

# OI NET

LE MAGAZINE DU NUMÉRIQUE

HORS-SÉRIE  
NUMÉRO 135

2023-2024

ÉQUIPEZ-VOUS!

## LE GUIDE D'ACHAT

PLUS DE  
300  
APPAREILS  
ANALYSÉS  
ET TESTÉS

PC & PÉRIPHÉRIQUES

TÉLÉPHONES

MAISON CONNECTÉE



SON & VIDÉO

### TECHNO & ÉCOLO

Craquez pour  
du matériel durable  
et réparable

### CONSO

Payer en plusieurs fois :  
comment échapper  
aux frais

### SECONDE MAIN

Des mobiles  
presque neufs  
à moitié prix

DÉCOUVRIR LES TECHNOS  
ET LES PRODUITS À SUIVRE EN 2024

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

CPPAP

L 15053 - 135 H - F: 5,90 € - RD



**GARMIN**

# EPIX.<sup>TM</sup> SOYEZ UNIQUE.

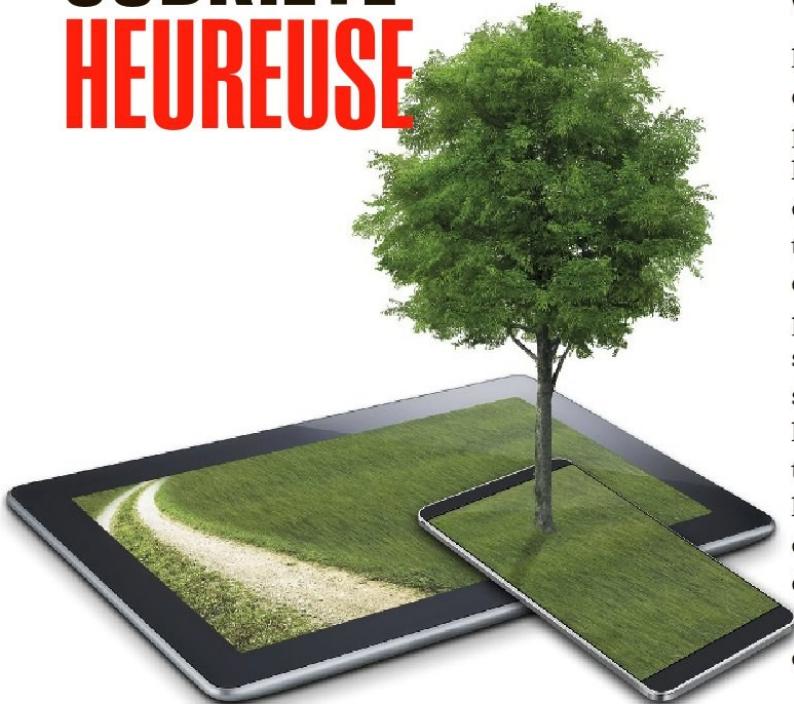
ROMAIN NTAMACK  
Rugbyman International



MONTRES CONNECTÉES MULTISPORTS HAUTE PERFORMANCE

ePIX Gen 2 : DAS : Tronc 0.32 W/kg / Membre 0.28 W/kg

# SOBRIÉTÉ HEUREUSE



**L**a révolution numérique est en marche. Après les ordinateurs et les smartphones, c'est au tour des objets connectés d'investir les foyers, de la cuisine au salon, en passant par la salle de bains. Les capteurs et la domotique analysent, surveillent et contrôlent, participant à améliorer notre confort de vie. Alors que l'urgence climatique commande de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux activités humaines, l'impact carbone du numérique fait débat. Si le niveau actuel – différentes études relayées par l'Arcep estiment que le numérique ne représente aujourd'hui que 3 à 4 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde et 2,5 % en France –, ce poids ne cesse d'augmenter. En 2020, le rapport de la mission d'information sur l'empreinte environnementale du numérique du Sénat<sup>1</sup> estimait que les serveurs, les terminaux et les réseaux pourraient générer 60 % d'équivalent CO<sub>2</sub> en plus d'ici 2040. À défaut d'arrêter le train de l'histoire, nous pouvons, nous consommateurs, œuvrer à éviter qu'il ne s'emballe et que les inconvénients du numérique finissent par occulter ses évidents bénéfices.

**U**NE FABRICATION EN QUESTION. Pour agir, il convient de bien comprendre d'où proviennent les émissions carbonées du numérique. Dans une étude menée conjointement en 2022, l'Ademe et l'Arcep<sup>2</sup> nous apprennent que les terminaux – ordinateurs, téléphones, tablettes et téléviseurs – sont les premiers responsables avec 65 à 92 % du « coût CO<sub>2</sub> » selon les méthodes d'évaluation retenues, devant les centres de données (4 à 20 % du total) et les réseaux (4 à 13 %). En entrant un peu dans le détail, il apparaît que l'essentiel des conséquences environnementales se concentre dans les premiers temps de la vie des appareils. Le cabinet Deloitte souligne ainsi que plus de 80 % du carbone associé à un smartphone provient de sa fabrication et du transport – l'Ademe aime à souligner qu'un mobile fait quatre fois le tour du monde avant d'arriver chez son propriétaire, entre l'extraction des matériaux, leur transformation, la production des composants, leur assemblage, etc. Deloitte évalue à 85 kg d'équivalent CO<sub>2</sub> les émissions moyennes d'un téléphone pendant la première année d'usage, contre à peine 8 kg pour l'ensemble du reste de sa vie !

**S**ECONDE MAIN ET ACHATS ESPACÉS. On l'aura compris, pour sauvegarder la planète mieux vaut garder son smartphone plus longtemps que de s'imposer des restrictions en matière de mails envoyés ou d'heures passées sur les réseaux sociaux. Un peu à leur corps défendant, les constructeurs aident les consommateurs dans cette quête de durabilité. L'iPhone illustre la difficulté à révolutionner les usages à chaque génération. Si le récent iPhone 15 s'avère un peu meilleur que son prédécesseur, les changements ne suffisent pas à justifier d'abandonner l'iPhone 14, pas plus que l'iPhone 13 ou même l'iPhone 12 d'ailleurs. Ce dernier combiné, sorti en 2020, s'avère toujours vaillant et au goût du jour. À tel point qu'il demeure une option recommandable en seconde main pour qui disposerait d'un budget de 400-450 €. Les marques ont bien compris l'importance de soigner la durabilité de leurs produits, à l'image de Google qui s'engage à fournir sept ans de mises à jour système au nouveau Pixel 8, de quoi atteindre 2030 avec sérénité! ● LA RÉDACTION

1. [bit.ly/3PNZwMv](https://bit.ly/3PNZwMv) - 2. [bit.ly/45li0io](https://bit.ly/45li0io)

# Sommaire

HORS SÉRIE #135

## PC ET PÉRIPHÉRIQUES

- 8 ORDINATEUR PORTABLE Apple MacBook Air 15 pouces
- 9 KIT WIFI 7 MESH TP-Link Deco Be85
- 10 PC PORTABLE Asus Zenbook S 13 Oled
- 11 ÉCRAN PC Iiyama G-Master  
CARTE GRAPHIQUE Acer Predator BiFrost Intel Arc A770 OC
- 14 COMPARATIF DE MATÉRIELS Les plus puissants des Chromebook
- 16 PC PORTABLE Acer Predator Helios 300 SpatialLabs Edition
- 17 DISQUE DUR EXTERNE Samsung T7 Shield CLAVIER Cherry KW 9200 Mini
- 18 COMPARATIF DE MATÉRIELS Quelle tablette pour remplacer un PC ?
- 20 TABLETTE Microsoft Surface Pro 9
- 21 DISQUE DUR RÉSEAU Qnap TS-462-2G  
CARTE WIFI Mercusys MA86XE
- 22 COMPARATIF DE MATÉRIELS Les imprimantes jet d'encre à réservoir
- 24 PALMARÈS et 5 conseils pour acheter...
  - ...un boîtier de PC
  - ...un écran incurvé
  - ...un SSD interne NVMe m.2

## MOBILITÉ

- 34 SMARTPHONE Apple iPhone 15 Pro
- 35 TABLETTE E-INK Onyx Boox Tab Ultra
- 36 SMARTPHONE Asus Zenfone 10
- 37 SMARTPHONE Google Pixel 7a
- 38 COMPARATIF DE MATÉRIELS Les téléphones pliants
- 40 Trottinette électrique Segway-Ninebot KickScooter Max G2
- 41 MONTRE Mobvoi TicWatch Pro 5
- 42 SMARTPHONE Samsung Galaxy S23
- 43 ÉCOUTEURS SANS FIL Technics EAH-AZ80  
TRACEUR CHIEN/CHAT Kippy Evo
- 44 SHOPPING Aux petits soins pour l'iPhone
- 46 VÉLO ÉLECTRIQUE Decathlon Elops 920 E Connect
- 47 VÉLO ÉLECTRIQUE Möbius Bike Paris  
MONTRE Garmin Fénix 7 Sapphire Solar Edition
- 48 PALMARÈS et 5 conseils pour acheter...
  - ...une montre sportive
  - ...un bloc-notes à encre électronique

PAYER EN P. 52  
PLUSIEURS FOIS

QUELLE FORMULE  
DE FINANCEMENT  
CHOISIR ?

CONSUMMER  
DURABLE P. 30

VIVE LES APPAREILS  
HIGH-TECH DE  
SECONDE MAIN !

PRODUITS  
& TECHNOS  
À SUIVRE EN 2024

P. 6

URBANSCAPE/ISTOCKPHOTO

RETROUVEZ  
LA RÉDACTION  
SUR...

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

## ABONNEMENTS 10

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

Suisse : [www.edigroup.ch](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 **alchimie médias** - [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 [jimportal@01netmag.com](mailto:jimportal@01netmag.com)

## ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO

Alchimie Médias, Patrick Bertholet, Théo Brajard, Olivier Brault (Maquette), Delphine Ibanez (secrétaire de rédaction), Stéphane Joly (secrétaire de rédaction), Thierry Lavanant (Maquette), Sandrine Liger (maquette), Ghiles Mohand Saïdi, David Namias.

## RÉGIE PUBLICITAIRE

MEDIAOBS 44, rue Notre-Dame-des-Victoires 75002 Paris

Tél. : 01 44 88 97 70

DIRECTRICE DÉLÉGUÉE  
SANDRINE KIRCHTHALER

DIRECTRICE DE CLIENTÉLE  
CAROLINE GILLES [cgilles@mediaobs.com](mailto:cgilles@mediaobs.com)  
Tél. : 01 44 88 93 03



## DIFFUSION

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

01NET est édité par la société 01NET MAG

PRESIDENT 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, quelles qu'en soient le procédé, le support ou le média, est strictement interdite sans l'autorisation de 01NET MAG, sauf dans les cas prévus par l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle. 01NET MAG ne saurait être tenu responsable des dommages provoqués par la mise en œuvre des conseils techniques et des manipulations proposés dans le magazine.  
© 01NET MAG - Tous droits réservés 2023-2024.

Commission paritaire :

0326 K 78311 -  
ISSN 2266-7989

Dépôt légal : à parution  
Distribution : MLP

AUDIENCE MESURÉE PAR  
**ACPM**  
4 212 000 lecteurs  
(OneNext 2022 S2\_L12)



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

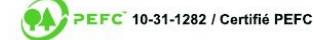
Une réaction, une question ? [courrier01@01netmag.com](mailto:courrier01@01netmag.com)

L'impression de 01NET est réalisée à l'aide d'encre blanche labellisée Blue Angel.

Magazine imprimé sur du papier certifié PEFC. Origine du papier : France.

Taux de fibres recyclées : 100 %. Eutrophisation, Ptot : 0,008 kg/tonne.

Le papier est issu de forêts gérées durablement et de sources contrôlées. [pefc-france.org](http://pefc-france.org)



## IMAGE ET SON

### 54 COMPARATIF DE MATÉRIELS

Les casques à conduction osseuse et aérienne directionnelle

### 56 ENCEINTE MULTIROOM Sonos Era 300

### 57 ENCEINTE MULTIROOM

Apple HomePod (2<sup>e</sup> génération)

PLATINE VINYLE Victrola Stream Carbon

### 58 ENCEINTE PORTABLE

Bang & Olufsen Beosound A5

### 59 BARRE DE SON

Sennheiser Ambeo Soundbar Plus

CASQUE AUDIO Focal Bathys

### 60 TÉLÉVISEUR LG Oled Evo 65C2

BOÎTIER Apple TV

### 61 PICOPROJECTEUR Xgimi MoGo 2 Pro

### 62 CASQUE-MICRO Audio-Technica M50xSTS USB AMPLIFICATEUR Octavio AMP

### 63 PALMARÈS

et 5 conseils pour acheter...

...une Smart TV

...un micro de podcast

## MAISON

### 68 COMPARATIF DE MATÉRIEL

Les balances connectées

### 70 ROBOT TONDEUSE EcoFlow Blade

### 71 RADIATEUR

GoodHome Iriya 1500W

### ÉTHYLOTEST

Olythe Ocigo

### 72 ASPIRATEUR

Proscenic WashVac F20

### CAMÉRA DE SURVEILLANCE

Philips WelcomeEye View

### 63 PALMARÈS

et 5 conseils pour acheter une caméra de surveillance extérieure

**ACHETER  
PLUS VERT** P. 66

MISEZ SUR  
LES PRODUITS  
RÉPARABLES  
ET RECYCLÉS

COUVERTURE : SIGNATURE



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

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

## TV ÉCRANS TRANSPARENTS

**Thomson joue la transparence**

**S**i l'on a aperçu des prototypes de téléviseurs dotés d'un écran transparent sur les salons ces dernières années, et même un modèle signé Xiaomi disponible pour le grand public en Chine, Thomson pourrait bien brûler la politesse à ses concurrents en étant le premier à commercialiser en Europe une TV Oled capable de se fondre dans le décor. La marque évoque un lancement en France dans le courant de l'année 2024.



THOMSON

## WIFI 7

**L'heure a sonné**

**O**n s'est à peine acclimaté au Wifi 6 qu'il faut déjà se tourner vers son successeur ! Box internet, téléphones, portables, 2024 devrait voir fleurir les appareils intégrant une puce Wifi 7. Cette technologie laisse entrevoir de jolies promesses, entre un débit maximal passant de 9 600 Mbit/s à 46 gigabits par seconde (Gbit/s), soit 5,7 gigaoctets par seconde (Go/s), de quoi télécharger un film en 4K en moins de dix secondes ! Pour parvenir à ce résultat, le Wifi 7 gère seize flux de données en parallèle, le double du Wifi 6, via autant d'antennes, et exploite trois bandes radio différentes (2,4, 5 et 6 GHz), utilisées là encore simultanément. D'autres technologies concourent à



améliorer la réactivité des réseaux domestiques et à réduire la latence, c'est-à-dire le petit retard ressenti notamment dans les jeux vidéo en ligne. Si l'iPhone 15 a choisi d'en rester au Wifi 6E, le Pixel 8 de Google et le Xiaomi 13T intègrent quant à eux le Wifi 7. C'est aussi le cas de la nouvelle Livebox 7 d'Orange, de la prochaine Freebox 9 et des kits Wifi Mesh Netgear Orbi 970 et TP-Link Deco BE85.

INTEL METEOR LAKE  
**À la poursuite d'Apple**

**A**vec la génération Meteor Lake, dévoilée à la fin du mois de septembre, Intel entend bien reprendre la main face à Apple et TSMC. Meteor Lake constitue la première étape de l'opération de reconquête. Ces puces destinées aux portables accèdent à des procédés de fabrication jusqu'alors réservés aux composants animant les serveurs. Elles inaugurent notamment le nœud de fabrication Intel 4, qui succède à Intel 7 et se distingue par une finesse de gravure de 7 nanomètres, contre 10 nm précédemment. Un saut qui

entraîne un doublement de la densité et un gain en termes d'efficience énergétique de l'ordre de 20 %. Autre innovation majeure, le procédé Foveros introduit une manière inédite d'empiler des puces au sein d'une même enveloppe. Des puces spécialisées qui assurent chacune des fonctions précises (calcul, affichage, entrées/sorties, etc.), qu'un contrôleur intelligent active à la demande afin d'optimiser la consommation d'énergie globale du processeur. Les puces Meteor Lake intègrent par ailleurs un NPU (neural processing unit), dévolu aux opérations d'IA.

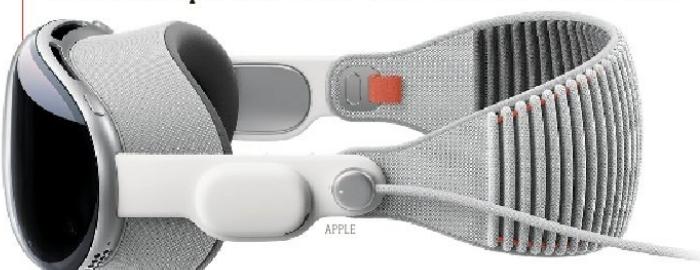
**PRODUITS ET TECHNO**

L'innovation ne s'arrête jamais ! Les mois qui viennent seront riches en nouveautés, avec l'IA comme principal moteur, tant dans les téléphones que les PC.

## APPLE VISION PRO

**Des lunettes ?  
Non, un ordinateur spatial !**

**L**à où Meta parle de lunettes de réalité virtuelle, Apple préfère le terme d'ordinateur spatial pour qualifier son casque Vision Pro. Avec un écran micro-OLED 4K pour chaque œil - 23 millions de pixels au total -, un processeur Apple M2, une armée de capteurs, de caméras et de micros, un écran externe capable de refléter les expressions de l'utilisateur, le Vision Pro obéit à la voix et aux gestes et peut remplacer un Mac. Sortie prévue aux États-Unis début 2024 - 3 500 dollars.





## MICROLED

### L'Oled en ligne de mire

Les progrès enregistrés dans la fabrication des dalles laissent espérer l'arrivée massive de produits microLED abordables avant 2030. Pour l'heure, les quelques TV dotées de telles dalles s'affichent à un tarif prohibitif : jusqu'à 50 000 € pour un modèle 55 pouces chez Samsung ! Comme l'Oled, le microLED utilise des diodes électro-luminescentes émettant leur propre lumière, avec à la clé un contraste très élevé, des noirs profonds et une couverture colorimétrique élargie. Par leur extrême finesse (100 µm), les transistors microLED permettent d'obtenir une résolution élevée sur une surface réduite. De quoi espérer des téléphones 8K ou des montres 4K ! Apple s'intéresse très logiquement de près à cette technologie et envisage même de produire ses propres dalles microLED. La future Watch Ultra 3 pourrait d'ailleurs être la première à en hériter. Réponse fin 2024.

## GOOGLE PIXEL

### Intelligence artificielle à tous les étages

Si Apple a longuement disserté sur les performances de la puces A17 Pro de l'iPhone 15 Pro, et ses 19 milliards de transistors, son rival ne s'est guère attardé sur les caractéristiques de son processeur Tensor G3. Sinon pour souligner les gains procurés par l'unité TPU (Tensor Processing Unit) chargé de traiter les opérations d'IA. Pas un mot en revanche sur le nombre de transistors ou la finesse de gravure ! Un choix qui s'explique aisément par l'omniprésence de

l'intelligence artificielle derrière les fonctions les plus spectaculaires des Pixel 8 (799 €) et Pixel 8 Pro (1 099 €). Ainsi, en photo et en vidéo, le mode super zoom, la suppression des éléments sur un cliché, la gestion des prises de vues nocturnes ou l'optimisation du mode HDR+ et la possibilité de filtrer les bruits de fond s'appuient sur IA.



## ESIM La fin de la carte SIM

L'iPhone 15 pourrait bien être le dernier de la lignée à accueillir un tiroir de carte SIM. Apple a supprimé cet emplacement sur les modèles vendus aux États-Unis depuis un an et l'iPhone 14 et serait tenté d'opérer la bascule sur d'autres continents dans les mois à venir pour ne conserver que des cartes SIM virtuelles (eSIM). L'opération permet de libérer un peu d'espace à l'intérieur du boîtier du smartphone et d'optimiser à la résistance à l'immersion des appareils. Du côté des usagers, le passage à l'eSIM offre plus de facilité pour changer d'opérateur.

## PC PLIANTS Après les téléphones, au tour des ordinateurs

Sans doute inspirés par les Galaxy Z Flip Z Fold, les fabricants de PC succombent à leur tour à la mode des écrans pliants. Lenovo et Asus ont montré la voie avec les ThinkPad X1 Fold et Zenbook 17 Fold OLED. C'est au tour de LG, maître incontesté de l'Oled, de s'y mettre en commercialisant le LG Gram Fold, un portable doté d'une dalle pliante de 17 pouces. Qui sera le prochain ?



## GRAVURE 3 NM ET AU-DELÀ Des puces plus puissantes et moins gourmandes

En abaissant la taille des transistors, il devient possible de concevoir des puces plus puissantes sans en augmenter la taille et d'améliorer l'efficience énergétique. Ainsi, en passant au procédé de gravure à 3nm (contre 4 nm pour la génération précédente), le processeur de l'iPhone 15 Pro a gagné 3 milliards de transistors, faisant un bond en performances sans que cela nuise à l'autonomie du téléphone. En attendant d'optimiser les rendements de sa première usine 3 nm, TSMC, le fondeur taïwanais en pointe sur les technologies de gravure Extreme ultraviolet (EUV), réserve l'exclusivité de son usine 3 nm à Apple. Bien décidé à garder la concurrence à distance, Samsung notamment qui a également commencé la production de composants 3 nm, TSMC prévoit d'ouvrir un autre site de production 3 nm en 2024 et planche déjà sur son usine 1 nm.

**Apple MacBook Air**  
15 pouces **1600 €**

## LE BON CHOIX

Doté d'un écran plus grand, l'ultraportable d'Apple gagne encore en confort d'utilisation.

**8,2**  
SUR 10

### ORDINATEUR PORTABLE

ÉCRAN 15,3 pouces (38,9 cm),  
IPS, 2880 x 1864 pixels, 60 Hz  
SYSTÈME macOS Sonoma  
PROCESSEUR Apple M2 (8 coeurs  
jusqu'à 3,5 GHz) RAM 8 Go, 16 Go  
(+ 230 €) ou 24 Go (+ 460 €)  
SSD 256 Go, 512 Go (+ 230 €),  
1 To (+ 460 €) ou 2 To (+ 920 €)  
BATTERIE 66,5 Wh WEBCAM 1080p  
CONNECT. WiFi 6, Bluetooth 5.3,  
2 USB-C (Thunderbolt 4),  
casque/micro DIM. 34 x 23,8  
x 1,1 cm Poids 1,5 kg



**LE POIDS** de 1,5 kg le rend un peu moins pratique que le 13 pouces pour voyager, mais il reste léger pour ce format.

**6,4**  
/10  
INDICE DE RÉPARABILITÉ

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**L'ÉCRAN LCD LIQUID RETINA**  
affiche une excellente image en haute définition, lumineuse et avec une colorimétrie bien ajustée.

