très complet avec son GPS et son électrocardiogramme. Les mesures sportives et santé sont précises, l'appli excellente – mais certaines de ses fonctions sont hélas payantes.



### 4 L'APPLI MOBILE

#### Le poste de commande

Au-delà des capteurs, c'est l'appli qui fait la différence. Elle doit être claire et lisible, avec des données sur les mesures physiologiques et des options de suivi sportif. On citera Garmin et Fitbit comme références, loin devant les autres.

### 5 L'ÉTANCHÉITÉ

#### Prêts pour le bain... ou pas

Attention, un bracelet dit « étanche à 30 mètres » (30 m, ou 3 ATM) résistera à la transpiration et aux projections d'eau, pas à une immersion prolongée. Il faut choisir un bracelet 50 m ou 100 m (5 ou 10 ATM) pour la douche ou la piscine.



#### 2 Garmin

##### Vivosmart 5 >150 €

Un écran monochrome et un GPS absent, certes, mais il se rattrape avec des capteurs d'activité, de rythme cardiaque et de sommeil très efficaces. Bonne appli Garmin Connect.



#### 3 Xiaomi

##### Smart Band 7 >70 €

Écran couleur plus large, meilleure batterie, le nouveau modèle de Xiaomi est étanche à 50 m et gère pas moins de 110 activités sportives. Ne manque qu'un GPS intégré.



#### 4 Huawei

##### Band 6 >45 €

Ce modèle, qui ressemble fort à une montre, convient aux sports en extérieur avec ses capteurs physiologiques et ses profils d'entraînement. Mais il est dépourvu de GPS.



#### 5 Xiaomi

##### Mi Smart Band 6 >60 €

C'est le champion du rapport qualité/prix, même s'il est dépassé par son grand frère côté affichage et fonctions. Il est idéal pour le sport, y compris en piscine, et intègre de nombreux capteurs.



**MATERIEL.NET**  
Informatique & High-Tech

Processeurs Intel® Core™ de 13<sup>e</sup> génération  
pour PC de bureau

**Au-delà de la  
performance.**



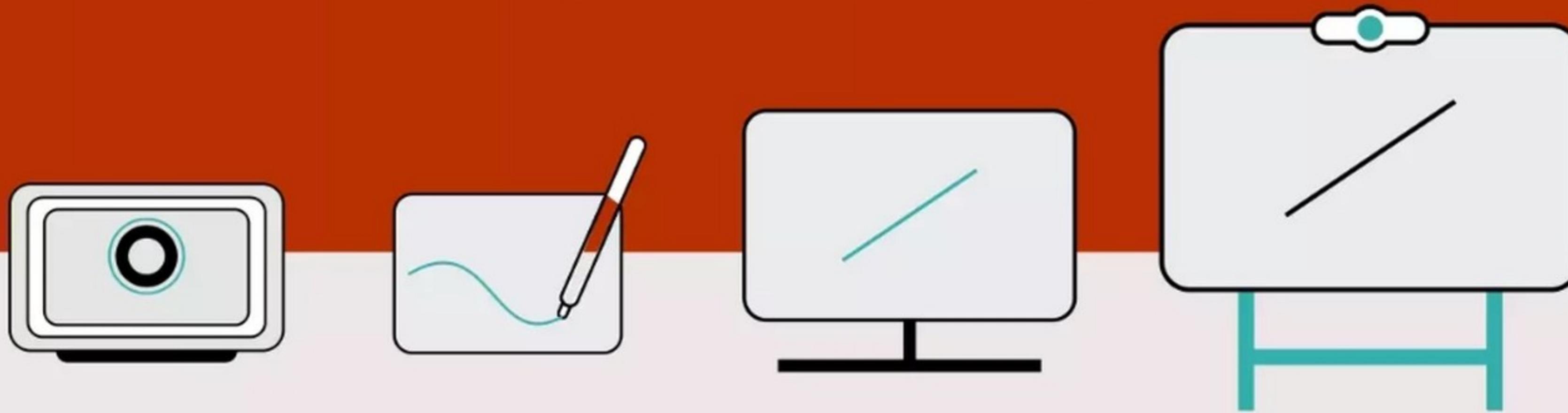
Streamez, créez et défiez les plus grands avec des technologies de pointe et la dernière architecture hybride.

www.materiel.net

Retrouvez toutes nos conditions sur notre site internet <https://www.materiel.net/n4601/fabricant-pc-numero-un/>.  
Conformément à l'article L.121-21 du Code de la consommation, le consommateur dispose d'un délai de 14 (quatorze) jours pour exercer son droit de rétractation.  
MATERIEL.NET BP 64505 Grandchamp des Fontaines - 44245 La Chapelle sur Erdre Cedex.



# votre expert en affichage



Vidéoprojecteurs



Série M



M1 Pro

Écrans Professionnels



ColorPro™



VP2776

Écrans Gaming



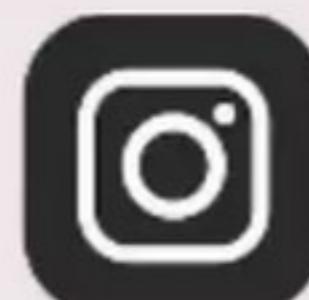
ELITE



XG321UG



@Viewsonicfrance



@ViewsonicFR



@Viewsonic



@Viewsonicglobal