**LA CAMÉRA**, trahie par une large encoche, génère une image fluide mais sujette au bruit numérique.



### ON AIME

On ne change pas une recette qui gagne. Le nouveau MacBook Air ressemble comme un jumeau à son petit frère de 13 pouces, dont il hérite du somptueux boîtier en aluminium et du même jeu de couleurs (or blanc, bleu nuit, gris et argent). Mais avec une diagonale plus grande, l'écran Retina en met plein la vue. Le piqué est excellent, le niveau de contraste remarquable pour une dalle LCD. Si l'engin est logiquement plus large et plus lourd que 13 pouces (1,5 kg contre 1,2 kg), il reste fin et parfaitement silencieux grâce à son système de refroidissement passif, sans ventilateur. On aime aussi les superbes performances de la puce Apple M2, à l'aise pour les travaux multimédias gourmands. Mention très bien pour le son générée par six haut-parleurs.

### ON AIME MOINS

Dommage qu'Apple n'exploite pas plus la largeur du boîtier. Le clavier est toujours dépourvu de pavé numérique, la connectique aussi pauvre que sur la version 13 pouces (deux Thunderbolt à gauche, une sortie casque à droite). Apple reste également bien pingre sur la mémoire vive et le stockage, avec respectivement 8 et 256 Go pour le modèle de base à 1 600 euros. Comptez 460 euros supplémentaires pour passer à 16 et 512 Go.

### CE QUE L'ON EN PENSE

À mi-chemin entre le MacBook Air 13 pouces et le MacBook Pro, ce modèle de 15,3 pouces nous séduit par ses performances et son confort d'utilisation. Dommage que les extensions de mémoire et de stockage coûtent aussi cher. ● Patrick Bertholet

9,0  
SUR 10

### KIT WIFI 7 MESH

**STANDARD** Wifi 7 (802.11be), tri bande  
**NOMBRE DE BOÎTIERES** 2  
**DÉBIT THÉORIQUE** (cumulé) 19 Gbit/s  
**DÉBIT PAR BANDE RADIO** 11520 Mbit/s (6 GHz), 5760 Mbit/s (5 GHz), 1376 Mbit/s (2,4 GHz)  
**NOMBRE D'ANTENNES INTERNES** 8  
**COUVERTURE** 450 m<sup>2</sup>  
**CONNECTIQUE** 2 Ethernet 10 Gbit, 2 Ethernet 2,5 Gbit, SFP+, USB 3.0  
**DIMENSIONS** (1 module) 12,8 (diamètre) x 23,6 cm  
**POIDS** (1 module) 1,5 kg



**L'APPLI MOBILE** facilite l'installation des modules et les réglages du réseau.

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**LES BOÎTIERS CYLINDRIQUES**  
abritent huit antennes pour couvrir environ 500 m<sup>2</sup>.

**TP-Link Deco BE85 (BE19000) 1200 €**

## COUP D'ENVOI POUR LE WIFI 7

Le premier kit Wifi 7 du marché procure d'incroyables débits et une connectique de haut niveau. Un investissement fait pour durer.



### POURQUOI ON EN PARLE

Dans la course au Wifi le plus rapide, c'est le hongkongais TP-Link qui tient la corde avec le premier kit Wifi 7 du marché. La promesse est alléchante, avec des débits jusqu'à cinq fois supérieurs à ceux du Wifi 6 et une bien meilleure réactivité. Le kit testé ici réunit deux gros modules identiques bardés de huit antennes

internes pour travailler sur trois bandes de fréquences, 2,4, 5 et 6 GHz. Ils fournissent un flux théorique cumulé de 19 Gbit/s, soit 2,3 Go/s.

### ON AIME

Si les débits réels ne grimpent pas aussi haut, ils sont tout de même nettement supérieurs à ceux des meilleurs kits Wifi 6E actuels. Entre les deux modules, placés dans la même pièce, nous avons mesuré des pointes en Wifi à plus de 4 Gbit/s, soit 500 Mo/s. Le flux baisse un peu avec la distance mais atteint encore 2,5 Gbit/s à 15 mètres, quand le kit Wifi 6E Orbi 960 de Netgear (1 300 €) ne dépassait pas 1,8 Gbit/s dans les mêmes conditions. Côté prises, les boîtiers Deco BE85

sont parés pour le futur, avec quatre prises Ethernet à 2,5 et 10 Gbit/s et un module SFP+ à 10 Gbit/s pour la fibre optique.

### ON AIME MOINS

Il reste toutefois un peu risqué d'investir 1 200 euros dans ce kit alors que la norme Wifi 7 ne sera pas certifiée avant le printemps 2024 et que les produits compatibles sont encore très rares. Les utilisateurs ont donc intérêt à attendre l'an prochain pour des produits Wifi 7 certifiés et nettement moins chers. À savoir, le tarif salé du Deco BE85 n'inclut pas certains réglages avancés (sécurisation des objets connectés, blocage des intrusions...), qui requièrent un abonnement complémentaire.

### CE QUE L'ON EN PENSE

TP-Link signe une belle démonstration technologique avec ce premier kit Wifi 7 performant, simple à installer et moins cher que certains kits Wifi 6E. Mais pour la plupart des utilisateurs, il est un peu tôt pour investir. • **Patrick Bertholet**



**Asus Zenbook S 13 Oled UX5304 2000 €**

## EN CLASSE AFFAIRES

Assurément l'un des meilleurs PC nomades de l'année, à la fois léger, performant et autonome.

**8,4**  
SUR 10  
**PC PORTABLE**

ÉCRAN Oled 13,3 pouces (33,7 cm), 2280 x 1800 pixels  
SYSTÈME Windows 11 Famille  
PROCESSEUR Intel Core i7-1335U (10 coeurs jusqu'à 5 GHz)  
VIDÉO Intel Iris Xe Ray 16 Go  
SSD 1 To CONNECTIQUE WiFi 6E, Bluetooth 5.3, HDMI 2.1, 2 USB-C (Thunderbolt 4), USB-A 3.2 Gen 2, casque/micro  
BATTERIE 63 Wh  
DIMENSIONS 29,6 x 21,6 x 1,1 cm  
POIDS 1 kg

### POURQUOI EN PARLE

Le Zenbook S 13 est l'ultraportable vedette d'Asus, le concurrent du XPS 13 de Dell ou du MacBook Air d'Apple. L'édition 2023 est particulièrement réussie, avec un châssis de seulement 1 kg, une plateforme Intel dernier cri et un écran Oled de 13,3 pouces (33,7 cm) pour l'affichage. De quoi éclipser la concurrence ?

### ON AIME

Le nouveau Zenbook n'a pas à rougir de son allure face aux vedettes de Dell et Apple, tous deux plus lourds que lui.

Parfaitement ajusté, le boîtier en alliage d'aluminium, disponible en gris et en bleu, ne dépasse pas 12 mm d'épaisseur et intègre un jeu de prises complet, avec notamment deux prises USB-C Thunderbolt et une sortie vidéo HDMI. L'écran Oled séduit par son piqué, son excellent contraste, propre à cette techno, mais aussi par la précision des couleurs. La machine convient bien aux travaux photo et vidéo, d'autant qu'elle se révèle puissante et réactive grâce à son Core i7 et son excellent SSD Samsung de 1 To. Mention très bien pour la caméra embarquée, qui restitue une image nette et fluide, idéale pour la vidéoconférence, et compatible avec le système d'identification biométrique Windows Hello. On aime aussi l'autonomie convenable,

une dizaine d'heures pour la bureautique légère ou la lecture de vidéos.

### ON AIME MOINS

Asus s'autorise tout de même de petites économies regrettables sur une machine haut de gamme et chère. Le nouveau Zenbook est ainsi dépourvu de lecteur d'empreinte digitale et du pavé numérique tactile, intégré au touchpad, qui équipait la précédente version.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Voilà une merveille de portable, à la fois puissant, autonome et léger comme une plume. Nous sommes aussi bluffés par la qualité de sa webcam, idéale pour les vidéoconférences. Un seul vrai défaut : son prix. •

Patrick Bertholet



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



## Iiyama G-Master GCB3280QSU-B1 370 € JOUER EN IMMERSION

UN JOYSTICK  
facilite l'accès  
aux menus  
du moniteur.



# 8,0

SUR 10

ÉCRAN PC

ÉCRAN VA 31,5 pouces (80 cm), incurvé 1500R, 2560 x 1440 pixels, 165 Hz LUMINOSITÉ 350 cd/m² HDR oui CONTRASTE 3000:1 LATENCE 0,2 ms FREESYNC oui SON 2 x 2 W CONNECTIQUE 2 HDMI (max. 144 Hz), DisplayPort (max. 165 Hz), 2 USB 3.2 Gen 1, casque SOCLE réglable en hauteur de 150 mm, en rotation de 90° (gauche) et 45° (droit), en inclinaison de 23° (avant) et 5° (arrière) DIM. 70,9 x 47,3 (62,3 max) x 29 cm POIDS 9 kg

**E**n matière d'écran gaming, la marque japonaise Iiyama se place en spécialiste. Pour une totale immersion, elle propose ici un modèle pivotant et incurvé de 32 pouces : le G-Master GCB3280QSU-B1. Si son nom à rallonge nous laisse pantois, l'écran n'en répond pas moins aux attentes. Il présente un temps de latence satisfaisant et peut atteindre un taux de rafraîchissement de 165 Hz (en 2 560 x 1 440 pixels), à condition d'utiliser l'entrée DisplayPort. La dalle VA profite d'une excellente luminosité avec un très bon taux de contraste. Sur fond noir, on peut entrevoir des taches, mais rien de rédhibitoire. L'expérience reste fluide et plaisante. Lors de notre test, nous n'avons pas rencontré

de déformations ni de dégradations flagrantes de l'image avec le jeu de voiture Asphalt 9 : Legends. En outre, nous saluons l'importante connectique avec une variété de ports (Display, HDMI, USB-B), idéal pour brancher sa console. À noter, l'écran s'avère tout aussi efficace pour la bureautique ou pour profiter des plateformes de streaming. Seul bémol, le son des deux haut-parleurs reste moyen. L'utilisation d'enceintes ou d'un casque est préférable.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Le G-Master GCB3280QSU-B1 cache de nombreuses cases et affiche une image très fluide. Toutefois, côté tarif, il reste un cran plus cher que d'autres marques concurrentes telles que Acer ou AOC. ● Ghiles Mohand Saïdi

QUALITÉ DE FABRICATION



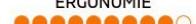
FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



IIYAMA

## Acer Predator BiFrost Intel Arc A770 OC 400 €

# RETOUR EN FORCE

POUR  
LE REFROIDISSEMENT,  
un ventilateur aspire  
l'air tandis que l'autre  
le rejette.



# 7,6

SUR 10

CARTE  
GRAPHIQUE

RÉSOLUTION 7680 x 4320 pixels GPU 2,2 GHz RAM 16 Go  
INTERFACE PCI Express 4.0 x 16 CONNECTIQUE 3 DisplayPort 2.0, HDMI 2.1 CONSOMMATION 225 W

**C**ette fois-ci, c'est la bonne. Après plusieurs tentatives infructueuses, Intel s'invite durablement sur le marché des cartes 3D pour disrupter l'oligopole tenu par AMD et Nvidia. Du moins, on l'espère pour le consommateur. Et cette puce A770 – mise à la mode Acer, une grande première pour la marque – est à la fois intéressante dans le sens où elle constitue un pari sur l'avenir, et décevante parce qu'on s'attendait à mieux. Avec les jeux plus anciens (qui ne sont pas DirectX 12, soit la toute dernière brique logicielle de Microsoft requise pour faire tourner les jeux vidéo), elle reste un peu en retrait face à ses rivales. Si Intel avait en ligne de mire les Nvidia RTX 3070, ce sont plutôt les RTX 3060 beaucoup moins

puissantes qui sont ici dépassées d'environ 10 %. Cela dit, et toutes choses égales par ailleurs, nous avons pu jouer à nombre de jeux récents exigeants sur un écran large en 1 440 pixels sans souffrir de ralentissements trop importants. D'autant qu'au fil des fréquentes mises à jour des pilotes, les performances s'améliorent. Surtout, le dispositif de refroidissement à deux ventilateurs BiFrost remplit très bien son rôle. Même en pleine charge, la carte reste quasi silencieuse.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Pas au niveau des meilleures, mais prometteuse, cette carte ne peut que se bonifier. On adore le travail sur le refroidissement, avec à la clé un silence très appréciable. ● David Namias

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



ACER



# MENACES INFORMATIQUES.

## ET SI VOUS DEVENIEZ IMPIRATABLE ?

### SUIVEZ LES CONSEILS SIMPLES DES EXPERTS D'AVAST

On a facilement tendance à employer le terme « virus » pour désigner tout et son contraire. Mettons alors les choses au clair et donnons une définition claire : un virus informatique est un logiciel ou une partie de code malveillant qui se réplique automatiquement et s'infecte discrètement dans votre appareil sans votre autorisation.

**C**ertains virus sont juste gênants, mais la plupart d'entre eux sont destructeurs et visent à infecter et prendre le contrôle de vos appareils. Un virus peut se propager d'un ordinateur et d'un réseau à l'autre en s'autoreproduisant, tout comme un virus biologique passe d'une personne à une autre.

#### COMMENT FONCTIONNENT LES VIRUS INFORMATIQUES ?

On les divise en deux catégories : ceux qui infectent et commencent à se reproduire dès qu'ils s'introduisent dans votre ordinateur et ceux qui restent inactifs et attendent que vous les activiez à votre insu.

#### LES QUATRE PHASES ÉVOLUTIVES D'UN VIRUS :

**Phase inactive.** Le virus reste dissimulé dans votre système, en attente.

**Phase de propagation.** Le virus amorce son attaque : il se reproduit et place des copies de lui-même dans des fichiers, des programmes et d'autres parties de votre disque.

**Phase de déclenchement.** Une action spécifique est généralement requise pour déclencher ou activer le virus. Il peut s'agir d'une action effectuée par l'utilisateur, comme cliquer sur une icône ou ouvrir une application. Certains virus sont programmés pour prendre vie après un certain temps, par exemple après que votre ordinateur a redémarré dix fois (le but de

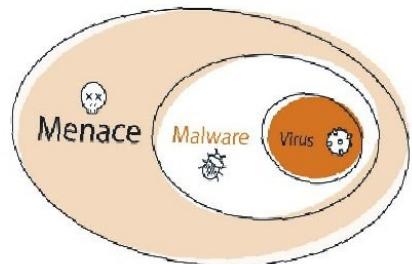
cette pratique est de masquer l'origine du virus).

**Phase d'exécution.** Le « spectacle » commence. Le virus libère sa charge utile, le code malveillant qui nuit à votre appareil.

**REFORCEZ VOTRE LIGNE DE DÉFENSE À L'AIDE D'AVAST ONE. IL BLOQUERA LES VIRUS AVANT MÊME QU'ILS N'APPROCHENT VOTRE SYSTÈME**

#### COMMENT LES VIRUS INFORMATIQUES SE PROPAGENT-ILS ?

Les virus informatiques disposent de plusieurs mécanismes de propagation par Internet. Voici comment des virus sont susceptibles de s'introduire dans votre ordinateur :



**E-mails.** La méthode de préférence des cybercriminels, les e-mails peuvent également transmettre des pièces jointes nuisibles (sous la forme de fichiers exécutables au format .EXE ou .ZIP) ou des liens malveillants, voire contenir une source d'infection directement dans le corps du message via HTML.

**Téléchargements.** Les pirates peuvent dissimuler des virus dans des applications, des documents envoyés via un service de partage de fichiers, des plug-ins et tout autre lieu où se trouvent des fichiers disponibles au téléchargement.

**Services de messagerie.** Les virus peuvent être propagés via des messages SMS ou des services de messagerie tels que Facebook Messenger, WhatsApp et Instagram. Dans ce cas, à l'image des e-mails, ils prennent la forme de liens, de pièces jointes et de fichiers exécutables malveillants.

**Logiciels obsolètes.** Si vous n'avez pas effectué de mises à jour de vos applications ou de vos systèmes d'exploitation depuis un certain temps, des vulnérabilités sont certainement présentes et les cybercriminels se feront un plaisir de les exploiter pour introduire des virus.

**Malvertising** (publicités malveillantes). Les virus peuvent être dissimulés dans des publicités en ligne, telles que des bannières publicitaires.

Ce qui rend le malvertising (messages publicitaires malveillants) extrêmement dangereux est le fait que les criminels peuvent dissimuler leur code malveillant jusque dans des sites web fiables tels que ceux du New York Times et de la BBC.

Lorsqu'il entre dans sa phase d'exécution et libère sa charge utile, un virus informatique lance son attaque et vous commencerez à en ressentir les effets négatifs sur votre appareil. Le virus prend le contrôle du code et des ressources de votre système pour se reproduire.

En plus des problèmes de performances, les virus peuvent également être à l'origine du vol de données personnelles sensibles comme les noms d'utilisateur, les mots de passe et les informations des cartes bancaires. Certains virus peuvent spammer tous vos contacts pour les inciter à exécuter une action qui va introduire le virus chez eux, afin de poursuivre leur propagation.

### COMMENT ÉVITER LES DERNIÈRES MENACES LIÉES AUX VIRUS ?

À l'instar de tout autre type de malware, la prévention est le meilleur des traitements. De bonnes habitudes de navigation vous mettent à l'abri. Voici quelques astuces qu'il faut garder à l'esprit:

**Méfiez-vous de tout.** Des promotions, des liens et des pièces jointes que vous n'attendiez pas dans vos e-mails et vos messages en général.

**N'achetez que sur les sites officiels.** Évitez de pirater des fichiers média tels que de la musique ou des films à partir de plateformes de partage de fichiers. Vous ne pouvez jamais être sûr de rien lorsque vous téléchargez un fichier d'une source non vérifiée.

**Soyez prudent même lorsque vous effectuez des achats dans des boutiques bien connues.** Google Play Store et l'App Store d'Apple surveillent de très près la sécurité de leurs applications, mais certains logiciels malveillants se glissent parfois et parviennent à infecter quelques appareils avant d'être supprimés. Vérifiez

qu'une application est sûre avant de la télécharger.

**Ignorez les publicités et les pop-ups.** Des publicités frauduleuses peuvent infiltrer des virus ou d'autres formes de codes malveillants dans les messages publicitaires et il est donc préférable de ne jamais cliquer sur les publicités en ligne. Si l'un des produits présentés vous intéresse, rendez-vous directement sur le site web de l'entreprise.

**Installez les mises à jour.** Les seules fenêtres contextuelles à ne pas ignorer sont les notifications de mises à jour de votre système d'exploitation ou d'autres logiciels. Ces mises à jour comprennent souvent des correctifs de sécurité qui corrigent les vulnérabilités.

**Ajoutez une couche supplémentaire de protection.** Quel que soit votre niveau de compétence, les virus peuvent toujours vous filer entre les doigts. Renforcez votre ligne de défense à l'aide d'un antivirus puissant comme Avast One qui servira de barrière de sécurité et bloquera les virus avant même qu'ils n'approchent votre système.

## Restez protégé à tout moment avec Avast One.

**Avast One** offre une protection complète contre les liens suspects, les malwares, les violations de données, etc. Protégez l'ensemble de vos appareils et de vos données, bloquez les malwares et évitez les liens malveillants des spécialistes du phishing grâce à **Avast One**.

Téléchargez **Avast One Essentiel** gratuitement 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

**PACK TOUT-EN-UN**

Et n'oubliez pas de protéger votre smartphone.

Téléchargez gratuitement sur mobile



COMPARATIF  
DE MATÉRIELS

# LES PLUS PUISSANTS DES CHROMEBOOK

Légers, dotés d'une solide autonomie et de processeurs tout-terrain, ces Chromebook haut de gamme ne manquent pas d'atouts à l'heure du cloud roi. Revue d'effectifs.

**G**oogle a plus de difficultés à séduire les utilisateurs de PC que de mobiles. Après avoir profité de la pandémie et de l'explosion du télétravail et de l'école à domicile, jusqu'à approcher les 11 % de parts de marché en 2020, les Chromebook ont retrouvé un relatif anonymat. Selon les chiffres de vente publiés par l'institut IDC, ils représentaient moins de 9 % des ventes d'ordinateurs dans le monde au second trimestre 2023. Pire, d'après Statcounter, une entreprise spécialisée dans l'analyse du trafic internet, leur système d'exploitation, ChromeOS, compte pour moins de 1 % du parc informatique en France. Si l'adage veut que le client ait toujours raison, on peine à expliquer le manque d'intérêt des consommateurs pour ces portables.

## Le cloud, l'allié naturel de ChromeOS

Le concept d'un ordinateur connecté n'a, en effet, jamais semblé aussi pertinent. Nous l'avons d'ailleurs expérimenté tout au long de nos tests, passant deux mois avec pour seuls compagnons numériques des Chromebook sans ressentir le manque de « vrais » logiciels. Il est certain qu'entre les web apps et les applications issues du Chrome Web Store et d'Android, les outils sont légion. Sans compter que les modèles équipés de puces Intel et AMD retenus pour ce dossier savent exploiter les logiciels Linux et Windows si le besoin s'en fait sentir. Mais au prix de manipulations plus ou moins complexes concernant les programmes pensés pour le système de Microsoft et de piétres performances sur les Chromebook dotés de processeurs Pentium et Celeron – mieux donc vaut opter pour un Ryzen ou un Core i5 ou i7 pour cet usage. • Pierre Lafont



Acer Chromebook Vero 514 800 €

## UN EXCELLENT PORTABLE QUI A LA FIBRE ÉCOLOGIQUE



**A**cer s'est engagé depuis deux ans dans une démarche écoresponsable marquée par l'utilisation de matériaux de récupération. Dans le cas du Vero 514, le constructeur revendique ainsi 30 % de plastique recyclé pour le châssis – et même 50 % pour les touches du clavier et les haut-parleurs. On trouve aussi un pavé tactile qui délaissé le verre au profit d'un matériau conçu à partir de déchets plastiques repêchés dans les océans... sans que la réactivité ni la précision en souffrent ! Le Vero 514 est l'un des Chromebook les plus polyvalents. On apprécie les performances du processeur Core i5 de douzième génération à dix coeurs, épaulé par un SSD NVMe, ainsi que l'écran de 14 pouces (35,6 cm) d'excellente qualité et la présence d'un contrôleur WiFi 6E et de prises USB-C au taux de transfert élevé (10 Gbit/s).



**HP Chromebook 14b 700 €**

## LE CLASSICISME A DU BON

Pour ce portable, HP reprend une recette qui a fait ses preuves. Ici, pas d'écran tactile ni de mode tablette, mais une classique dalle Full HD de 14 pouces (35,6 cm) dont la luminosité et le contraste se situent dans la bonne moyenne. Sans être un foudre de guerre, le processeur Intel Core i3 assure une parfaite fluidité de ChromeOS et des applications web et Android, et autorise l'utilisation de logiciels Linux ou Windows en mode émulation dans des conditions correctes. Côté stockage, si la capacité du SSD (128 Go) déçoit un peu, HP se rattrape avec le choix d'un modèle NVMe, bien plus rapide que les modules eMMC des Chromebook d'entrée de gamme.

LA BONNE AFFAIRE  
01NET



**Acer Chromebook 516 GE 1000 €**

## L'ESPRIT DU JEU

Qui a dit que les Chromebook étaient fâchés avec le jeu vidéo ? Acer a créé la surprise en sortant fin 2022 ce modèle taillé sur mesure pour les gamers... et respectueux de l'environnement puisqu'il est composé de matériaux recyclés. À défaut de carte 3D, le 516 GE peut compter sur un processeur puissant, un écran de 16 pouces (40,6 cm) au format WQXGA (2 560 x 1 600 pixels) et au taux de rafraîchissement de 120 Hz, parfaitement calibré, ainsi que le Wifi 6E. Autres atouts : un port Ethernet 2,5 Gbit/s et un clavier RGB dont on peut personnaliser les touches. Une configuration suffisante pour profiter pleinement des plateformes de jeu en ligne comme Steam.

LE PLUS PERFORMANT  
01NET

HP

ACER

## 10 CHROMEBOOK de 300 à 1 000 €

	ÉCRAN [pouces] DéFINITION [pixels]	TACTILE	PROCESSEUR	RAM [Go]	STOCKAGE [Go]	CARTE 3D	WIFI/BLUETOOTH	CONNECTIQUE USB/C/USB-A/HDMI	BATTERIE [Wh]	DIMENSIONS [cm]	Poids [kg]	INDICE DE RÉPARABILITÉ	Prix	NOTRE AVIS
<b>PACKARD BELL</b> CB314-002	IPS 14 " 1366 x 768	●	Intel Celeron N4020 <sup>[1]</sup>	4	eMMC 32	Intel UHD	5/5	2/2/0	48	32,5 x 23,2 x 2	1,5	5,4	<b>300 €</b>	★★★★☆
<b>DELL</b> 3110	TN 11,6 " 1366 x 768	●	Intel Celeron N4500 <sup>[1]</sup>	8	eMMC 64	Intel UHD	6/non	1/1/1	42	30,4 x 20,8 x 2,1	1,4	5,7	<b>395 €</b>	★★★★☆
<b>LENOVO</b> IdeaPad 3 (15UL6)	IPS 15,6 " 1920 x 1080	●	Intel Celeron N4500 <sup>[1]</sup>	8	eMMC 128	Intel UHD	6/5,1	1/2/1	47	36,2 x 24,3 x 1,9	1,6	6,1	<b>400 €</b>	★★★★☆
<b>ASUS</b> Flip CM5500	TN 15,6 " 1920 x 1080	●	AMD Ryzen 3 3250C <sup>[2]</sup>	8	SSD 256	AMD Radeon	6/5,2	2/1/1	57	35,8 x 24,1 x 1,8	1,9	6,2	<b>500 €</b>	★★★★★
<b>ACER</b> 315 (CB315-4HT)	IPS 15,6 " 1920 x 1080	●	Intel Pentium Silver N6000 <sup>[3]</sup>	8	eMMC 128	Intel UHD	6/5,1	2/2/0	53	36,6 x 24,4 x 2	1,6	6	<b>550 €</b>	★★★★☆
<b>HP</b> 14b-nb0041nf	IPS 14 " 1920 x 1080	—	Intel Core i3-1115G4 <sup>[4]</sup>	8	SSD 128	Intel UHD	6/5,2	2/2/1	58	32,4 x 22,1 x 1,6	1,5	5,4	<b>700 €</b>	★★★★★
<b>ASUS</b> Vibe CX34 Flip	IPS 14 " 1920 x 1200	●	Intel Core i3-1215U <sup>[5]</sup>	8	SSD 128	Intel UHD	6E/5,3	2/1/1	63	32 x 23,5 x 2,1	1,8	0	<b>800 €</b>	★★★★☆
<b>ACER</b> Vero 514 CBV514-1H	IPS 14 " 1920 x 1200	●	Intel Core i5-1235U <sup>[6]</sup>	8	SSD 256	Intel Iris Xe	6E/5,2	2/1/1	56	31,3 x 22,4 x 2	1,4	6,4	<b>800 €</b>	★★★★★
<b>ACER</b> Spin 713 convertible	IPS 13,5 " 2256 x 1504	●	Intel Core i5-1135G7 <sup>[7]</sup>	8	SSD 256	Intel Iris Xe	6/5,0	1/2/1	56	30,1 x 23,5 x 1,7	1,4	5,9	<b>1000 €</b>	★★★★☆
<b>ACER</b> Chromebook 516 GE	IPS 16 " 2560 x 1600	—	Intel Core i5-1240P <sup>[8]</sup>	8	SSD 256	Intel Iris Xe	6E/5,2	2/1/1	65	35,7 x 25 x 2,1	1,7	6,4	<b>1000 €</b>	★★★★★

\* 11,6 = 29,5 cm ; 13,5 = 34,3 cm ; 14 = 35,6 cm ; 15,6 = 39,6 cm ; 16 = 40,6 cm.

★★★★★ EXCELLENT    ★★★★★ TRÈS BON    ★★★★☆ BON    ★★★☆☆ PASSABLE    ★☆☆☆☆ MÉDIOCRE

(1) 2 cœurs à 1,1 GHz. (2) 2 cœurs à 2,6 GHz. (3) 4 cœurs à 1,1 GHz. (4) 2 cœurs à 3 GHz. (5) 6 cœurs jusqu'à 4,4 GHz.  
(6) 10 cœurs jusqu'à 4,4 GHz. (7) 4 cœurs à 2,5 GHz. (8) 12 cœurs jusqu'à 4,4 GHz.

Acer Predator Helios 300 SpatialLabs Edition 3500 €\*

# UN ÉCRAN 3D POUR VIVRE UNE NOUVELLE EXPÉRIENCE DE JEU

Malgré son tarif très élevé, ce PC vaut le détour pour son impressionnante technologie 3D sans lunettes.



**DEUX CAMÉRAS**  
suivent  
en permanence  
le mouvement  
de nos yeux.

**LE CLAVIER**  
au retour un peu  
mou s'avère  
correct, sans plus.

**8,2**  
SUR 10

**PC PORTABLE**

ÉCRAN IPS 15,6 pouces (39,6 cm),  
3849 x 2160 pixels, 60 Hz  
SYSTÈME Windows 11 Famille  
PROCESSEUR Intel Core i9-12900H  
(14 coeurs à 2,5 GHz)  
VIDÉO Nvidia GeForce  
RTX 3080 (8 Go) RAM 32 Go  
(DDR5) STOCKAGE 2 To (SSD)  
BATTERIE 90 Wh  
DIM. 35,9 x 27,5 x 2,8 cm  
POIDS 2,4 kg

**6,7**  
/10

INDICE DE RÉPARABILITÉ

## POURQUOI ON EN PARLE

La version « Spatial Labs » du PC pour joueurs Predator Helios 300 d'Acer est particulière. Elle dispose d'un écran stéréoscopique pour regarder des films et jouer aux jeux vidéo en trois dimensions. Le tout sans lunettes spéciales, grâce à un système de suivi de chaque œil par deux caméras. Et à la différence d'autres technologies de ce type sorties par le passé, celle-ci nous a véritablement bluffés !

## ON AIME

La configuration, qui s'appuie sur un processeur Intel Core i9 de douzième génération et une carte graphique Nvidia RTX 3080, ne manque pas de puissance. Toutes les tâches s'exécutent à la vitesse de l'éclair, et les jeux vidéo en profitent à plein. Avec les titres optimisés pour la 3D stéréoscopique comme *God of War* ou *Kena : Bridge of Spirits*, l'effet est magique. On se trouve immergé dans la scène comme jamais

auparavant, sans fatigue visuelle. Le SSD (ou plutôt les SSD installés en Raid 0) est simplement une fusée avec des pointes à presque 8 Gb/s en écriture et 11 Gb/s en lecture.

## ON AIME MOINS

Aussi aboutie soit-elle, la 3D stéréoscopique produit parfois des artefacts visuels étranges ou des sauts d'affichage. Peut-être plus embêtant (et logique puisqu'il faut calculer deux images au lieu d'une), le nombre d'images par seconde chute drastiquement : la perte peut être de 40 % ou plus. Si ce surcroît d'opérations entraîne une latence peu gênante pour le joueur lambda, celle-ci se révélera néanmoins invalidante pour le compétiteur. L'autonomie est dans la moyenne des PC pour joueurs, c'est-à-dire faible (environ cinq heures en bureautique).

## CE QUE L'ON EN PENSE

Plus qu'une curiosité technologique, cette édition SpatialLabs se révèle une solution imparfaite mais viable pour s'adonner à la 3D. Néanmoins, le catalogue de jeux optimisés, à lancer via la plateforme TrueGame, reste limité à une centaine de titres, et pas les plus récents.● David Namias



\* Existe aussi avec processeur Intel Core i9-13900HX (24 coeurs jusqu'à 5,4 GHz), carte graphique Nvidia GeForce RTX 4080 (12 Go) et SSD de 1 To à 4 200 euros.

Samsung T7 Shield 300 €

## RAPIDE ET SOLIDE

8,4  
SUR 10

DISQUE DUR  
EXTERNE

CAPACITÉ 4 To (existe aussi en 1 To à 90 € et 2 To à 140 €)  
CONNECTIQUE USB-C (USB 3.2 Gen 2)  
COMPATIBILITÉ Windows, macOS, Android  
ACCESOIRES FOURNIS câbles USB-C vers USB-A et USB-C vers USB-C  
ÉTANCHÉITÉ IP65 DIM. 5,9 x 8,8 x 1,3 cm POIDS 98 g



LE ROBUSTE REVÊTEMENT en caoutchouc se décline en trois coloris (beige, noir et bleu).

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



Cherry KW 9200 Mini 85 €

## COMPACT ET ERGONOMIQUE

8,6  
SUR 10

CLAVIER

COMPATIBILITÉ Windows, macOS, ChromeOS, Linux, Android, iOS TECHNOLOGIE DE TOUCHES ciseaux CONNECTIQUE Bluetooth 5.0, nanorécepteur USB 2,4 GHz, USB-C DIM. 29,5 x 12,9 x 1,6 cm POIDS 442 g

LA BATTERIE INTÉGRÉE procure une autonomie de plusieurs semaines.



QUALITÉ DE FABRICATION



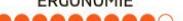
FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



T est dans sa version de 4 To, ce SSD externe compact signé Samsung est une réussite. Comme avec beaucoup de supports de stockage dits « haut de gamme », on apprécie la possibilité de protéger par mot de passe son contenu à l'aide d'un logiciel de chiffrement des plus simples à utiliser. Ce dernier nécessite cependant de posséder au moins les systèmes d'exploitation Windows 7, macOS X 10.10 ou Android 5.1 (Lollipop) afin d'être pris en charge. D'après nos tests, la promesse en débit de lecture (1 050 Mo/s) et d'écriture (1 000 Mo/s) est respectée.

Le T7 Shield transfère rapidement les différents fichiers textes et multimédias. Un film de 50 Go n'a par exemple pris qu'une minute

et dix secondes top chrono pour se charger dans le disque. Transportable partout, il bénéficie de la certification d'étanchéité IP65, ce qui lui garantit une résistance à la poussière et aux éclaboussures. Côté design, son importante couche de caoutchouc et son aspect ondulé amortissent les chocs en cas de chute, jusqu'à trois mètres de hauteur d'après la marque. Autant d'options qui ont un prix : celui de la résistance et de la sécurité ?

### CE QUE L'ON EN PENSE

Petit et léger, ce disque dur est parfait pour ceux qui travaillent en extérieur ou dans les transports.

On aurait toutefois espéré une norme d'étanchéité supérieure vu son prix. ● Ghiles Mohand Saïdi

SAMSUNG

sûr) qui doit empoigner la souris n'a pas besoin de se désaxer autre mesure grâce à l'absence de pavé numérique présent sur les claviers standards. Ceux qui jouent du tableur à longueur de journée passeront en revanche leur chemin. On aime aussi le design ultraplat et le confort de frappe, procuré par les mécanismes de type « ciseaux » qui garantissent dix millions de frappes par touche. Avec un châssis renforcé par un insert de métal qui apporte une belle rigidité, ce clavier respire la qualité.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Hormis l'absence de rétroéclairage et des touches qu'on aurait préférées en plastique PBT plutôt qu'en ABS moins qualitatif, ce KW 9200 Mini fait un sans-faute. ● David Namias

CHERRY

COMPARATIF  
DE MATÉRIELS

# QUELLE TABLETTE POUR REMPLACER UN PC ?

Un seul appareil suffit! Grâce à leur grand écran, un processeur dernier cri et une foule d'accessoires, certaines tablettes font de parfaits ordinateurs d'appoint.

**C**ommençons par une petite devinette. Qu'est-ce qui embarque une puce Apple Silicon M2, un écran mini-Led de 13 pouces, une prise Thunderbolt 4 et qui vaut plus de 1 500 euros ? Le MacBook Air ? Le MacBook Pro ? Perdu ! Il s'agit de l'iPad Pro 12,9 pouces. La tablette la plus haut de gamme d'Apple propose un niveau de performances digne des meilleurs ordinateurs portables. Et un prix à l'avenant, puisqu'une fois équipée de son stylet et de son clavier magnétique Magic Keyboard, elle tutoie les 2 200 euros ! Un tarif très élevé qui lui coûte d'ailleurs un point dans notre note finale et lui vaut d'être devancée par la Surface Pro 9 de Microsoft. Celle-ci fait la différence avec ses accessoires (un peu) plus abordables, mais surtout grâce à la polyvalence apportée par Windows 11. Mi-PC, mi-tablette, elle surpasse sur ce point l'iPad Pro, limité par son système d'exploitation iPadOS, à la peine dans le domaine du multitâche et de la gestion des fichiers.

## Un grand écran parfois mal exploité

Pour réaliser ce dossier, nous avons réuni et testé onze tablettes disposant d'un écran d'au moins onze pouces de diagonale (27,8 cm), la taille minimale à notre sens pour faire office d'ordinateur d'appoint et servir au jeu, à la bureautique, à visionner films et séries TV, au montage vidéo. L'évaluation a porté sur la puissance, la qualité de la dalle, le poids – décisif dans le cadre d'une utilisation nomade – et la gestion du mode multitâche, imparfaite sur la plupart des tablettes et des fichiers. Verdict. • Pierre Lafont

CLAVIER ET STYLET  
sont en option,  
ajoutant quelques  
centaines d'euros  
à une note  
déjà salée.



**MICROSOFT Surface Pro 9 1 300 €**

## WINDOWS COMME ATOUT MAÎTRE

**T**ablette à part entière, le clavier et le stylet étant proposés en option, la Surface Pro 9 est la meilleure rivale de l'iPad Pro, opposant Windows 11 et un processeur Intel Core i5 de douzième génération (la version ARM est à éviter faute d'optimisation du système et des apps) à iPadOS et à la puce M2 d'Apple. Avec 8 Go de mémoire vive et un SSD de 256 Go dans notre cas, la puce Intel délivre de solides performances à condition de se passer des jeux très gourmands qui révèlent les limites du circuit graphique. L'écran présente un ratio 4:3 bien adapté à la bureautique, un peu moins aux vidéos. Légèrement plus lourde (879 g) que les autres en mode tablette, la Surface Pro 9 se rattrape en mode PC grâce à son clavier poids plume au large trackpad. Petit bonus : Windows 11 peut désormais accueillir les apps Android.

LA BONNE  
AFFAIRE  
O1NET



**ONEPLUS Pad 500 €**

## LA BONNE SURPRISE

OnePlus arrive sur un marché dominé par Apple et Samsung\* avec une proposition très aboutie. Le OnePlus Pad séduit d'emblée par sa finesse (0,6 cm). Le boîtier vert sapin en aluminium accueille un écran de 11,6 pouces (29,5 cm) au format 7:5 très pratique pour la bureautique et la navigation, et qui profite d'un taux de rafraîchissement de 144 Hz. Bonne surprise aussi du côté du processeur Dimensity 9000 de MediaTek, du son des quatre haut-parleurs et de la recharge rapide à 67 W (une heure vingt au minimum pour faire le plein). Les petits bémols concernent la caméra principale tout juste moyenne et le clavier au trackpad trop petit et disponible uniquement en Qwerty.

O1NET.UK

\* Avec respectivement 37 % et 20,6 % de parts de marché au second trimestre 2023 selon le cabinet IDC.

LE COUP  
DE CŒUR  
O1NET



**SAMSUNG Galaxy Tab S9 Ultra 1350 €**

## UNE TABLETTE QUI VOIT GRAND

Un écran ? Non, un cap, une péninsule ! La dalle Oled de ce 14,6 pouces (37,1 cm) impressionne. Tout comme sa légèreté (732 g, moins de 1,4 kg avec sa coque-clavier) et sa finesse (0,5 cm). Les dimensions restent toutefois assez imposantes, ce bon géant ne rentrant pas dans tous les sacs. Le processeur Snapdragon 8 Gen 2, épaulé ici par 16 Go de mémoire vive et 1 To de stockage, assure des performances de haute volée. Seuls l'iPad Pro et la Surface Pro 9 Intel font mieux. One UI, l'environnement de Samsung, gomme les défauts d'Android 13, apportant un mode multifenêtre efficace et DeX, un Bureau inspiré de Windows ou de macOS.

SAMSUNG

II TABLETTES DE 11 POUCES ET PLUS		SYSTÈME	ÉCRAN (pouces)	DÉFINITION (pixels)	PROCESSEUR	MÉMOIRE/STOCKAGE (Go)	WIFI/BLUETOOTH	MICROSD	BATTERIE (mAh)/RECHARGE (W)	CAMÉRAS AVANT/ARRIÈRE (Mpixels)	CLAVIER/STYLET	DIMENSIONS (cm)	Poids (g)	Prix	NOTRE AVIS
De 450 à 1 750 €															
LENOVO	Tab P11 Pro (2nd Gen)	Android	Oled 11,2" 120 Hz	2560 x 1536	MediaTek Helio K1300 <sup>(1)</sup>	8/256	6/5.1	●	8000/20	8/13	130 € / 60 €	26,4 x 16,7 x 0,7	480	450 €	★★★★★☆
ONEPLUS	Pad	Android	IPS 11,6" 144 Hz	2800 x 2000	MediaTek Dimensity 9000 <sup>(1)</sup>	8/128	6/5.3	—	9510/67	8/13	150 € <sup>(7)</sup> / 100 €	25,8 x 18,9 x 0,6	552	500 €	★★★★★☆
SAMSUNG	Galaxy Tab S7 FE	Android	IPS 12,4" 60 Hz	2560 x 1600	Snapdragon 778G <sup>(2)</sup>	6/128	6/5.2	●	10090/45	5/8	180 € / inclus	28,5 x 18,5 x 0,6	610	700 €	★★★★★☆
HUAWEI	MatePad Pro	Harmony	Oled 12,6" 120 Hz	2560 x 1600	Kirin 9000E <sup>(3)</sup>	8/256	6/5.2	—	10050/40	8/13 + 8	150 € <sup>(7)</sup> / inclus	28,6 x 18,5 x 0,6	609	700 €	★★★★★☆
SAMSUNG	Galaxy Tab S9	Android	Amoled 11" 120 Hz	2560 x 1600	Snapdragon 8 Gen 2 <sup>(4)</sup>	8/128	6E/5.3	●	8400/45	12/13	230 € / inclus	25,4 x 16,6 x 0,6	498	900 €	★★★★★☆
SAMSUNG	Galaxy Tab S9+	Android	Amoled 12,4" 120 Hz	2800 x 1752	Snapdragon 8 Gen 2 <sup>(4)</sup>	12/256	6E/5.3	●	10090/45	12/13 + 8	250 € / inclus	28,5 x 18,5 x 0,6	581	1100 €	★★★★★☆
APPLE	iPad Pro 11"	iPadOS	IPS 11" 120 Hz	2388 x 1668	Apple M2 <sup>(4)</sup>	8/256	6E/5.3	—	7538/18	12/12 + 10	220 € <sup>(8)</sup> / 150 €	24,8 x 17,8 x 0,6	466	1200 €	★★★★★☆
MICROSOFT	Surface Pro 9	Windows 11	IPS 13" 120 Hz	2880 x 1920	Intel Core i5-1235U <sup>(5)</sup>	8/256	6E/5.1	—	NC <sup>(6)</sup> / 65	5/10	150 € / 130 €	28,7 x 20,9 x 0,9	879	1300 €	★★★★★☆
APPLE	iPad Pro 12,9"	iPadOS	IPS 12,9" 120 Hz	2732 x 2048	Apple M2 <sup>(4)</sup>	8/256	6E/5.3	—	10758/18 W	12/12 + 10	250 € <sup>(8)</sup> / 150 €	28,1 x 21,5 x 0,6	682	1600 €	★★★★★☆
MICROSOFT	Surface Pro 9 5G	Windows 11 ARM	IPS 13" 120 Hz	2880 x 1920	Microsoft SQ3 <sup>(1)</sup>	8/256	6E/5.1	—	NC <sup>(6)</sup> / 65	5/10	150 € / 130 €	28,7 x 20,9 x 0,9	878	1660 €	★★★★★☆
SAMSUNG	Galaxy Tab S9 Ultra	Android	Amoled 14,6" 120 Hz	2960 x 1848	Snapdragon 8 Gen 2 <sup>(4)</sup>	16/1000	6E/5.3	●	11200/45	12+12/13 + 8	400 € / inclus	32,6 x 20,9 x 0,5	732	1750 €	★★★★★☆

★★★★★ EXCELLENT

★★★★☆ TRÈS BON

★★★★☆ BON

★★☆☆☆ PASSABLE

★★☆☆☆ MÉDIOCRE

(1) 8 cœurs jusqu'à 3 GHz. (2) 8 cœurs jusqu'à 2,4 GHz. (3) 8 cœurs jusqu'à 3,1 GHz. (4) 8 cœurs jusqu'à 3,2 GHz. (5) 10 cœurs jusqu'à 4,4 GHz.  
(6) Non communiqué. Capacité nominale de 47,7 Wh. (7) Seulement en Qwerty. (8) Magic Keyboard avec pavé tactile à 370 €.

**LA CAMÉRA BIOMÉTRIQUE**  
déetecte le visage de l'utilisateur légitime pour ouvrir une session Windows 11 sans mot de passe.

**Microsoft Surface Pro 9 1860 €**

# UNE TABLETTE ? UN PC ? OU LES DEUX À LA FOIS ?

Puissante et design, la dernière version de la tablette sous Windows de Microsoft aurait tout pour plaire, si elle n'était pas si chère.

## POURQUOI ON EN PARLE

À la fois tablette et ordinateur portable sous Windows, la Surface de Microsoft gagne en puissance grâce à l'intégration des puces Intel de douzième génération et conserve le look et l'écran - très réussis - de la version 8. Une mise à jour bienvenue, mais qui peine à justifier le prix de la merveille.

## ON AIME

La version 9 ressemble à s'y méprendre à la 8, avec son boîtier métallique parfaitement ajusté et son écran tactile haut de gamme, lumineux et bien contrasté pour



**8,0**  
SUR 10

### TABLETTE

ÉCRAN tactile IPS 13 pouces (33 cm), 2 880 x 1 920 pixels  
SYSTÈME Windows 11 Famille  
PROCESSEUR Intel Core i7-1255U (10 cœurs jusqu'à 4,70 GHz) vidéo Intel Iris Xe  
RAM 16 Go ssd 256 Go  
CAMÉRA 1080p (av.), 4K (arr.)  
CONNECTIQUE Wifi 6E, Bluetooth 5.1, 2 USB-C 4.0  
Thunderbolt 4  
BATTERIE 47,7 Wh  
DIM. 28,7 x 20,9 x 0,9 cm  
POIDS 879 g

**LE CLAVIER AMOVIBLE**  
n'est proposé qu'en option, à 180 €.  
Également en sus, le stylet à 130 €.

un modèle LCD IPS. On retrouve aussi la large béquille articulée qui assure une position très stable sur le bureau et le système de fixation magnétique pour le clavier amovible en option. Superbe, la tablette de 880 grammes se révèle également réactive et très polyvalente sous Windows 11 grâce à la mise à jour du processeur, 16 Go de mémoire et 256 Go de SSD. Elle est parfaite pour la retouche d'image et le dessin, avec le très bon stylet Surface. Bon point, enfin, pour la très belle autonomie - un peu plus de onze heures - et la qualité d'image de la caméra frontale.

## ON AIME MOINS

Comme toujours avec les Surface, c'est le tarif qui fâche. Dans sa version de base avec processeur Intel Core i5, elle coûte déjà 1 130 euros, soit le prix



**LA COQUE**  
est déclinée en quatre couleurs : gris argent, vert, bleu et noir.  
Le clavier amovible existe aussi en rouge.

d'un bon PC portable classique, et frôle les 3 000 euros pour la version la plus puissante. La facture s'alourdit encore avec le clavier Signature en option (180 €) et le stylet Surface Slim Pen 2 (130 €). Côté matériel, nous regrettons la large bordure noire autour de l'écran. À savoir, la version ARM de la machine, animée par une puce Qualcomm, est trop chère et bien moins réactive que l'édition Intel.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Superbe, complète et puissante, cette tablette est notre préférée dans le monde PC. Son écran tactile réactif et bien calibré en fait un bon outil pour le traitement d'image et de vidéo. Mais son prix la réserve aux utilisateurs fortunés. • **Patrick Bertholet**



**Qnap TS-462-2G 600 €**

## UN DISQUE DUR RÉSEAU EFFICACE

LES LEDS indiquent l'état du système et des disques.



**7,8**  
SUR 10

STOCKAGE  
À DISTANCE

NOMBRE DE BAIES 4 FORMATS DE DISQUE 2,5 ou 3,5 pouces SÉCURITÉ Raid 1 PROCESSEUR Intel Celeron N4505 (2 cœurs à 2,9 GHz) RAM 2 Go (DDR4, peut être augmentée jusqu'à 16 Go) CONNECTIQUE HDMI 2.1, 2 USB-A 3.2, 2 USB-A 2.0, Gigabit Ethernet COMPATIBILITÉ Windows, macOS, Ubuntu APPLIS MOBILE Android, iOS DIMENSIONS 22,6 x 17 x 16,8 cm POIDS 2,3 kg

**S**tocker des vidéos, héberger un site web ou une boutique en ligne, sauvegarder ses données... les scénarios d'usage d'un NAS sophistiqué comme le Qnap TS-462 sont légion. Le boîtier peut accueillir jusqu'à quatre volumes de stockage, peu importe la référence, la technologie (disque dur ou SSD) ou la connectique choisies. Précisons que ces supports ne sont pas fournis. Une fois l'installation matérielle terminée, le reste de la mise en place a lieu sur une interface web. La configuration de l'OS dure une dizaine de minutes avant de laisser les volumes se paramétriser. Pour ce test, nous avons utilisé une paire de disques durs Western Digital 600 Red Pro de 18 To. Le Qnap TS-462 n'a pas eu de difficulté à gérer ces gros volumes. Depuis

l'interface graphique, l'utilisateur accède à un vaste magasin d'applications. Problème, ces sous-programmes remplissent parfois la même tâche. Le logiciel QuMagie a retenu notre attention. Grâce à l'IA, il est capable de trier les photos par sujets (reconnaissance faciale) ou par objets (type de paysage, aliment...). Le TS-462 est aussi accessible sur smartphone, mais il faut cumuler plusieurs applis pour à la fois le gérer et accéder à ses contenus.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Qnap signe un produit efficace et riche en fonctionnalités. Un investissement, certes, mais ce modèle permet de faire bien plus que le seul partage de contenus. ● Théo Brajard

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Mercusys**  
MA86XE 47€

## 6E POUR VIEUX PC

LES ANTENNES se trouvent à l'arrière du boîtier de l'ordinateur après l'installation.

**P**résent sur les box internet de dernière génération, le Wifi 6E reste étranger à nos ordinateurs vieux de plusieurs années. La carte Mercusys MA86XE est une candidate de choix pour remédier à ce manque. Elle affiche des caractéristiques peu courantes dans sa gamme de prix. Elle fonctionne sur trois fréquences Wifi, dont deux à hauts débits. Si la bande 6 GHz se retrouve saturée sur le réseau, elle peut s'appuyer sur celle de 5 GHz et ne pas se limiter à celle de 2,4 GHz, plus faible. L'installation se fait sans difficulté, il suffit de connecter la MA86XE à un port PCI Express de la carte mère. Après quoi, il est nécessaire de mettre à jour ses pilotes pour qu'elle fonctionne correctement. Les antennes montées sur la carte

lui procurent une bonne portée. Précisons que celles-ci sont fixes, impossible de les placer à l'avant du PC pour améliorer la réception. Mercusys a fait une autre concession : la MA86XE n'a pas de dissipateur thermique, un élément qui se place sur le circuit imprimé pour prévenir les surchauffes et éviter des pertes de connexion Wifi. Question débits, nous avons obtenu de solides résultats sur les différentes bandes de fréquences gérées par la carte.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Mercusys propose une carte Wifi 6E avec de bonnes performances pour un tarif très compétitif. Sans dissipateur thermique, elle n'est cependant pas idéale pour les PC de jeu. ● Théo Brajard

**CARTE WIFI**

DÉBITS MAX 2402 Mbit/s (6 GHz), 2402 Mbit/s (5 GHz), 574 Mbit/s (2,4 GHz)  
CONNECTIQUE PCI Express, Bluetooth 5.2 DIMENSIONS 22,6 x 12,1 x 2,1 cm

**8,4**  
SUR 10

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



MERCUSYS

## COMPARATIF DE MATÉRIELS

# UN RÉSERVOIR POUR IMPRIMER JUSQU'AU BOUT DE LA NUIT

Avec plusieurs milliers de pages d'autonomie, ces imprimantes jet d'encre vous évitent de devoir changer les cartouches à tout bout de champ et abaissent drastiquement le coût d'usage.

**M**algré l'apparition de cartouches « XL » contenant davantage d'encre, l'autonomie n'est toujours pas le point fort des imprimantes multifonctions à jet d'encre destinées au grand public. Une situation dommageable car il faut remplacer ces consommables après quelques dizaines de photos pour les mauvais élèves, environ 200 avec les modèles les plus endurants. Cette endurance médiocre pèse aussi sur le budget. L'émergence d'imprimantes à réservoirs rebat les cartes : il s'agit de faire le plein de réservoirs de grande capacité (jusqu'à 170 ml contre 9 ml pour des cartouches jetables). L'autonomie y gagne nettement : 6000 à 8000 pages si l'on s'en tient aux données ISO/IEC qui prévoient un taux de couverture de 5 %, quatre fois moins avec de « vrais » documents, vingt fois moins avec des photos A4.

## Chères à l'achat, économiques à l'usage

Le fait d'acheter l'encre en bouteilles s'avère en outre bien plus économique. Le coût au litre et donc le prix de revient à la page baissent drastiquement. Ainsi, chez Epson, il faut compter 7 centimes d'euro la page en noir et 10 centimes en couleurs (norme ISO/IEC) avec les modèles jet d'encre grand public équipés de cartouches XL, contre seulement 0,2 et 0,8 centime pour la gamme EcoTank dotée de réservoirs rechargeables. Un ordre de grandeur que l'on retrouve du côté des concurrents, avec la série MegaTank de Canon et Smart Tank de HP. De quoi amortir le surcoût à l'achat en l'espace de quelques mois pour une famille imprimant régulièrement. ● **Pierre Lafont**



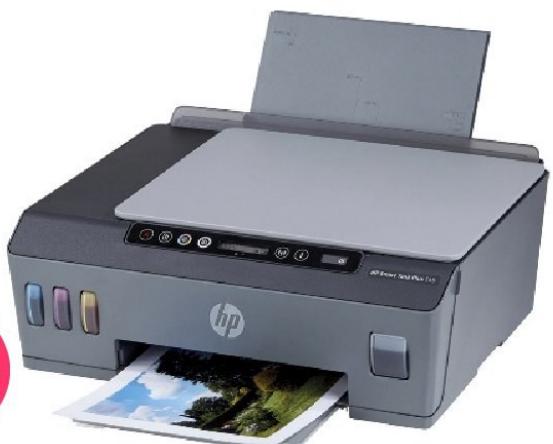
**CANON** Pixma G6050 400 €

**ON CHERCHE TOUJOURS SES POINTS FAIBLES !**

Voilà une imprimante polyvalente capable d'imprimer du texte et des photos avec le même bonheur, de numériser des documents et d'effectuer des copies en couleurs, le tout pour un bon rapport qualité/prix. La connexion au réseau local s'opère en Wifi ou en Ethernet. Il est possible d'y relier un câble USB, mais aussi d'imprimer depuis un appareil nomade en Wifi Direct, via AirPrint ou encore l'appli mobile Canon Print. La qualité d'impression est au rendez-vous, en photo comme en bureautique. Le constat vaut aussi pour le mode copie grâce aux bonnes performances du scanner. Le coût d'utilisation figure parmi les plus bas, avec un kit de remplissage vendu 48 euros pour 6 000 pages en noir et blanc ou 7 700 en couleurs.

**LE CHOIX DE LA RÉDACTION**

**01NET**



LA BONNE  
AFFAIRE  
01NET

**HP Smart Tank 555 300 €**

## LE CHOIX DE LA RAISON

**A**ussi rapide qu'économique, la Smart Tank 555 fait mieux qu'une multifonction laser personnelle tant sur le plan de l'autonomie que sur celui du coût d'usage (0,2 centime la page en noir). En y ajoutant la couleur et une qualité incomparable en mode photo. Une fois le plein des quatre réservoirs effectués, vous voici tranquille pour plusieurs mois (6 000 pages en noir et 8 000 en couleurs). L'équipement est très complet. On apprécie la capacité des bacs papier (350 pages au total), le mode recto verso automatique et la présence du Bluetooth et d'AirPrint, très pratiques pour imprimer depuis un téléphone.

HP



LE COUP  
DE CŒUR  
01NET

**EPSON EcoTank ET-8500 700 €**

## POUR LES PASSIONNÉS DE PHOTO

Ce modèle multifonction met tout en œuvre pour combler les photographes amateurs. Pour reproduire fidèlement toutes les nuances des images, l'ET-8500 utilise six réservoirs d'encre, le noir photo et le gris s'ajoutant aux habituels noir, cyan et magenta. La vitesse est aussi au rendez-vous puisque nous avons mesuré entre trente secondes et une minute pour une photo 10 x 15 cm. Le rythme en bureautique s'avère excellent lui aussi avec 15 à 30 pages par minute. Le coût d'usage compense le prix d'achat : comptez 4 centimes pour un tirage 10 x 15 cm en couleurs contre 17 à 25 centimes pour un modèle six couleurs à cartouches équivalent.

EPSON

## 12 IMPRIMANTES JET D'ENCRE À RÉSERVOIRS De 200 à 730 €

	MULTIFONCTION	RÉSOLUTION IMPRESSION (ppp)	RÉSERVOIRS	NOIR	COULOUR	NOIR	VITESSE (PPM)*	AUTONOMIE (PAGES)	COULEUR	CAPACITÉ PAPIER	RECTO VERSO AUTOMATIQUE	RÉSOLUTION SCANNER (ppp)	RÉSEAU	WIFI / ÉTHERNET	WIFI DIRECT / AIRPRINT	USB / CARTE SD	BLUETOOTH	PRIX	NOTRE AVIS
<b>HP Smart Tank 5106</b>	●	4 800 x 1 200	4	12	5	6 000	8 000	100	—	1 200 x 1 200	●/-	●/●	●/-	●	200 €	★★★★★			
<b>CANON Pixma G1520</b>	—	4 800 x 1 200	4	9	5	6 000	7 700	100	—	—	—/-	—/-	●/-	—	210 €	★★★★★			
<b>EPSON EcoTank ET-1810</b>	—	5 760 x 1 440	4	10	5	4 500	7 500	100	—	—	●/-	●/-	●/-	—	210 €	★★★★★			
<b>CANON</b> Megatank Pixma G550	—	4 800 x 1 200	6	4	4	3 700	8 000	100	—	—	●/-	●/●	●/-	—	290 €	★★★★★			
<b>HP Smart Tank 555</b>	●	4 800 x 1 200	4	11	5	6 000	8 000	250	●	1 200 x 1 200	●/-	●/●	●/-	●	300 €	★★★★★			
<b>EPSON EcoTank ET-2850</b>	●	5 760 x 1 440	4	10,5	5	7 500	6 000	100	●	2 400 x 1 200	●/-	●/●	—/-	—	350 €	★★★★★			
<b>CANON</b> Pixma G6050	●	4 800 x 1 200	4	13	7	6 000	7 700	350	●	2 400 x 1 200	●/●	●/●	●/-	—	400 €	★★★★★			
<b>HP Smart Tank 7305</b>	●	4 800 x 1 200	4	15	9	6 000	8 000	250	—	1 200 x 1 200	●/●	●/●	●/-	●	400 €	★★★★★			
<b>HP Smart Tank 7605</b>	●	4 800 x 1 200	4	15	9	6 000	8 000	250	—	1 200 x 1 200	●/●	●/●	●/-	●	450 €	★★★★★			
<b>EPSON EcoTank ET-4856</b>	●	4 800 x 1 200	4	15,5	8,5	7 500	6 000	250	●	2 400 x 1 200	●/●	●/-	●/-	—	500 €	★★★★★			
<b>EPSON</b> EcoTank ET-8500	●	5 760 x 1 440	6	16	12	6 700	6 200	NC	●	4 800 x 1 200	●/●	●/●	●/●	—	700 €	★★★★★			
<b>CANON</b> Maxify GX7050	●	1 200 x 600	4	24	15,5	6 000	14 000	600	●	1 200 x 1 200	●/●	●/●	●/-	●	730 €	★★★★★			

\* Pages par minute.

★★★★★ EXCELLENT

★★★★☆ TRÈS BON

★★★★☆ BON

★★☆☆☆ PASSABLE

★☆☆☆☆ MÉDIOCRE

# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN BOÎTIER DE PC

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

## 1 LA COMPATIBILITÉ DE LA CARTE MÈRE ATX, micro-ATX, ITX...

Le boîtier est d'abord choisi en fonction des dimensions de la carte mère. Les formats les plus courants sont l'ATX (30,5 x 24,4 cm) et le micro-ATX (24,4 x 24,4 cm), gérés par la majorité des tours. Les modèles les plus petits sont conçus pour les cartes mères mini-ITX (17 x 17 cm).

## 2 LES DIMENSIONS INTÉRIEURES De l'espace pour tout ranger

Le châssis va abriter divers composants parfois encombrants, comme le système de refroidissement, la carte 3D ou les disques durs. L'espace intérieur doit donc être suffisant pour tous les modules et garantir un bon flux d'air pour éviter la surchauffe.

## 3 LA QUALITÉ DE FABRICATION Gare à l'excès de minceur

Les boîtiers d'entrée de gamme sont souvent constitués d'une tôle très fine, qui se déforme facilement. Si la machine doit être souvent démontée, mieux vaut opter pour un modèle solide et épais, qui limitera aussi le bruit émis par les composants internes.

## 4 LES CONNECTEURS Les prises à portée de main

La connexion des périphériques externes est simplifiée par des prises disposées en façade. Le panel idéal comprend un ou deux connecteurs USB 3, au moins un USB-C et les prises casque et micro au format mini-jack.

## 5 LE DESIGN Vive le RGB, ou pas !

Austères ou tape-à-l'œil, tous les styles sont disponibles. Pour les PC de jeu, la mode est aux parois transparentes et aux loupiotes multicolores (RGB). Ce genre d'éclairage, fatigant à la longue, n'est pas idéal pour une machine de travail.



### TOP 5

#### 1 Fractal Design Define 7 Compact > 140 €

La série Define 7, équipée de mousse isolante, est idéale pour les allergiques au bruit. Ce modèle très sobre est assez spacieux pour une grosse configuration ATX.

#### 2 Lian Li PC-011DW > 150 €

Cher, mais très élégant avec sa combinaison d'aluminium et de verre et assez grand pour une grosse machine de jeu. Il est aussi proposé en version RGB (200 €).

#### 3 Be quiet! Pure Base 500DX > 137 €

Conçu par un spécialiste des PC silencieux, il offre un grand volume intérieur, des ventilateurs efficaces et une ergonomie soignée. Éclairage RGB réussi.

#### 4 NZXT H5 Flow > 90 €

Très bon rapport qualité/prix pour ce châssis ATX, conçu pour les joueurs. Il optimise le flux d'air intérieur grâce à sa façade ajourée et deux ventilateurs de 120 mm.

#### 5 Fractal Design Terra > 230 €

Un modèle de luxe, en aluminium et bois, conçu pour les cartes mères mini-ITX. Mais son refroidissement est limité, avec un seul ventilateur de 120 mm.

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
01NET



## PC ULTRAPORTABLES ET HYBRIDES

### 1 Apple MacBook Air M2 > 1300 €

Référence de design, le MacBook Air est aussi une vraie bête de course grâce à son processeur M2. La version M1 coûte cent euros de moins.



### 2 Microsoft Surface Laptop 5 > 1950 €

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



### 3 Asus Zenbook S13 UX5304 > 1750 €

Une merveille de portable, puissant, autonome et très léger (1 kg). On aime aussi l' excellente webcam et l'écran Oled. Le prix, un peu moins.



### 4 Dell XPS 13 > 1080 €

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



### 5 Lenovo Yoga Slim 7 Carbon > 1350 €

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



### 6 Samsung Galaxy Book2 Pro > 1200 €

Diablement léger (870 g), ce 13,3 pouces avec puce i7 se distingue par son superbe écran Oled et ses optimisations pour les autres produits Samsung.



### 7 Framework Laptop 13 > 1200 €

Démontable avec un simple tournevis, c'est un champion de la réparabilité. Un bon processeur Core i5, mais seulement 256 Go de stockage.



### 8 Huawei MateBook 14s > 1300 €

Le 14 pouces de Huawei propose une haute qualité d'affichage avec sa dalle tactile au format 3:2. Puissante configuration Intel i7 (1 To/16 Go).



### 9 Acer Swift 5 SF514-56T > 1700 €

Une configuration Intel Core i7 très puissante logée dans un boîtier de 1,2 kg. On aime l'écran en 2560 x 1600 pixels et la webcam de qualité.



### 10 HP Pavilion Aero 13-be2009nf > 1000 €

Ce HP nous séduit par ses performances (AMD Ryzen 5, 512/16 Go), sa légèreté (1 kg) et son autonomie (10 h). On aime aussi l'écran de 1920 x 1200 pixels.



## CLAVIERS BUREAUTIQUES

### 1 Logitech MX Keys > 120 €

La Rolls des claviers bureautiques sans fil, confortable, silencieux et capable de piloter trois appareils en même temps. Version sans pavé numérique vendue 120 euros (MX Keys Mini).



### 2 Cherry KW X ULP > 250 €

Ultrafin, ce clavier mécanique à la frappe relativement silencieuse peut contrôler jusqu'à quatre appareils (PC, smartphone, tablette) en même temps. Le hic, c'est le prix.



### 3 Logitech MX Mechanical > 180 €

Ce 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 Microsoft Designer Compact > 80 €

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



### 5 Cherry DW 9100 Slim > 120 €

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



## KITS WIFI

### 1 TP-Link Deco BE85 (BE19000) > 1200 €

Le premier kit Wifi 7 du marché procure d'incroyables débits et une connectivité haut de gamme. Attention, cette nouvelle norme n'est pas encore finalisée.



### 2 Netgear Orbi 960 (RBKE963) > 1900 €

Très cher, mais il écrase ses concurrents en Wifi 6E par ses débits et sa portée, avec ses douze antennes logées dans les trois modules (1 300 € avec deux).



### 3 Netgear Orbi 860 (RBKE862S) > 900 €

La référence en Wifi 6. Onéreux, mais très performants, avec jusqu'à 6 Gbit/s de débit, 500 m<sup>2</sup> de portée et une prise 10 Gbit sur le routeur.



### 4 TP-Link Deco XE75 > 400 €

Avec ses deux bornes et son tarif contenu, le Deco XE75 s'impose comme la solution Wifi 6E au meilleur rapport qualité/prix.



### 5 Asus ZenWiFi XT8 > 300 €

Ce boîtier affiche des débits presque aussi bons que ceux de l'Orbi 860, pour un prix plus raisonnable (ici avec un module). L'interface de réglage est complète.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN ÉCRAN INCURVÉ

Réussir un achat high-tech peut tenir à un détail. Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir un écran incurvé qui répondra à vos besoins.

## 1 LE NIVEAU DE COURBURE Plonger dans l'image

Il est déterminé par le rayon de courbure de la dalle, exprimé par sa longueur en millimètres suivie d'un R (pour rayon) : 1000R, 1500R, 1800R... Plus le chiffre est petit, plus la courbe est prononcée. Les écrans très incurvés (1000R) sont parfaits pour le jeu, mais pas pour travailler.

## 2 LA TAILLE DE LA DALLE De 27 à 34 pouces pour bien y voir

Il ne faut pas hésiter à voir grand, les prix le permettent. Le minimum syndical, selon nous, est le 27 pouces (68,6 cm de diagonale), accessible à moins de 200 euros. Les 32 ou 34 pouces (81 à 86 cm) de qualité se dégagent à partir de 400 euros.

## 3 LA DÉFINITION D'IMAGE Le Full HD, c'est dépassé

Elle détermine le nombre maximal de pixels affichables. La valeur minimum est de 1 920 x 1 080 pixels (Full HD). Pour un confort optimal, on optera pour du Quad HD (QHD, 2 560 x 1 440 pixels). Le 4K (3 440 x 1 440 pixels) requiert une bonne puce graphique.

## 4 LA FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT Jusqu'à 240 images par seconde

Un écran courbe est parfait pour s'immerger dans un jeu, surtout s'il peut afficher de 120 à 240 images par seconde. Il faut privilégier les modèles capables de se synchroniser sur la carte graphique grâce aux technos AMD FreeSync ou Nvidia G-Sync.

## 5 CONNECTIQUE ET ERGONOMIE Les prises et les réglages

Pour exploiter l'écran sur un PC portable récent, on choisira un modèle équipé d'une prise DisplayPort au format USB-C, en plus du classique HDMI. Et pour un bon confort de travail, nous recommandons les écrans avec un socle ajustable en hauteur.



### TOP 5

1

#### Samsung Odyssey 6 S32BG650EU > 600 €

Conçu pour le jeu, ce 32 pouces en QHD (2560 x 1440 pixels) et à 240 Hz favorise l'immersion par sa forte courbure (1000R).

2

#### Philips 345B1C > 400 €

Un écran solide et sérieux, parfait pour la création multimédia grâce à ses 34 pouces (courbe 1500R), son jeu de prises et ses haut-parleurs.



3

#### iiyama G-Master GCB3280QSU-B1 > 370 €

Ce 32 pouces en 2560 x 1440 pixels bien pourvu en prises convient aussi bien au jeu qu'aux applis multimédias. Dalle VA, courbure de 1500R.



4

#### Gigabyte G27QCA > 250 €

Ce 27 pouces (courbe 1500R) convient aussi bien au jeu qu'au travail grâce à sa définition QHD, son rafraîchissement de 165 Hz et son hub USB 3.0.



5

#### AOC C27G2ZE > 230 €

Excellent rapport qualité/prix pour ce modèle de 27 pouces (courbe 1500R). Il est limité au Full HD, mais affiche jusqu'à 240 images par seconde en FreeSync.



LE CHOIX  
DE LA RÉDACTION  
**01NET**

## DISQUES DURS RÉSEAU (NAS)

### 1 Qnap TS-462-2G > 600 €

Un modèle à quatre baies paré pour les utilisateurs exigeants. Rapide, compatible avec de nombreux disques durs et SSD et très riche en fonctionnalités.



### 2 Synology DS420+ > 540 €

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



### 3 Qnap TS-262-G > 515 €

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



### 4 Synology DS220+ > 350 €

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 > 290 €

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



## MANETTES DE JEU

### 1 Microsoft Xbox Elite Series 2 > 170 €

La meilleure manette pour joueurs PC exigeants, grâce à une liaison sans fil réactive, des commandes très précises et de nombreuses options de personnalisation.



### 2 Microsoft Xbox Series X > 48 €

La meilleure en milieu de gamme, simple à installer et compatible PC, Xbox et Android. Elle fonctionne en Bluetooth et tient quarante heures avec deux piles.



### 3 Sony DualSense > 70 €

La manette de référence de la PlayStation fonctionne aussi sur PC. Excellent système de vibrations (retour haptique), mais recharge toutes les douze heures.



### 4 Razer Wolverine V2 > 100 €

Malgré le gros câble inamovible qui la relie au PC ou à la Xbox, elle offre un grand confort de jeu grâce à sa finition, son grip et ses contacts mécaniques.



### 5 Nacon Revolution X Pro > 100 €

Cette manette filaire pour PC et Xbox se démarque par les options de personnalisation de son logiciel. Solide, elle est taillée pour les grandes mains.



## PC PORTABLES GRAND FORMAT

### 1 Dell XPS 17 > 2800 €

Cher, mais puissant et très complet. La version de base, Full HD, intègre un Core i7, 16 Go de RAM, un SSD de 1 To et une puce RTX 4050 pour jouer.



### 2 Apple MacBook Pro 16 > 3000 €

Grâce à sa puce M2 Pro, le plus grand des MacBook tient la dragée haute aux PC, notamment pour les travaux d'image. Écran de 3 456 x 2 234 pixels.



### 3 LG Gram > 1200 €

Avec son 1,2 kg, il est léger comme un ultraportable. La version de base intègre un Core i5, 16 Go de RAM, 512 Go de SSD et un écran de 2 560 x 1 600 pixels.



### 4 Acer Swift Edge SFA16-41 > 1600 €

Léger (1,2 kg) et 4K, ce 16 pouces dispose aussi de la puissance de l'AMD Ryzen 7, couplée à 1 To de stockage SSD et 16 Go de RAM.



### 5 Dell Inspiron 16 2-en-1 > 1100 €

Bon rapport qualité/prix pour ce modèle 16 pouces convertible en tablette, animé par un Core i7, 16 Go de RAM et un SSD de 1 To.



## ONDULEURS

### 1 APC Back-UPS Pro 900 > 400 €

Avec ses six prises, dont trois sur batterie, ce modèle Line Interactive au format tour protège efficacement le matériel sensible aux perturbations électriques.



### 2 EATON Ellipse Pro 850FR > 240 €

Ce boîtier tour compact rassemble quatre prises de 230 V, dont trois sur batterie, et assure le lissage de la tension grâce à la technologie Line Interactive.



### 3 Infosec Zen Live 800 > 110 €

D'un très bon rapport qualité/prix, ce boîtier dispose de quatre prises sécurisées par batteries et protégées contre les variations de tension. Pas de prises téléphone ni réseau.



### 4 APC Back-UPS 850VA > 194 €

Ce boîtier d'entrée de gamme n'optimise pas la tension, mais il n'intègre pas moins de huit prises 230 V, dont six sur batterie, plus des connecteurs réseau et téléphone.



### 5 Eaton 3S 850 FR (Gen 2) > 130 €

Simple et efficace, ce modèle sans régulation de tension dispose de huit prises protégées contre la foudre, dont quatre bénéficiant de l'alimentation de secours.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN SSD INTERNE NVMe M.2

Réussir un achat high-tech tient parfois à un détail. Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir un SSD interne NVMe M.2 qui répondra à vos besoins.

## 1 LA CAPACITÉ De 500 Go à 4 To

Les SSD récents se déclinent en capacités de 500 Go à 4 To. Nous recommandons les modèles de 1 To, d'un prix souvent inférieur à 100 euros et suffisants pour abriter un système d'exploitation et les utilitaires ou jeux courants.

## 2 L'INTERFACE Le PCIe vraiment express

Les modèles au format M.2 exploitent l'interface PCIe (PCIe), bien plus rapide que la connexion SATA. Cette dernière procure un débit maximum de 6 Gbit/s (750 Mo/s), contre 8 Gbit/s en PCIe 3.0, 16 Gbit/s en 4.0 et 32 Gbit/s en 5.0.

## 3 LES DÉBITS RÉELS Champion de lecture et d'écriture

Encore rares et chers, les SSD en PCIe 5.0 sont sans surprise les plus rapides, avec des débits réels en pointe de 12,4 Go/s en lecture et de 11,8 Go/s en écriture. Bien plus abordables, les PCIe 4.0 atteignent 7 Go/s en lecture et 6 Go/s en écriture.

## 4 LE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT Avec ou sans radiateur

Pour éviter la surchauffe, les modèles récents doivent être équipés d'un dissipateur thermique. Pour les PC portables ou les consoles de jeu, qui en sont généralement dépourvus, on choisira un équipé d'un radiateur en métal.

## 5 LA DURÉE DE VIE Une mémoire à durée limitée

Leurs puces mémoire ne sont, hélas, pas éternelles. Les SSD modernes peuvent heureusement enregistrer un total de 600 To de données - et même jusqu'à 1275 To chez Seagate - avant de flancher, ce qui suffit souvent largement.



### TOP 5

#### 1 Crucial T700 1 To > 200 €

Le plus rapide des SSD actuels, avec jusqu'à 12,4 Go/s en lecture et 11,8 Go/s en écriture. Mais pour en profiter au mieux, il faut un PC dernier cri, équipé d'un connecteur PCIe 5.0.

#### 2 Samsung 990 Pro 1 To > 100 €

Notre SSD de prédilection, un modèle PCIe 4.0 qui atteint 7,5 Go/s en lecture et 6,9 Go/s en écriture et supporte jusqu'à 600 To de cycles d'écriture.



#### 3 Western Digital SN850X 1 To > 92 €

7,3 Go/s en lecture, 6,3 Go/s en écriture, voilà un bon support de stockage pour un PC de bureau ou un portable équipé d'un connecteur M.2 PCIe 4.0.



#### 4 Seagate FireCuda 530 1 To > 100 €

Il se démarque par sa grande endurance, jusqu'à 1275 To de cycles d'écriture contre 600 To pour de nombreux concurrents. 7 Go/s en lecture, 6 Go/s en écriture.



#### 5 Kingston KC3000 1 To > 80 €

Très bon rapport qualité/prix pour ce modèle proposé en 512 Go, 1, 2 et 4 To. La version 1 To affiche jusqu'à 7 Go/s en lecture et 6 Go/s en écriture.



## SOURIS SANS FIL

### 1 Logitech MX Master 3S > 130 €

Nouveaux boutons silencieux, capteur sans fil plus efficace : mise à jour en mai, la MX Master 3S est toujours la meilleure en bureautique, au moins pour les grandes mains.



### 2 Razer Pro Click > 120 €

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



### 3 Logitech MX Anywhere 3 > 100 €

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



### 4 Razer DeathAdder V2 Pro > 150 €

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 plus personnalisable.



### 5 SteelSeries Aerox 5 Wireless > 150 €

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.



## WEBCAMS

### 1 Logitech StreamCam > 160 €

Conçue pour les YouTubers, cette caméra Full HD à 60 images par seconde manie l'affichage en 16:9 et 9:16. Son logiciel gère de nombreux réglages et effets.



### 2 Razer Kiyo Pro > 210 €

Grâce à un capteur haut de gamme Sony, elle produit une belle image même en basse lumière. Jusqu'à 60 images par seconde en Full HD, 30 en HDR.



### 3 Avermedia PW315 > 120 €

Comme la Logitech, elle capture jusqu'à 60 images par seconde en Full HD pour un prix raisonnable. Son logiciel facilite les streams vidéo sur YouTube ou Twitch.



### 4 Logitech C920 HD Pro > 110 €

Une valeur sûre, simple et efficace avec son capteur de 2 Mpixels et 30 images par seconde en Full HD. Les deux micros conviennent pour les vidéoconférences.



### 5 Creative Live! Cam Sync V3 > 50 €

Pour un bon prix, elle propose une définition de 2 560 x 1 440 pixels (QHD) avec un large champ de vision. Dommage que le logiciel soit si pauvre.



## CARTE 3D

### 1 Nvidia GeForce RTX 3080 > 1060 €

Notre carte préférée en haut de gamme, bien moins chère que la 3090 et largement suffisante pour jouer à tout, et à fond, en 4K.



### 2 Nvidia GeForce RTX 3070 > 510 €

Un excellent modèle pour jouer en 2K ou sur deux écrans Full HD avec le meilleur niveau de détail. Consommation raisonnable.



### 3 AMD Radeon RX 6700XT > 420 €

Une alternative valable, et un peu moins chère, à la RTX 3070, même si les performances sont moins bonnes pour les jeux en ray-tracing.



### 4 Nvidia GeForce RTX 3060 > 300 €

Une solide carte de milieu de gamme, parée pour le jeu en QHD (2 560 x 1 440 pixels). La consommation maximale est de 170 watts.



### 5 Nvidia GeForce RTX 3050 > 275 €

Un bon choix pour les jeux en Full HD, à condition de ne pas être trop gourmand sur les effets en ray-tracing. Elle consomme jusqu'à 130 watts.



## HUB USB

### 1 Belkin Connect Thunderbolt 4 Dock Pro > 430 €

Le top, avec entrée Thunderbolt 4, câble d'alimentation (fourni) de 120 W, trois USB-A et C (3.2 Gen 2), deux HDMI 2.0 et un lecteur de carte SD.



### 2 Kensington UH1440P > 165 €

Solide et complet, il convertit une prise USB-C Thunderbolt 4 en trois USB-A 3, un USB-C et trois sorties vidéo (HDMI, VGA, DP), plus l'Ethernet et deux lecteurs de carte SD/MicroSD.



### 3 Satechi Adaptateur Multiport V2 > 100 €

Ce boîtier en aluminium propose huit connecteurs courants à partir d'une entrée USB-C, dont trois USB-A 3, l'Ethernet et le HDMI, plus la charge en USB-C sur 60 W.



### 4 Anker 655 > 90 €

En dehors d'une liaison Thunderbold, rien ne manque : USB-C, deux USB-A 3.2 Gen2, HDMI 2.0, Ethernet et lecteurs de carte SD/MicroSD.



### 5 Belkin Connect 6-en-1 > 80 €

Un bon jeu de prises courantes pour un prix raisonnable : deux USB 3.2 Gen 2, HDMI, Ethernet et lecteur de carte SD, à partir d'une entrée USB-C.



## COMPAREZ LES APPAREILS

Pour chaque référence existent souvent différents appareils. Commencez par sélectionner l'un d'eux puis effectuez un tri par meilleure vente ou par prix. Lorsque vous repérez un téléphone qui semble convenir, ajoutez-le au panier puis continuez vos achats. Comparez les produits retenus en vous assurant qu'ils sont bien débloqués. Évaluez les accessoires fournis, le délai de livraison prévu...

# VIVE LES APPAREILS HIGH-TECH DE SECONDE MAIN !

Pourquoi payer au prix fort le dernier modèle de téléphone d'Apple et de Samsung quand on peut s'offrir la version de l'année précédente pour bien moins cher ? Ces appareils d'occasion ou reconditionnés contribuent en plus à préserver notre planète.

**A**cheter un produit high-tech neuf est-il en passe de devenir ringard ? D'après le baromètre 2023 du marché de l'occasion réalisé par le cabinet d'études Kantar pour l'enseigne francilienne Recommerce, 59 % des Français seraient prêts à se tourner vers le reconditionné pour l'achat de leur prochain smartphone. Et 45 % auraient même déjà sauté le pas en préférant la seconde main, qu'il s'agisse d'occasion ou de reconditionné proprement dit.

En achetant un tel appareil, il serait en effet possible, selon l'Ademe, l'agence de la transition écologique, de réaliser jusqu'à 75 % d'économie. Certes, ces matériels ne sont pas dotés des toutes dernières technologies à la mode. Mais après tout, avons-nous vraiment besoin du capteur photo de 48 mégapixels de l'iPhone 15 Pro d'Apple, vendu neuf à partir de 1 230 euros, d'une carte 3D Nvidia RTX 4090 à plus de 1 770 euros, ou d'un PC dernier cri avec le nouveau processeur Intel Core i9 de quatorzième génération, à plus de 3 000 euros, pour vivre heureux et assouvir notre passion du numérique ?

En vérité, si les matériels ne cessent de progresser, les PC et les mobiles haut de gamme âgés de 2 à 4 ans tiennent encore largement la route.

### Occasion versus reconditionné

Avant de se lancer dans l'achat d'un appareil de seconde main, il convient néanmoins de bien faire la différence entre un produit vendu d'occasion et un produit 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 service après-vente (SAV) et l'acquéreur n'est pas non plus certain qu'il soit réellement fiable sur le long terme.

Plus précisément, dans le cas des smartphones et des ordinateurs portables vendus d'occasion, leur point faible réside dans la batterie qui peut avoir subi de trop nombreuses recharges et ne plus être fonctionnelle. Même si le prix est attractif, le vendeur risque fort de se retrouver avec un appareil ne tenant plus la charge. Avec les produits reconditionnés, en revanche, l'acheteur bénéficie non

### NE NÉGLIGEZ PAS LE 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 bénéfiques d'un site à l'autre. Ainsi, certains autorisent le renvoi d'un article jusqu'à quarante jours après la transaction tandis que d'autres se contentent de trente jours. D'autres encore proposent des garanties contractuelles en sus des garanties légales...

seulement d'une garantie de six mois au minimum, mais pourra éventuellement les retourner en cas de panne. Les batteries sont généralement testées et changées si nécessaire. Le corollaire de ces services implique certes un tarif plus élevé qu'un modèle vendu de la main à la main, mais l'acquéreur connaît précisément son état ainsi que le degré d'autonomie à travers des grades cosmétiques mis au point par des professionnels. Ce qui signifie qu'il peut opter entre un téléphone quasi neuf ne présentant que quelques microrayures à peine

## SÉLECTIONNEZ LA BONNE PLATEFORME

Occasion ou reconditionné ? Telle est la première question à se poser avant tout achat. Notre dossier détaille les plus et les moins des deux options. Une fois votre choix effectué, il reste à sélectionner un site de vente digne de nom. Choisissez une enseigne sur laquelle vous avez déjà opéré un achat. Si vous ne la connaissez pas, vérifiez que les mentions légales fassent apparaître l'identité de l'entreprise et son adresse.



## CONTÔLEZ SON ÉTAT

L'état des téléphones se caractérise par leur grade cosmétique. Il s'agit d'un classement établi par les plateformes, à partir de leur apparence et de leur condition technique. Choisir un téléphone proposé comme neuf revient à le payer un peu plus cher tout en bénéficiant d'un écran sans microrayures, d'une batterie changée, d'une coque et d'une tranche sans usure.

LES  
RÈGLES  
D'OR POUR  
ACHETER  
MALIN

neufs, valable vingt-quatre mois. Il existe toutefois une subtilité pour les produits reconditionnés. Tout défaut constaté moins de six mois après la livraison de l'article étant présumé avoir été présent lors de la transaction, il incombe au vendeur de prouver l'absence de problème à la livraison. Si le défaut est rapporté plus de six mois près la vente, la charge de la preuve s'inverse et échoit à l'acquéreur. En pratique, fournir la preuve que le défaut était présent en amont de l'acte d'achat s'avère cependant difficile. Enfin, la garantie commerciale varie d'un commerçant à l'autre et s'étend généralement de six mois à un an.

## Le recyclage made in France a de l'avenir

Tous les acteurs du reconditionné ne procèdent pas de la même logique de fonctionnement. On distinguera ainsi une place de marché telle que Back Market, qui n'est qu'une plateforme de mise en relation entre des clients et des revendeurs de matériels reconditionnés, des reconditionneurs « en propre » tels que Reborn, CertiDeal ou Recommerce, qui traitent les appareils dans leurs ateliers avant de les commercialiser.

La différence prend toute son importance en cas de litige. Dans ses conditions générales de vente, BackMarket spécifie bien qu'« *étant un intermédiaire hébergeur entre le Vendeur et l'Acheteur, [la société] décline toute responsabilité relative à la vente conclue entre le Vendeur et l'Acheteur sur la Plateforme* ».

Lorsqu'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 grands noms de l'informatique que sont Apple et Microsoft. Tous deux proposent des ordinateurs à moindre coût ■■■

visibles et un modèle dégradé avec des zébrures ou des impacts visibles. La différence tarifaire peut se compter en dizaines d'euros. Ce rapport qualité/prix variable contribue au choix final en apportant à l'acheteur des informations précises et vérifiées.

### Une pratique bien encadrée, à quelques subtilités près

Problème, des clients mécontents ont parfois l'impression d'avoir acheté un smartphone d'occasion et non pas reconditionné en bonne et due forme. Une enquête de la Direction générale

de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, menée entre 2020 et 2021, a en effet mis en lumière de nombreux manquements et défauts d'information des consommateurs, en particulier en ce qui concerne la garantie légale de conformité. En clair, tous les acteurs du secteur n'agissent pas avec la rigueur voulue.

Les garanties liées au reconditionné sont de trois types. La garantie légale de conformité, qui veille à ce que le bien soit conforme à la description du vendeur, est, comme pour les produits

■■■ à travers leur plateforme de vente en ligne. Par ailleurs, pléthore d'acteurs franco-français assurent également une seconde vie aux produits high-tech. C'est le cas avec la Fnac seconde vie ([bit.ly/3CEsICR](https://bit.ly/3CEsICR)), chaque produit étant ausculté dans ses moindres détails à l'intérieur du labo du distributeur, puis proposé à la revente. Les références proposées s'accompagnent d'une garantie de deux ans et d'un SAV accessible sept jours sur sept. De quoi rassurer un acheteur peu habitué de la seconde main.

### Amazon, Cdiscount, Leboncoin, Ebay... en embuscade

D'autres acteurs hexagonaux se sont lancés dans l'aventure sans être eux-mêmes de véritables professionnels de la vente. Par exemple, l'entreprise Hubside.Store, située à Romans-sur-Isère (Drôme) mise sur l'économie circulaire en reconditionnant dans ses ateliers de nombreuses marques high-tech avant de les commercialiser en ligne ou dans l'un de ses 66 magasins. C'est également le cas de YesYes, une société normande implantée, elle, à Caen et dont l'atelier redonne vie à d'anciens smartphones et consoles PlayStation. Les produits sont livrés dans un élégant coffret éco-conçu et bénéficiant d'une garantie de vingt-quatre mois. Habituer à vendre des produits neufs, les spécialistes de la vente en ligne ne désertent pas pour autant le marché de la seconde main. Amazon, ebay, Cdiscount ou Rakuten proposent des milliers d'articles d'occasion. Les acheteurs y sont moins protégés que sur des sites français pratiquant le reconditionné, même

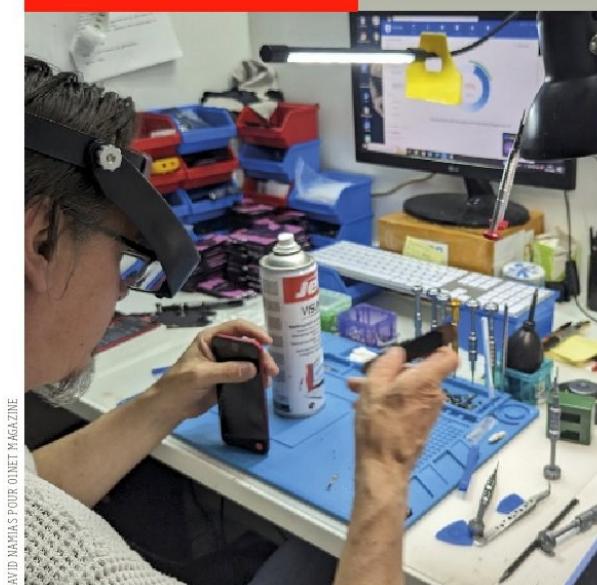
## EN ROUTE VERS UNE NOUVELLE VIE!

De leur collecte jusqu'à notre poche, les mobiles reconditionnés subissent une longue série de tests et de contrôles. Nous avons suivi leur parcours dans les ateliers niçois de Reborn.



### 1 BIENVENUE À L'ENTREPÔT

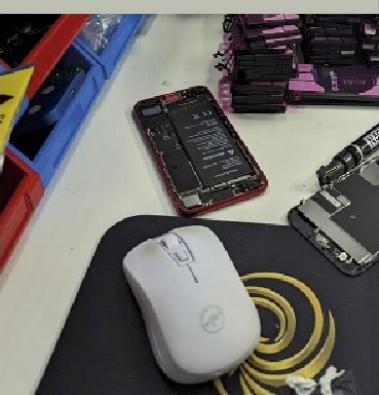
iPhone, MacBook, Samsung Galaxy, AirPods... Des centaines de produits achetés à des collecteurs arrivent chaque matin dans les ateliers de Reborn.



DAVID NAMIAS POUR 01NET MAGAZINE

### 4 COUP DE JEUNE

Écran, batterie, caméra, les composants défaillants sont remplacés sans tarder. L'opération ne demande que quelques minutes aux techniciens aguerris.



si ces plateformes ont toutes signé l'engagement européen en matière de sécurité des produits, visant notamment à renforcer l'authenticité et la sécurité des matériels proposés à la vente. De plus, les vendeurs reçoivent des notes et des commentaires des précédents acheteurs, contribuant ainsi à établir des profils plus ou moins vertueux. Du côté de l'occasion, Leboncoin demeure un incontournable. Sa rubrique multimédia permet de choisir

précisément un appareil de téléphonie ou d'informatique. Les différents filtres proposés autorisent un tri raisonné selon l'état, la capacité de stockage, la puce...

Il en va de même sur Ebay. La plateforme lancée en 1995 est devenue une « place de marché » mondiale où se côtoient les professionnels et les particuliers, les produits reconditionnés et de seconde main. La partie consacrée au high-tech donne accès à des milliers d'articles d'occasion. Les vendeurs bénéficient d'évaluations et la plupart peuvent être contactés par message avant toute transaction. De plus, la garantie Ebay s'applique à la plupart des ventes et assure au vendeur un remboursement

## Un smartphone génère entre 50 et 80 kg de CO<sub>2</sub> à lui seul au cours de sa production.

## 2 BATTERIE DE TESTS, TEST DE BATTERIE

Dès leur arrivée les appareils sont pris en charge et leur batterie chargée à bloc. Une étape indispensable pour évaluer le niveau d'usure des accumulateurs.



## 5 COMPOSANTS TRIÉS SUR LE VOLET

Comme les écrans, les batteries de substitution sont des modèles compatibles aux caractéristiques identiques aux composants d'origine.

## 6 DERNIÈRES VÉRIFICATIONS

L'ultime contrôle avant la commercialisation se veut minutieux. Il s'agit de déceler les petites imperfections et d'établir la « gradation » du téléphone. Très bon état?



en cas d'objet non conforme ou, pire, jamais réceptionné.

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

Acquérir un matériel de seconde main, c'est aussi effectuer un geste vertueux pour la planète. En effet, la production effrénée, d'année en année, de nouveaux modèles de smartphones épouse les ressources de la Terre à petit feu.

Un smartphone génère à lui seul entre 50 et 80 kilogrammes de dioxyde de carbone au cours de 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... Ils sont notamment issus de l'extraction de minerai rare qui grignote lentement les écosystèmes, pollue l'eau, l'air et les sols, sans compter l'exploitation et les drames humains qu'elle engendre.

L'achat d'un modèle reconditionné ou d'occasion permet de réduire à zéro la phase de production d'un nouveau smartphone, et contribue ainsi à réduire l'empreinte carbone. L'acquéreur d'un produit high-tech plus ou moins ancien lui assure ainsi une seconde vie. Il participe également à l'économie circulaire qui, d'après l'Ademe, n'est autre qu'une utilisation raisonnée des ressources naturelles et des déchets, adaptée au défi climatique.●

## QUATRE SPÉCIALISTES DU RECONDITIONNEMENT DIGNES DE CONFIANCE

### AMAZON RENEWED Un an de garantie

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.

### BACKMARKET Un choix sans pareil

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 trente jours après réception et obtenir remboursement.

### RECOMMERCE 40 jours pour se décider

Recommerce fait appel à des partenaires agréés pour proposer des produits 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. Au menu de Recommerce, deux ans de garantie et le renvoi jusqu'à quarante jours après l'achat.

### REBORN Remise à neuf premium

Reborn se concentre sur une poignée de références. Son catalogue fait la part belle aux produits d'Apple. En plus des iPhone, iPad et Mac, l'entreprise donne une seconde vie aux téléphones haut de gamme de Samsung, du Galaxy S8 au S20+. À noter que les iPhone récents s'accompagnent d'un chargeur, du câble de charge et d'écouteurs sans fil. Le tout avec une garantie de douze mois.

**SON INDICE DE RÉPARABILITÉ**  
est supérieur à celui du 14 Pro  
(7,6 contre 7 sur 10).

**Apple iPhone 15 Pro 1230 €**

# PLUS QUE JAMAIS LA RÉFÉRENCE

Plus performant, plus léger, plus réparable, le nouveau mobile haut de gamme d'Apple. Il ne lui manque que le zoom 5x de la version Max.

## POURQUOI ON EN PARLE

Comme d'habitude, ce sont les modèles Pro qui bénéficient des dernières innovations d'Apple en matière de smartphones. Impossible, donc, de ne pas en parler...

## ON AIME

Premier mobile à embarquer un processeur gravé en seulement trois nanomètres, l'iPhone 15 Pro concentre 19 milliards de transistors (contre 16 pour le 14 Pro) et se révèle un monstre de puissance. D'où un usage bien particulier mis en avant par Apple : le jeu. Le nouveau porte-étendard de la marque est ainsi en mesure de faire tourner des titres dits Triple-A, c'est-à-dire à gros budget et originellement destinés aux consoles et PC. *Resident Evil Village*, *Resident Evil 4 Remake* et *Assassin's Creed Mirage* sont d'ailleurs annoncés dessus. Bien évidemment, cette puissance est également la bienvenue pour le traitement des images

**9,4**  
SUR 10  
**SMARTPHONE**

ÉCRAN Oled 6,1 pouces (15,5 cm),  
2556 x 1179 pixels, 120 Hz  
PROCESSEUR A17 Pro (6 coeurs jusqu'à  
3,78 GHz) RAM 8 Go STOCKAGE 128 Go,  
256 Go (+130 €), 512 Go (+380 €) ou  
1 To (+630 €) PHOTO 48 + 12 + 12 Mpix  
(arr.), 12 Mpix (av.) BATTERIE 3274 mAh  
ÉTANCHÉITÉ IP68 RÉSEAUX 5G, Wifi 6,  
Bluetooth 5.3 DAS 0,98 W/kg  
DIM. 14,7 x 7,1 x 0,8 cm POIDS 187 g



et vidéos en très haute définition. Autre nouveauté remarquable, même si de prime abord elle peut paraître anecdotique : le bouton Action qui remplace l'interrupteur du mode silencieux. Programmable, il joue le rôle de raccourci physique pour exécuter une fonction préalablement définie. Pratique ! Enfin, l'adoption de titane à la place de l'acier allège l'appareil de 19 grammes - cela se ressent vraiment - et on notera

qu'Apple a révisé son architecture interne afin de faciliter le remplacement de la vitre arrière. Cette opération ne coûtera plus que 199 euros, au lieu de 599 pour un iPhone 14 Pro.

**LA PRISE DE RECHARGE**  
est au format USB-C, conformément à la législation européenne.

## ON AIME MOINS

L'autonomie demeure un peu juste pour tenir la journée. Surtout, on regrette que l'iPhone 15 Pro ne bénéficie pas du capteur périscopique (zoom optique 5x) du Pro Max.

**CERCLÉ DE TITANE,**  
l'appareil se décline en quatre coloris : noir, blanc, bleu ou naturel.



**7,6**  
/10  
INDICE DE RÉPARABILITÉ

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

## CE QUE L'ON EN PENSE

Incontestablement, l'iPhone 15 Pro est une réussite. C'est un smartphone fait pour durer mais, comme toujours, moyennant un prix élevé. • Jean-Marie Portal

## Onyx Boox Tab Ultra 650 €

# UNE LISEUSE SURDOUÉE

La Tab Ultra fait tout à la fois office de bloc-notes, de carnet de dessin à encre numérique et de liseuse. C'est aussi une véritable tablette Android.

### POURQUOI ON EN PARLE

Non, cette tablette à encre électronique n'est pas qu'une liseuse. Elle sait faire bien plus et bien mieux. Déjà, elle fonctionne sous Android 11 et peut télécharger sans exception toutes les applications du Play Store. Elle affiche aussi bien les PDF que les formats Kindle, ePUB ou CBZ pour les BD ou mangas. À l'instar d'une reMarkable, elle fait office de bloc-notes numérique pour écrire et dessiner avec un stylet sensible à la pression. D'ailleurs, la Tab Ultra prend en charge les calques pour travailler sur des images comportant plusieurs couches superposées.

### ON AIME

Les modes d'affichage « rapide » et « ultrarapide » changent vraiment la donne : au prix de quelques scories visuelles, on peut utiliser la Tab Ultra comme n'importe quelle tablette standard, certes monochrome. Même s'il ne s'agit pas de rivaliser avec la fluidité d'une tablette Samsung ou Apple, il devient envisageable de jouer, voire de regarder de courtes vidéos.



La navigation web s'améliore grandement et la plupart des applications aussi. L'autre nouveauté appréciable est la caméra de seize mégapixels, fort utile pour scanner des documents, convertir l'image obtenue en texte éditable et partager des contenus de toutes les façons possibles.

### ON AIME MOINS

Si la qualité d'écran est exemplaire, avec une parfaite uniformité du rétroéclairage, on constate



un petit écart, dans la profondeur, entre la vitre et la surface d'affichage. Rien de rédhibitoire, mais c'est à relever. Tout comme son poids, supérieur de 60 grammes à la Note Air2 (et même de 100 g à la Note 5) du même fabricant. Certes, elle pèse aussi autant qu'un iPad.

# 8,4

SUR 10

**TABLETTE E-INK**

ÉCRAN 10,3 pouces (26,2 cm), 1872 x 1404 pixels, rétroéclairage et filtre antilumière bleue  
PROCESSEUR Qualcomm Snapdragon 662 (8 coeurs jusqu'à 2 GHz) RAM 4 Go  
STOCKAGE 128 Go + carte SD jusqu'à 2 To  
CONNECTIQUE WiFi 5, Bluetooth 5.0, USB-C BATTERIE 6300 mAh  
DIMENSIONS 22,5 x 18,4 x 0,7 cm  
POIDS 480 g

### CE QUE L'ON EN PENSE

L'encre électronique possède toujours ses limites, mais la Tab Ultra les repousse d'une belle manière. Dans un grand confort visuel et avec une autonomie sans comparaison avec les tablettes à écran LCD Oled, elle ouvre de nouvelles possibilités. • David Namias



**Asus Zenfone 10 800 €**

# CE PETIT MOBILE A TOUT D'UN GRAND

Ne vous fiez pas à ses dimensions modestes : le dernier téléphone d'Asus bénéficie d'une puce haut de gamme et d'un équipement sans failles.

## POURQUOI ON EN PARLE

Rare représentant du club des smartphones petit format, le Zenfone 10 est, selon Asus, optimisé pour l'utilisation à une main. Si d'apparence rien ne le différencie de son prédecesseur, le constructeur a quelques nouveautés dans sa besace. À commencer par la présence d'un des processeurs les plus puissants du moment, le SnapDragon 8 Gen 2. Le dernier Zenfone a aussi droit, désormais, à la recharge sans fil.

## ON AIME

Petit format ou non, le Zenfone 10 assure côté performances. L'expérience est fluide, y compris en multitâche ou en jeu. On constate qu'il ne chauffe pas autant que son prédecesseur. Discrète, la surcouche système ZenUI ajoute quelques fonctionnalités intéressantes, notamment des options pour faciliter l'utilisation du téléphone à une main. Citons notamment la présence d'un volet de raccourcis latéral à déployer avec le pouce ou la possibilité de

**8,6**  
SUR 10  
**SMARTPHONE**

ÉCRAN Oled 5,9 pouces (15 cm), 1080 x 2400 pixels, 144 Hz PROCESSEUR Snapdragon 8 Gen 2 (8 coeurs jusqu'à 3,2 GHz) RAM 8 Go ou 16 Go (+130 €) STOCKAGE 128 Go, 256 Go (+50 €) ou 512 Go (+130 €) PHOTO 50 + 13 Mpx (arr., 32 Mpx (av.) BATTERIE 4300 mAh RÉSEAUX 5G, Wifi 7, Bluetooth 5.3 PESOIS 172 g DIMENSIONS 14,6 x 6,8 x 0,9 cm POIDS 172 g

personnaliser les boutons physiques sur la tranche du téléphone. Le Zenfone 10 nous a aussi convaincus sur le plan de l'autonomie. En mode « Durable », celui-ci a tenu seize heures et trente-cinq minutes au test PC Mark. Un résultat remarquable. Comptez quatre heures de moins en mode « Haute performance ».

## ON AIME MOINS

Avec des dimensions très proches du Galaxy S23 de Samsung, le Zenfone 10 a pourtant un écran plus petit. La faute à des bordures plus épaisses. Son capteur principal

## LE CAPTEUR PRINCIPAL

bénéficie d'un stabilisateur optique de type Gimbal pour la vidéo.



prend des clichés avec un bon piqué, mais il a tendance à surexposer les lumières fortes. De nuit, à l'exception de l'ultragrand-angle, trop à la peine dans ces conditions, ses résultats restent exploitables malgré une perte en détail et en netteté.

## CE QUE L'ON EN PENSE

À la fois puissant et endurant, ce smartphone petit format a de la ressource. Asus a perfectionné sa recette et a notamment chassé les problèmes de chauffe. La photo mérite encore quelques ajustements pour tenir tête à un S23 ou à un Google Pixel 7. • Théo Brajard



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Google Pixel 7a 510 €**

# À CE PRIX, IL N'Y A PAS MEILLEUR PHOTOPHONE

Le modèle le plus abordable de la gamme Pixel obtient des résultats spectaculaire en photo. De jour comme de nuit, on ne trouve pas plus compétent sur ce chapitre à moins de 700 euros.

## POURQUOI ON EN PARLE

Chez Google, chaque Pixel inédit est décliné en une version économique, appelée « Pixel a », bien moins chère que les versions Pixel ou Pixel Pro. Et il ne s'agit en rien de smartphones au rabais. Après l'excellent modèle 6a, longtemps en tête de notre guide d'achat permanent, le Pixel 7a devient notre nouvelle référence dans le milieu de gamme.

## ON AIME

À 510 euros, l'appareil révèle en effet un excellent niveau de performances, en particulier en photo. De jour comme de nuit, il prend de remarquables clichés avec ses deux objectifs arrière, un capteur principal de 64 Mpx et un ultragrand-angle de 13 Mpx, aidés par les algorithmes de traitement d'image de Google. Les portraits et selfies sont particulièrement réussis, avec un flou d'arrière-plan (bokeh) bien géré. Le Pixel 7a se montre par ailleurs agréable à utiliser grâce à son format relativement compact (6,1 pouces contre 6,3

**LA BATTERIE** assure jusqu'à treize heures d'autonomie et se recharge en deux heures. Chargeur non fourni.

09:30 5G

09:30 5G

Café avec Robin dans 30 min

10:00 - 11:00 20 °C

# CES TÉLÉPHONES SE PLIENT À NOS ENVIES

## COMPARATIF DE MATÉRIELS

Avec des prix à la baisse et quelques certitudes quant à leur durabilité, les smartphones pliants ont dépassé le stade du gadget inaccessible.

## À NOS ENVIES

**Q**uatre ans après la sortie du premier Galaxy Z Fold, les téléphones pliants suscitent toujours le même effet « waouh » et les inévitables questionnements quant à la résistance de leur écran. Avec un peu de recul et des milliers d'ouvertures et de fermetures, la durabilité de ce composant semble pourtant établie. Chez les acheteurs de la première heure, on note invariablement une pliure qui tend à devenir plus visible au fil des années, parfois une charnière qui grince, mais les bris de la dalle souple se révèlent rarissimes et souvent liés à une utilisation inadaptée. Notre expérience et les informations en notre possession nous incitent toutefois à une certaine sagesse et à déconseiller l'achat de ces mobiles d'occasion. Sinon peut-être un appareil récent proposé par un professionnel du reconditionné et accompagné d'une garantie de douze mois.

### Les Galaxy Z toujours au top ?

Le choix se limite encore à une poignée d'acteurs et de modèles. Une étude publiée par IDC évalue à 14,2 millions le nombre de smartphones pliants vendus dans le monde en 2022\* – soit 1,2 % du marché global des mobiles –, dont douze millions pour Samsung ! Si les Galaxy Z Fold5 et Z Flip5 demeurent des références, une concurrence crédible tend à émerger, avec du côté des modèles à clapet, une meilleure utilisation de l'écran externe par le Motorola Razr 40 Ultra. Pour le format « livre », le Huawei Mate X3 séduit par sa finesse extrême et ses qualités en photo. Dommage, il lui manque les services Google. ● **Pierre Lafont**

\* [bit.ly/42V9hNc](https://bit.ly/42V9hNc)



**MOTOROLA Razr 40 Ultra 1200 €**

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

### IL FERME LE CLAPET À LA CONCURRENCE

**A**vec cette version musclée du Razr 40, Motorola semble avoir trouvé la bonne recette. Ce modèle à clapet – le format qui tire le mieux parti des écrans souples à notre sens – séduit par sa finesse et le mécanisme de la charnière en goutte d'eau qui ne laisse aucun jour entre les deux parties de l'écran une fois fermé, contrairement au Galaxy Z Flip4. Le principal atout du Razr 40 Ultra réside dans son écran externe tactile assez grand pour autoriser une véritable interaction avec les applis. On peut y consulter les notifications, mais aussi répondre à un SMS, passer des appels, jouer... Cette dalle de 3,6 pouces (1 066 x 1 056 pixels) lumineuse et réactive fait que l'on ouvre moins souvent le Razr 40 Ultra que ses concurrents, préservant ainsi l'écran pliable de l'usure, mais aussi l'autonomie.



LE COUP DE CŒUR  
01NET

### SAMSUNG Galaxy Z Flip5 1200 €

#### TOUT EST PARFAIT SAUF... LE PLI

**A**u moment d'établir le verdict, il est bien difficile de trancher entre le Motorola Razr40 Ultra et le nouveau Galaxy Z Flip5. Ce dernier corrige deux gros défauts de la version précédente en introduisant un véritable écran externe (d'une diagonale de 3,4 pouces pour une définition de 720 x 748 pixels) et en optant pour une charnière en goutte d'eau qui devrait éviter que la poussière s'infiltre quand le mobile est plié. Au rayon des regrets, notons la pliure toujours perceptible sous le doigt et les usages quelque peu bridés de l'écran externe. Sur ces deux points, le Razr 40 Ultra nous semble conserver une longueur d'avance.

SAMSUNG



LA BONNE AFFAIRE  
01NET

### MOTOROLA Razr40 900 €

#### PRESQUE ABORDABLE

**L**e petit frère du Razr40 Ultra permet de goûter au plaisir d'un téléphone pliant sans dépasser la barre des 1 000 euros. Pour ce tarif, on a droit à un très bel écran Oled interne au format XXL (6,9 pouces de diagonale, soit 17,5 cm), à un processeur SnapDragon 7 Gen1 performant et économique en énergie ainsi qu'à une batterie généreuse qui permet de tenir une bonne journée sans avoir à recharger. L'opération s'effectue à grande vitesse en USB, mais très lentement sans fil (5 W seulement). Le minuscule écran externe se révèle un peu anecdotique et les résultats en photo tout juste moyens, un défaut commun à tous les modèles à clapet.

MOTOROLA

## 9 TÉLÉPHONES PLIANTS

De 900 à 2 200 €

	ÉCRAN OLED (pouces <sup>1</sup> /pixels)		PROCESSEUR	MÉMOIRE/ STOCKAGE (Go)	ARRIÈRE	AVANT	BATTERIE (mAh)	RECHARGE FILIAIRE/ SANS FIL (W)	5G	WIFI/BLUETOOTH	DIMENSIONS (cm)	OUVERT/FERMÉ	POIDS (g)	PRIX	NOTRE AVIS
	PRINCIPAL	EXTERNE													
<b>MOTOROLA</b> Razr40	144 Hz 6,9" 2640 x 1080	1,5" 194 x 368	Snapdragon 7 Gen 1 <sup>(1)</sup>	8/256	64 + 13	32	4 200	30/5	●	6E/5.3	17,1 x 7,4 x 0,7 8,8 x 7,4 x 1,6	189	900 €	★★★★★	
<b>OPPO</b> Find N2 Flip	120 Hz 6,8" 2520 x 1080	3,3" 720 x 382	Dimensity 9000+ <sup>(2)</sup>	8/256	50 + 8	32	4 300	44/non	●	6E/5.3	16,6 x 7,5 x 0,7 8,5 x 7,5 x 1,6	191	1100 €	★★★★★	
<b>MOTOROLA</b> Razr40 Ultra	165 Hz 6,9" 2640 x 1080	3,6" 1066 x 1056	Snapdragon 8+ Gen 1 <sup>(2)</sup>	8/256	12 + 13	32	3 800	30/5	●	6E/5.3	17,1 x 7,4 x 0,7 8,8 x 7,4 x 1,5	188	1200 €	★★★★★	
<b>SAMSUNG</b> Galaxy Z Flip5	120 Hz 6,7" 2640 x 1080	3,4" 720 x 748	Snapdragon 8 Gen 2 <sup>(3)</sup>	8/256	12 + 12	10	3 700	25/15	●	6E/5.3	16,5 x 7,2 x 0,7 8,5 x 7,2 x 1,5	187	1200 €	★★★★★	
<b>SAMSUNG</b> Galaxy Z Fold5	120 Hz 7,6" 2176 x 1812	6,2" 2316 x 904	Snapdragon 8 Gen 2 <sup>(3)</sup>	12/256	50 + 12 + 10	10 + 4 <sup>(4)</sup>	4 400	25/15	●	6E/5.3	15,5 x 13 x 0,6 15,5 x 6,7 x 1,3	253	1900 €	★★★★★	
<b>HUAWEI</b> Mate Xs 2	120 Hz 7,8" 2480 x 2200	6,5" 2480 x 1176	Snapdragon 888 <sup>(4)</sup>	8/512 <sup>(5)</sup>	50 + 13 + 8	10,7	4 600	66/non	—	6E/5.3	15,6 x 13,9 x 0,5 15,6 x 7,5 x 1,1	255	2000 €	★★★★★	
<b>HUAWEI</b> Mate X3	120 Hz 7,8" 2496 x 2224	6,4" 2504 x 1080	Snapdragon 8+ Gen 1 <sup>(2)</sup>	12/512 <sup>(5)</sup>	50 + 13 + 12	8	4 800	66/50	—	6/5.2	15,7 x 14,1 x 0,5 15,7 x 7,2 x 1,1	241	2200 €	★★★★★	

★★★★★ EXCELLENT

★★★★★ TRÈS BON

★★★★★ BON

★★★★★ PASSABLE

★★★★★ MÉDIOCRE

<sup>1</sup> 1,5" = 3,8 cm; 3,3" = 8,4 cm; 3,4" = 8,6 cm; 3,6" = 9,1 cm; 6,2" = 15,7 cm; 6,4" = 16,3 cm;  
6,7" = 17 cm; 6,8" = 17,3 cm; 6,9" = 17,9 cm; 7,6" = 19,2 cm; 7,8" = 19,6 cm.

<sup>(1)</sup> 8 coeurs jusqu'à 2,4 GHz. <sup>(2)</sup> 8 coeurs jusqu'à 3,2 GHz. <sup>(3)</sup> 8 coeurs jusqu'à 3,4 GHz. <sup>(4)</sup> 8 coeurs jusqu'à 2,8 GHz.  
<sup>(5)</sup> + carte SD NM jusqu'à 256 Go. <sup>(6)</sup> Caméra sous l'écran.

**Segway-Ninebot KickScooter Max G2 900 €**

# LA PLUS CONNECTÉE DE TOUTES

Irréprochable sur la route, le nouveau modèle du groupe chinois Segway-Ninebot s'accompagne d'une application mobile aux multiples fonctions.

## POURQUOI ON EN PARLE

De toutes les trottinettes nous étant passées entre les mains, les Ninebot se sont toujours révélées les plus connectées, justifiant pleinement leur présence dans nos pages. La Max G2 ne déroge pas à cette règle et se distingue d'autant plus qu'il s'agit d'une évolution de la Max G30E II, figurant déjà en bonne place dans notre guide d'achat permanent (lire n° 1005, p. 51).

## ON AIME

Avec ce nouveau modèle, Segway met l'accent sur le confort en le dotant de suspensions (hydraulique à l'avant, à ressort à l'arrière) et sur la sécurité en y ajoutant des clignotants. Côté performances, rien à redire.

**9,2**  
SUR 10

### TROTTINETTE ÉLECTRIQUE

BATTERIE 551 Wh (15 300 mAh)  
VITESSE MAX 25 km/h  
PNEUS tubeless autoréparateurs 10 pouces AUTONOMIE 70 km  
TEMPS DE CHARGE 6 heures ÉTANCHÉITÉ IPX5 (corps de la trottinette) et IPX7 (batterie) FREINAGE électrique, à tambour Poids 24,3 kg

L'engin file bien jusqu'à 25 km/h en ralentissant à peine dans les côtes légères, et il affiche une autonomie réelle d'une cinquantaine de kilomètres (contre 70 annoncés) en utilisation normale. Coté appli, celle-ci a été entièrement revue, notamment pour renforcer ses fonctions antivol. Ainsi est-il désormais possible de conditionner le démarrage de la trottinette à la saisie d'un code personnel et d'activer une alarme qui se déclenchera automatiquement si quelqu'un tente de la déplacer. À noter, la Max G2 est par ailleurs la première trottinette à intégrer la puce U1 d'Apple (la même que dans les AirTag) afin d'en permettre la géolocalisation avec un iPhone.

**LE NIVEAU D'ÉTANCHÉITÉ élevé (IPX7) de la batterie rend possible l'utilisation de la Max G2 sous la pluie.**



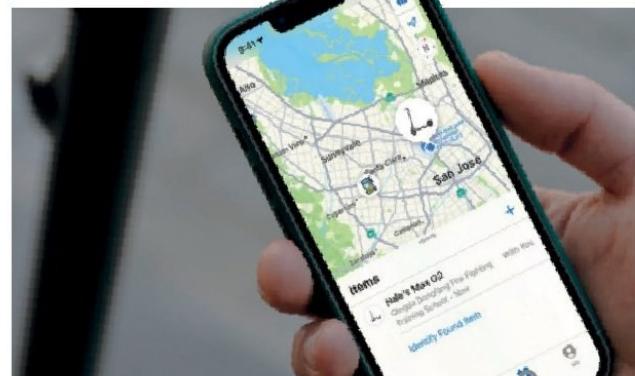
**UN SYSTÈME D'ANTIPATINAGE (traction control system)** réduit les risques de dérapage sur routes glissantes.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Avec la Max G2, Segway nous livre une trottinette à la fois robuste, endurante, sécurisante et connectée.

La bonne recette selon nous. Nous regrettons seulement son poids et l'incompatibilité du système de géolocalisation avec les appareils Android.●

Jean-Marie Portal



**LE KLAXON ÉLECTRONIQUE** sert aussi d'alarme et se déclenche à distance via l'appli Segway-Ninebot.

Enfin, l'appli permet de moduler le niveau maximum de recharge maximum de la batterie afin d'en prolonger la durée de vie.

## ON AIME MOINS

Finalement, le seul gros défaut de la Max G2 réside dans son poids de 24,3 kilos, la rendant peu transportable sous le bras dans les transports en commun.



**Mobvoi**  
TicWatch Pro 5 **360 €**

# TAILLÉE POUR LES SPORTIFS

Si elle n'est pas la plus connue des montres connectées, la TicWatch Pro 5 de Mobvoi rivalise avec les modèles de Garmin et Apple côté fonctionnalités.

## POURQUOI ON EN PARLE

Le constructeur chinois Mobvoi propose des montres connectées sophistiquées, technologiquement à la pointe et au rapport qualité/prix attractif. La TicWatch Pro 5, vendue 360 euros, n'échappe pas à la règle. Fonctionnant sous le système d'exploitation Wear OS 3 de Google, elle affiche en plus d'intéressantes caractéristiques. Elle est ainsi animée par la nouvelle puce Snapdragon W5+ Gen 1 de Qualcomm, possède un double écran ainsi qu'un GPS efficace et propose un large bilan santé via l'application Mobvoi Health.



**LES ASSISTANTS VOCaux**  
ne sont, en l'absence d'une future mise à jour, pas encore accessibles.

L'ÉCRAN présente un verre de protection antitraces de doigts Corning Gorilla.

LA TECHNOLOGIE DOUBLE ÉCRAN permet un mode « toujours allumé » à faible consommation d'énergie.



**8,2**  
SUR 10  
**MONTRE CONNECTÉE**

ÉCRAN tactile Amoled 1,4 pouce (3,6 cm) Système Wear OS PUCE Snapdragon W5+ Gen 1 (5 coeurs jusqu'à 1,7 GHz) RAM 2 Go STOCKAGE 32 Go FONCTIONS accéléromètre, baromètre, boussole, cardiofréquencemètre, gyroscope, mesures SpO2 et de la température corporelle, micro étancheité 50 m RÉSEAUX WiFi 2,4 GHz, Bluetooth 5,2, NFC BATTERIE 628 mAh POIDS 44 g

## ON AIME

Par rapport au précédent modèle, l'excellent processeur Qualcomm améliore grandement la puissance et l'autonomie. La montre peut tenir trois à quatre jours en usage modéré, soit bien davantage que les Google ou Samsung dotées du même système d'exploitation. L'affichage basse consommation y est assurément pour quelque chose et présente l'avantage d'afficher l'heure et d'autres données de base en permanence. On apprécie aussi la charge rapide. D'après nos tests, la montre récupère 65 % de capacité en trente minutes. La marque avance enfin une certification militaire, c'est-à-dire une résistance aux hautes chaleurs, aux chocs

et à l'eau (50 m). Niveau sport et santé, l'application fournit un bilan statistique complet.

## ON AIME MOINS

La montre reste incompatible avec la charge sans fil. Côté ergonomie, l'omniprésence de la surcouche logicielle Tic, qui gonfle le nombre d'activités disponibles et empêche la désinstallation de certaines applications natives, nous a quelque peu contrariés. L'application, enfin, est assez brouillonne.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Si la partie logicielle reste perfectible, la TicWatch Pro 5 parvient à se démarquer par son autonomie record sous Wear OS et son écran. Un joli objet de très bon milieu de gamme qui ne peut que s'améliorer au fil des mises à jour. ● Ghiles Mohand Saïdi

## D'AUTRES BRACELETS DE 24 MM

sont disponibles sur la boutique en ligne de Mobvoi (à 21 €).



Mobvoi

Samsung Galaxy S23 800 €

# LE PLUS BEL ÉCRIN POUR ANDROID

En attendant la sortie du S24, en février prochain, le Galaxy S23 demeure le smartphone phare du constructeur coréen.

## POURQUOI ON EN PARLE

La dernière génération de la gamme Galaxy S a marqué un tournant. Fini les puces Exynos dans les exemplaires destinés au marché européen, tout le monde est logé à l'enseigne Qualcomm. Il faut dire que l'Exynos 2200 du S22 accusait des performances en retrait par rapport à la concurrence. En contrepartie, le S23 coûtait néanmoins cent euros de plus à sa sortie que son prédecesseur.

## ON AIME

Grâce à la puce Snapdragon 8 Gen 2 de Qualcomm, le S22 ne craint aucune tâche. L'interface est fluide même avec les jeux gourmands. Tandis que l'écran Oled flatte notre rétine par ses contrastes et son taux de rafraîchissement de 120 Hz. Sachant que la lisibilité de la dalle reste excellente au soleil. Le smartphone tient en outre treize heures vingt-quatre au test PC Mark, contre dix heures vingt pour la génération précédente. Et le capteur principal nous assure de réaliser des clichés nets et détaillés même en basse lumière. À noter, chose courante chez Samsung,

**8,6**  
SUR 10  
**SMARTPHONE**

ÉCRAN Amoled 6,1 pouces (15,4 cm), 2340 x 1080 pixels, 120 Hz PROCESSEUR Qualcomm Snapdragon 8 Gen 2 (8 coeurs jusqu'à 3,36 GHz) RAM 8 Go STOCKAGE 128 Go (256 Go à 1019 €) PHOTO 50 + 10 + 12 Mpx (arr.), 12 Mpx (av.) BATTERIE 3900 mAh RÉSEAUX 5G, Wifi 6E, Bluetooth 5.3 DAS 0,963 W/kg DIM. 14,6 x 7,1 x 0,8 cm POIDS 168 g

que le traitement des couleurs tend vers la saturation. Enfin, ce modèle se révèle confortable à prendre en main, autant par sa finition exemplaire que par sa compacité (un trait devenu assez rare).

## ON AIME MOINS

Chose étonnante, la surcouche One UI conçue par Samsung pèse très lourd sur le stockage. Ici, elle dépasse 36 Go quand celle d'un Google Pixel 7 ne pèse « que » 13 Go. Ainsi, la version 128 Go du S23 dispose d'un espace

**LES TROIS CAPTEURS** ne sont plus intégrés au sein d'un îlot. Chacun dépasse de la coque.

**LA COQUE** est protégée, à l'avant comme à l'arrière, par du verre très résistant Victus 2, la dernière génération de Gorilla Glass.



très limité pour son prix. L'appareil se contente aussi d'une recharge en 25 watts, ce qui ne lui permet pas, à l'inverse de son grand frère S23+ (45 W), de passer de 0 à 100 % de batterie en moins d'une heure.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Le fabricant sud-coréen n'a pas raté son rendez-vous annuel. Finitions soignées, volet photo efficace et performances au top, le Samsung Galaxy S23 nous a séduits. On s'agace néanmoins de la place que l'OS One UI prend sur le stockage interne. ● Théo Brajard



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Technics EAH-AZ80 300 €**

## SUS AUX BRUITS DE FOND



CE MODÈLE peut se connecter à trois appareils en simultané.

**8,0**  
SUR 10

ÉCOUTEURS  
SANS FIL

FORMAT intra-auriculaire PLAGE DE FRÉQUENCES 20 Hz - 40 kHz RÉDUCTION DE BRUIT active  
CONNECTIQUE USB-C, Bluetooth 5.3 CODECS AAC, SBC, LDAC ÉTANCHÉITÉ IPX4 (éclaboussures)  
CHARGE RAPIDE oui AUTONOMIE 7 h (24 h avec étui) POIDS 2 x 7 g (écouteurs), 50 g (boîtier)

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

TECHNICS

**S**ur le marché concurrentiel des écouteurs sans fil, dominé par Apple et Sony, le japonais Technics propose ses intras haut de gamme, les AZ80. Stables et confortables, ils se glissent facilement dans le conduit auditif à condition de choisir les embouts adaptés. Côté fonctionnalités, la réduction de bruit est correcte et efficace. L'utilisateur peut même la modifier à sa guise via l'application Technics Audio Connect, qui offre également de booster les graves, les médiums et les aigus. Toutefois, pour l'écoute musicale, mieux vaut privilégier le mode dynamique qui révèle un son plus précis, et ce dans toutes les gammes. La marque annonce sept heures d'autonomie, largement de quoi passer sa journée à regarder un film ou trois épisodes

d'une série sur le chemin des vacances. En outre, le boîtier est compatible avec la charge sans fil. Mais nous saluons surtout l'usage de la technologie JustMyVoice qui exploite huit microphones pour amplifier et isoler la voix lors d'un coup de fil. Résultat : les bruits parasites sont quasi inaudibles pour l'interlocuteur.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Bien que la concurrence soit rude, les AZ80 n'ont pas à rougir et s'avèrent satisfaisants tant sur le plan de l'écoute que sur celui des options proposées par l'application (réduction de bruit, JustMyVoice, connexion multipoint). ● Ghiles Mohand Saïdi

**Kippy Evo 50 €**

## CHIENS ET CHATS SOUS HAUTE SURVEILLANCE

LA TORCHE LED s'active à distance pour rendre l'animal visible de nuit.

**8,4**  
SUR 10

TRACEUR GPS

LOCALISATION GPS, Glonass, triangulation GSM, LBS RÉSEAUX Bluetooth, WiFi AUTONOMIE 7 jours  
ÉTANCHÉITÉ IP67 (poussière, immersion jusqu'à 1 m) DIMENSIONS 5,5 x 3,7 x 2,2 cm POIDS 38 g



**J**usqu'où s'étend le territoire de Sa Majesté le chat ? Ce traceur GPS, une fois attaché au collier de l'animal et appairé à l'application Kippy, permet de suivre ses déplacements en temps réel. Si les dimensions de l'Evo conviennent à la plupart des chiens, elles sont cependant assez imposantes pour nos félin. Les matous poids plume pourraient se retrouver gênés.

Précisons aussi que l'utilisation du traceur nécessite un abonnement. Il faut compter 70 euros pour douze mois avec le « paquet premium ». Plus on s'engage longtemps, plus le coût mensuel sera faible. L'application permet également de poser les limites d'une clôture virtuelle. Grâce à elle, le propriétaire est alerté

dès que son animal sort du périmètre défini. Autre fonction intéressante, l'Evo assure un suivi de ses activités. Durée de sommeil, temps passé à courir, nombre de pas et calories brûlées, on sait tout ! L'appli permet d'ailleurs de comparer ces statistiques aux moyennes obtenues avec des animaux similaires. Enfin, la promesse d'autonomie faite par Kippy demeure optimiste. Mieux vaut prévoir de devoir recharger le traceur avant la fin de la semaine.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Plus adapté aux chiens qu'aux chats à cause de sa taille, le Kippy Evo est un traceur robuste et riche en fonctionnalités. Dommage que l'autonomie soit plus faible que prévu. ● Théo Brajard

QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

KIPPY



## De l'énergie en réserve

Apple a arrêté la commercialisation de sa batterie externe MagSafe, aussi coûteuse (110 €) que peu endurante (1460 mAh). Baseus prend le relais avec un accumulateur plus généreux (10 000 mAh), compatible MagSafe, qui s'aimante à l'arrière de l'iPhone. La Powerbank 737 d'Anker propose quant à elle 24 000 mAh et plusieurs prises pour recharger en même temps iPhone, MacBook et iPad.

- ① **Baseus** batterie externe magnétique **60€**
- ② **Anker** Powerbank 737 **150€**  
magnétique **60€**

# AUX PETITS SOINS POUR L'IPHONE

Coques, chargeurs, câbles, les accessoires d'Apple ne sont pas toujours les meilleurs, et se révèlent rarement les moins chers!



## À la carte

Pour remplacer le porte-cartes tissé d'Apple, facturé 69 €, vous pouvez vous tourner vers la version aimantée MagSafe de Casetify, bien moins chère, ou adopter la superbe coque en cuir de Mujjo qui intègre un logement pour les cartes de crédit.

- ① **Mujjo** Full Leather Wallet Case (iPhone 15, 14, 13) **54€**
- ② **Casetify** Snappy (MagSafe) **42€**



## Des câbles indestructibles

Raillé pour la fragilité de ses câbles de recharge, Apple fournit dorénavant un modèle tressé avec l'iPhone. Un accessoire qui fait écho aux câbles haute résistance développés par Anker et Nomad. Ce dernier utilise une gaine en Kevlar, une fibre synthétique entrant par ailleurs dans la fabrication des... gilets pare-balles.

- ① **Nomad** Câble Kevlar 3 m **50€**
- ② **Anker** Powerline+ 0,9 m **12€**





## Coques de luxe

Si Apple a décidé de bannir le cuir animal de sa gamme, les amoureux de belles matières peuvent encore trouver des coques cuir de haute qualité et compatibles MagSafe. Fine et profitant de finitions exemplaires, la coque Mujjo utilise des peaux issues d'un procédé de tannage végétal pour respecter l'environnement. Tout aussi réussi, le modèle de Nomad développe une superbe patine au fil du temps.

① **Mujjo** Full Leather Case (iPhone 15 Pro) **64 €**

② **Nomad** Modern Leather Case **50 €**

## Charge express

Affiché à 65 €, le chargeur double port officiel d'Apple ne dépasse pas 35 W en puissance de charge.

Plus abordables, les modèles de Baseus et Anker proposent 65 W. Avec un format ultrafin pour le premier, ce qui permet de le brancher à une prise murale cachée derrière un meuble, trois prises pour le second, dont deux USB-C capables de recharger un ordinateur portable.

① **Baseus** Chargeur 65 W Ultra Mince **46 €**

② **Anker** Chargeur GaN 735 **50 €**



## Faire le plein sans fil

Compatibles Qi et MagSafe, ces socles de recharge sans fil présentent une qualité de fabrication remarquable. Le PowerThru de Casetify accueille simultanément votre iPhone et le boîtier des AirPods. Le modèle de Belkin y ajoute un emplacement pour la Watch ou la Watch Ultra.

① **Casetify** PowerThru 2-in-1 **105 €**

② **Belkin** BoostCharge Pro **170 €**



## Le plastique, c'est chic

Plus résistant et abordable que les coques en silicone d'Apple, le modèle ultrafin de Coquesdeluxe (0,3 mm d'épaisseur pour à peine 2,8 g) épouse l'iPhone comme une seconde peau, en offrant une protection élevée. La version antichoc rigide est transparente pour profiter du dos en couleur du téléphone.

① **Coquesdeluxe** Coque ultrafine **30 €**

② **Coquesdeluxe** Coque antichoc MagSafe **40 €**

**Decathlon Elops 920 E Connect 1900 €**

# UNE BICYCLETTE À ASSISTANCE PRESQUE ABORDABLE

Bien équipé, confortable et protégé contre le vol, ce vélo connecté de Decathlon s'avère un excellent compagnon en ville malgré son poids un peu élevé.

## 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.

En ce moment à 1700 euros en promotion, il est encore cher pour le grand public, mais nettement plus abordable que les Cowboy ou Angell (à partir de 2 500 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.



# 8,0

SUR 10

## VÉLO ÉLECTRIQUE CONNECTÉ

CADRE aluminium PNEUS 700 x 44 mm,  
60TPI MOTEUR Brose 36V,50 Nm,  
250W 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)

**LA BATTERIE AMOVIBLE** fournit près de 50 km d'autonomie avec le plus haut niveau d'assistance. Elle coûte 300 € à l'unité.

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.

**LE COMPTEUR**  
n'indique que la vitesse. Il faut installer l'application Decathlon Mobility pour afficher les parcours.



## 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. ● Patrick Bertholet

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



**Möbius Bike** Paris 2600 €

## IL TIENT LE BAMBOU



**8,0**  
SUR 10  
VÉLO ÉLECTRIQUE  
CONNECTÉ

CADRE haut TAILLE DES ROUES 26 pouces MATERIAU CADRE bambou, aluminium, carbone MOTEUR moyeu arrière Truckrun, 40 Nm, 250 W TRANSMISSION courroie FREINS hydrauliques Tektro BATTERIE 300 Wh AUTONOMIE 50 à 70 km POIDS 17,5 kg

C'est l'un des vélos connectés les plus originaux de cette fin d'année, conçu par l'ingénierie Imane Lallali-Benberim, cofondatrice de la marque parisienne Möbius Bike. Ce bicolore high-tech est composé en grande partie de matériaux durables afin de réduire le plus possible son empreinte écologique. Le cadre est fait à 70 % de bambou, avec de l'aluminium recyclé et de la fibre de carbone pour le reste. Le cuir de la selle est bio, fabriqué avec du marc de raisin. Grâce au bambou, le vélo reste assez léger pour un électrique (17,5 kg) et se révèle plus souple que les vélos de Cowboy ou Angell, alors que la fourche est dépourvue de suspension. La partie électronique est un peu moins bio,

forcément, mais efficace, avec un solide moteur de 250 watts dans la roue arrière, de robustes freins hydrauliques et un compteur de vitesse placé sur la fourche. Celui-ci est complété par une appli pour smartphone, reliée au GPS et au module Bluetooth du vélo, qui détaille les parcours effectués, renseigne sur l'autonomie restante – de 50 à 70 km selon le niveau d'assistance – et la position du vélo, envoie une alerte en cas de mouvement suspect et permet d'effectuer un diagnostic.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Gros coup de cœur pour ce vélo « écolo » et agréable à conduire, qui n'a d'autre vrai défaut que son prix. Il existe en version non connectée à 1 900 euros. ● Patrick Bertholet



MOBIUS BIKE

**Garmin** Fénix 7 Sapphire Solar Edition 850 €

## LA REINE DE LA RANDO

LA LUNETTE et le fond de la montre sont en titane, gage de légèreté et de robustesse.



**8,6**  
SUR 10  
MONTRE  
CONNECTÉE

ÉCRAN tactile 1,3 pouce (3,3 cm), 260 x 260 pixels SYSTÈME Garmin WatchOS MÉMOIRE 32 Go CAPTEURS accéléromètre, altimètre barométrique, cardiofréquencemètre, gyroscope, oxymètre de pouls, thermomètre ÉTANCHEITÉ 100 m CONNECTIVITÉ Bluetooth, Wifi, GPS, NFC AUTONOMIE 18 jours POIDS 73 g

Nouveau GPS multifréquence, nouveau moniteur de fréquence cardiaque, nouveau design revu à la marge... Avec la Fénix 7, Garmin a peaufiné sa déjà très bonne copie. La montre est comme d'habitude pourvue de cinq boutons et d'un écran transflectif qui, grande nouveauté dans la gamme, est tactile. Un affichage qui sera d'autant plus visible qu'il y a de soleil, mais toujours moins que l'écran Amoled de la sœur de la Fénix, le modèle Epix, dont la technologie d'écran est la principale différence. Autre trait distinctif, cette version solaire regagne un peu d'énergie en s'exposant à la lumière. Pour être exact, jusqu'à quatre jours supplémentaires contre deux pour la précédente, la Fénix 6 Solar. Pas de quoi être autonome en énergie, mais de quoi flirter avec la vingtaine de

jours dans des conditions optimales et hors sollicitation du GPS. Pour le reste, nous apprécions la grande précision du capteur cardiaque, le stockage et contrôle de la musique, la cartographie embarquée très complète et la fonction Stamina qui vous dit en temps réel si vous forcez trop ou pas assez lors de vos activités physiques. Autre avancée notable, les réglages de la montre, nombreux, deviennent accessibles à travers l'application Garmin Connect.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Tout simplement ce qui se fait de mieux en matière de montre sportive connectée avec l'Apple Watch Ultra, dont l'écran reste toutefois plus lisible. Mais avec ici une bien meilleure autonomie. ● David Namias



GARMIN

# 5 CONSEILS POUR ACHETER UNE MONTRE CONNECTÉE SPORTIVE

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

## 1 LA SOLIDITÉ Façon tank

L'acier inoxydable, le titane ou la résine renforcée de fibres de carbone règnent ici en maîtres. Le but est, autant que faire se peut, d'allier résistance et légèreté. Le verre en cristal de saphir protège les cadrants des modèles les plus onéreux.

## 2 L'ÉTANCHÉITÉ Au moins 100 mètres

Le standard pour les ultra-sportives s'établit autour des 100 mètres d'étanchéité. Mais si la natation est abondamment prise en compte, les modèles qui possèdent un ordinateur de plongée se comptent sur les doigts d'une main.

## 3 LES FONCTIONNALITÉS La qualité plutôt que la quantité

Il ne suffit pas de cumuler le plus grand nombre d'activités pour faire une bonne montre. La qualité des entraînements proposés et la fiabilité des mesures biométriques (suivi cardiaque, oxygénation du sang...) sont bien plus importantes.

## 4 LA GÉOLOCALISATION Intégrée et performante

Un GPS intégré permet de laisser son smartphone au vestiaire. Une meilleure réception des signaux satellites est obtenue en mixant les technologies de géolocalisation : GPS, Glonass, Galileo.

## 5 L'AUTONOMIE Qui veut aller loin...

Si vous pratiquez le trek ou des aventures courant sur plusieurs jours, l'autonomie sera un critère déterminant, car l'utilisation du GPS la fait littéralement fondre. Et la recharge solaire procure une rallonge marginale.



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
01NET

### TOP 5

#### 1 Apple Watch Ultra 1 > 790 €

Avec son boîtier en titane, son autonomie de 36 heures et son ordinateur de plongée sous-marine, l'Ultra première du nom demeure la meilleure affaire du marché, malgré la sortie de la nouvelle version (à 900 €).



#### 2 Garmin Epix Pro (Gen 2) Sapphire 47 mm > 1050 €

Outre son écran Oled, elle possède une autonomie et un écosystème sportif parmi les tout meilleurs.



#### 3 Suunto Vertical (acier) > 600 €

Ses points forts sont une incroyable autonomie (jusqu'à 60 jours avec recharge solaire) et une cartographie intégrée des plus efficaces.



#### 4 Polar Grit X Pro > 530 €

Cette dure à cuire a été conçue pour les activités en extérieur. Sa batterie tient 100 heures en mode GPS. Un exploit.



#### 5 Coros Apex 2 Pro > 500 €

C'est la marque qui monte avec un modèle équilibré, léger, doté d'une superbe autonomie, d'un écran saphir et d'une lunette en titane.



## ÉCOUTEURS SANS FIL

### 1 Apple AirPods Pro (2e gen.) > 280 €

Basses renforcées, son plus nuancé et surtout ergonomie encore améliorée, les derniers AirPods Pro sont les meilleurs compagnons de l'iPhone.



### 2 Sony WF-1000XM5 > 300 €

Amélioration du confort avec un encombrement diminué de 25 %, du son avec des drivers de 8,4 mm, ces Sony font mouche après les XM4. Une réussite.



### 3 Bang & Olufsen Beoplay EX > 400 €

Ces écouteurs à réduction de bruit livrés dans un superbe boîtier de recharge séduisent par leur précision sonore et leur port confortable. Mais la qualité B&O coûte cher.



### 4 Bose QuietComfort Earbuds II > 295 €

Nouvelles têtes d'affiche de Bose, ces intras profitent d'une excellente réduction de bruit active et d'un son marqué par de fortes basses.



### 5 Technics EAH-AZ80 > 300 €

La montée en gamme depuis les EAH-AZ60 est perceptible tant sur la qualité sonore que sur la réduction de bruit active ou sur la finition.



### 6 Sennheiser Momentum True Wireless 3 > 260 €

Son équilibré et précis, belle scène sonore, forme confortable, application sophistiquée, ceux-là ont tout pour eux.



### 7 Jabra Elite 5 > 180 €

L'expérience Jabra au meilleur prix, voici comment résumer l'apport de ce modèle qui gère le codec aptX (son plus aéré) de Qualcomm.



### 8 Soundcore Liberty 3 Pro > 140 €

Avec un son au top (deux haut-parleurs par oreille) et une réduction de bruit correcte, ce modèle se révèle d'un bon rapport qualité/prix.



### 9 Oppo Enco X > 100 €

Conçus avec le spécialiste danois Dynaudio, ces écouteurs équipés chacun de deux haut-parleurs couvrent un large spectre sonore. Ils sont étonnantes.



### 10 Technics EAH-AZ60-E > 230 €

Huit micros pour supprimer le bruit ambiant, des mini-chambres acoustiques pour restituer toutes les fréquences, ils sont excellents, mais taillés pour les grandes oreilles.



## CHARGEURS USB

### 1 Belkin BoostCharge Pro 108 W > 90 €

Il est massif (349 g), mais très puissant et capable de recharger quatre appareils grâce à ses prises USB-C et USB-A. Fourni sans câbles ni adaptateurs.



### 2 Ugreen Nexode 100 W > 66 €

Ce modèle puissant recharge jusqu'à trois appareils USB-C en même temps, plus un périphérique USB-A. Compatible Power Delivery 3.0 et Quick Charge 4.0.



### 3 InfinityLab InstantCharger 100 W > 90 €

Un modèle à quatre prises (2 USB-C, 2 USB-A), compatible avec le standard de charge rapide Power Delivery 3.0. Fourni avec prises américaine et anglaise.



### 4 Trust Maxo USB-C 100W > 70 €

Il délivre jusqu'à 100 watts et une tension continue de cinq à vingt volts. Il ne dispose que d'une prise USB-C, mais un câble de deux mètres est fourni.



### 5 Baseus GaN3 Pro Quick Charger 65 W > 52 €

Très bon prix pour ce modèle de 65 watts équipé de deux prises USB-C et d'une USB-A. Ce modèle compact est l'un des rares à être livré avec un câble USB-C.



## CHARGEURS SANS FIL

### 1 Belkin BoostCharge Pro > 170 €

Le top pour les produits Apple. Il recharge jusqu'à trois appareils en même temps (iPhone jusqu'à 15 W, iWatch et AirPods).



### 2 Google Pixel Stand (2<sup>e</sup> Gen) > 80 €

Conçu pour la recharge rapide des mobiles Pixel (jusqu'à 23 W), ce socle est aussi compatible avec des centaines d'appareils Qi (15 W max).



### 3 Apple chargeur MagSafe > 50 €

Il assure la recharge rapide (15 W) des iPhone récents (12 et +), mais est aussi compatible Qi (iPhone 8 et +). Dommage que l'adaptateur secteur ne soit pas inclus.



### 4 Einova Charging Stone > 80 €

Ce modèle d'origine italienne se distingue par son élégant boîtier en marbre. Mais en dépit de son prix élevé, il ne délivre que 10 watts.



### 5 Belkin BoostCharge Stand > 45 €

Simple et sûr, ce socle vertical est compatible avec des dizaines de mobiles Qi Android ou Apple. Puissance max de 15 watts, avec adaptateur secteur.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN BLOC-NOTES À ENCRE ÉLECTRONIQUE

Réussir un achat high-tech peut tenir à un détail.

Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir un bloc-notes à encre électronique qui répondra à vos besoins.

## 1 L'AFFICHAGE Confort des yeux

L'encre électronique (E-ink) ne fatigue pas les yeux. Mais tous les écrans ne se valent pas. La plupart sont rétroéclairés pour lire dans le noir, mais il faudra vérifier l'uniformité de la diffusion de la lumière, ici primordiale. La couleur reste un luxe peu répandu.

## 2 LE SYSTÈME D'EXPLOITATION Sous Android ou non

La majorité des blocs-notes fonctionnent avec le logiciel développé par leur marque. Mais d'autres préfèrent une version aménagée d'Android, avec l'avantage d'un accès au magasin applicatif de Google et donc aux librairies en ligne.

## 3 LE FORMAT De la liseuse à la tablette

Du petit format liseuse de huit pouces jusqu'à la tablette de travail de treize pouces (soit un peu moins qu'une feuille A4), en passant par le classique 10,2 pouces qui représente un bon compromis, tout est histoire d'espace et de poids.

## 4 LE STYLET Basique ou premium

La technologie EMR (résonance électromagnétique) est généralement privilégiée par les fabricants. Avantage, le stylet n'a pas besoin d'être alimenté. En général, une version basique et une autre premium (avec « gomme ») sont commercialisées.

## 5 LES FONCTIONS ANNEXES Lire, écrire et bien plus encore

En plus d'afficher des textes et illustrations, certains appareils savent communiquer avec un casque Bluetooth ou enregistrer grâce aux micros intégrés. Certains peuvent aussi servir d'écran externe en se branchant à un PC.



### TOP 5

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

#### 1 Onyx Boox Tab Ultra C > 650 €

Le modèle Tab Ultra passe à la couleur. L'image en ressort améliorée, y compris au niveau du contraste des pages en noir et blanc. L'affichage est très réactif pour de l'E-Ink.

#### 2 Onyx Boox Nova Air Color > 450 €

Ce modèle de 7,8 pouces sous Android 11 assure les rôles de carnet de croquis et de liseuse avec brio... et en couleurs ! Très bel écran E Ink Kaleido Plus.



#### 3 Amazon Kindle Scribe > 370 €

Le plus grand Kindle jamais sorti s'offre des finitions exemplaires et un écran à la définition exceptionnelle de 300 points par pouce.



#### 4 ReMarkable 2 > 350 €

Mis à part « l'oubli » du rétroéclairage, ce bloc-notes qui sait aussi lire PDF et ePUB est un bonheur à utiliser. Un outil pratique et très classe.



#### 5 Lenovo Smart Paper > 500 €

Ce bloc-notes hyperfin est une démonstration du savoir-faire du constructeur chinois. Mais la partie logicielle, trop limitée, mérite d'être améliorée.



## SMArtphones HAUT DE GAMME

### 1 Apple iPhone 15 Pro > 1230 €

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



### 2 Apple iPhone 15 > 970 €

Capteur de 48 Mixels, encoche interactive, puce A16 Bionic... Le nouvel iPhone « de base » se dote des fonctions Pro de la précédente génération, et reste la



### 3 Samsung Galaxy S23 Ultra > 1200 €

Champion des smartphones Android, il combine une grosse puissance, un écran Oled hors pair et une belle autonomie. Excellent en photo.



### 4 Samsung Galaxy S23 > 850 €

Puissante, douée en photo et plus autonome que la S22, la dernière génération Galaxy est une réussite, même si les logiciels Samsung encombrent un peu la mémoire.



### 5 Sony Xperia 5 V > 1000 €

Endurant et atypique avec son format tout en longueur (21:9), c'est surtout par ses qualités photo et vidéo que ce smartphone brille.



### 6 Google Pixel 7 Pro > 900 €

Notre coup de cœur depuis fin 2022. Fabuleux en photo, le dernier Pixel séduit aussi par son écran et sa puissance. Un peu massif quand même.



### 7 Honor Magic 5 Pro > 1200 €

L'ex-filiale de Huawei crée la surprise avec cet excellent appareil, un peu grand mais bien fini, puissant et très doué en photo.



### 8 Vivo X90 Pro > 1200 €

Le chinois Vivo titille les meilleurs avec ce modèle doué en photo grâce à deux capteurs de 50 Mixels et un mode vidéo performant jusqu'en 8K.



### 9 Asus Zenfone 10 > 800 €

C'est l'un des smartphones Android les plus compacts, avec son écran de 5,9 pouces. Et il se révèle très puissant et autonome. Photos correctes.



### 10 OnePlus 11 > 800 €

Un superbe appareil, puissant et très autonome. Il reste toutefois un cran derrière les iPhone et les Google Pixel pour la photo en basse lumière.



## SMArtphones MILIEU DE GAMME

### 1 Google Pixel 7a > 510 €

Le Pixel le moins cher de gamme 7 nous bluffe par ses superbes photos et sa polyvalence, avec un capteur de 64 Mixels (12 Mpx pour le 6a) et un écran à 90 Hz.



### 2 Google Pixel 6a > 350 €

Très proche de la dernière version 7a en termes de design et de puissance, avec un excellent logiciel photo, le 6a est une super affaire. Dommage que l'écran soit bridé à 60 Hz.



### 3 Nothing Phone (1) > 400 €

Il se démarque par son dos rétroéclairé de 900 Leds qui aident le flash pour la prise de photos. On aime aussi sa réactivité et son autonomie de plus d'une journée.



### 4 Realme GT Neo 2 > 470 €

Ce mobile combine une grande réactivité, un bel écran Oled et une autonomie confortable. La partie photo est satisfaisante pour le prix demandé.



### 5 OnePlus Nord 2 > 500 €

Avec son écran à 90 Hz, sa charge rapide, de bonnes photos et un processeur convenable, ce smartphone (12/256 Go) affiche un excellent rapport qualité/prix.



## SMArtphones ENTRÉE DE GAMME

### 1 Xiaomi Redmi Note 11 > 200 €

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



### 2 Realme 9i > 220 €

Très bon rapport qualité/prix pour ce modèle 4G, convenable en photo et capable d'atteindre jusqu'à treize heures d'autonomie. Luminosité un peu faible.



### 3 Xiaomi Redmi Note 10S > 200 €

Taillé pour les grandes mains, ce modèle de 6,5 pouces LCD brille par son autonomie d'environ 15 heures. Belles photos de jour, bruitées la nuit.



### 4 Samsung Galaxy A13 > 200 €

Malgré des performances limitées, ce modèle séduit par des finitions soignées, une autonomie très confortable (15 h) et de belles photos, du moins en plein jour.



### 5 Oppo A57 > 200 €

On aime la finition soignée et l'excellente autonomie de ce modèle de 6,6 pouces, rechargeable en une heure. Seule la partie photo déçoit.



# QUELLE FORMULE DE FINANCEMENT CHOISIR?



La plupart des marchands en ligne proposent des formules de paiement échelonné. À chacun de choisir la sienne, avec une durée adaptée à ses capacités de remboursement, sans oublier de prêter attention au coût de financement.

**A**moins de disposer d'un livret A bien garni, régler au comptant l'achat d'un smartphone haut de gamme, d'une télé ou d'un ordinateur n'est pas à la portée de tous. Quand il s'agit de débourser plus de mille euros, le paiement échelonné constitue un recours bienvenu.

## Le crédit à la consommation

Pour une durée de remboursement longue, la solution privilégiée reste le crédit à la consommation. Le nombre d'échéances s'adapte alors à la capacité financière de chacun, généralement de six à trente-six mois. Attention, le coût final de l'opération, et parfois le taux annuel appliqué, augmente selon la durée choisie. Le crédit à la consommation est une pratique rigoureusement encadrée par le législateur. Avant d'en accorder un, les organismes prêteurs doivent s'assurer de la solvabilité du souscripteur en vérifiant ses revenus, le montant de ses charges et de ses autres prêts en cours. Les offres de crédit long proposées par les acteurs du e-commerce, en partenariat avec des organismes tiers, s'avèrent souvent plus coûteuses qu'un prêt à la consommation négocié directement auprès de sa banque ou des spécialistes Cofidis ou Sofinco. Pour mille euros empruntés sur une durée de douze mois, le taux annuel effectif global (TAEG<sup>4</sup>) peut dépasser les 20 % sur les boutiques en ligne, contre 7 à 10 % chez les pros de la finance.





## LES MEILLEURES FORMULES (ET LES PIRES)

POUR S'OFFRIR UN IPHONE 15 256 G 1099 €

	4 X CB	FNAC Financement personnalisé	Financement personnalisé	Oney 4 X	Oney 12 X	PAYPAL x4	FREE MOBILE Free Flex <sup>(2)</sup>
Mensualités	4	12	24	4	12	4	–
Montant	280,94 €	101,50 €	55,49 €	300 € et 3 x 275,02 €	91,58 € et 11 x 100,41 €	4 x 274,75 €	479 € et 24 x 22,99 €
Option d'achat	–	–	–	–	–	–	98 €
<b>COÛT TOTAL</b>	<b>1123,78 €</b>	<b>1218,02 €</b>	<b>1331,83 €</b>	<b>1125,05 €</b>	<b>1196,09 €</b>	<b>1099 €</b>	<b>1128,76 €</b>
Coût du financement <sup>(1)</sup>	24,78 €	119,02 €	232,83 €	26,05 €	97,09 €	0 €	0 € <sup>(3)</sup>
TEG	–	21,15 %	21,15 %	21,31 %	20,50 %	–	–

(1) Ou différence avec le prix comptant chez le commerçant. (2) Location conditionnée à la souscription ou à la détention d'un forfait. (3) Free vend l'iPhone 15 256 Go au prix de 1129 €.

### Les miniprêts

De nouvelles solutions de financement tendent à se développer, à commencer par les miniprêts, des emprunts non renouvelables de petites sommes qui se concluent avec une pièce d'identité et un RIB pour seuls justificatifs. Les fonds sont débloqués rapidement, sous vingt-quatre heures parfois. Chez BoursoBank (ex-Boursorama), l'offre s'appelle Clic. Pour mille euros empruntés sur trois mois, le coût se limite à dix euros de frais de dossier. Ces formules connaissent un succès croissant. En juillet 2022, l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR) notait une augmentation de 43 % entre 2019 et 2020 et de 50 % entre 2020 et 2021.

### L'achat en plusieurs fois

Un autre service se développe à grande vitesse : le paiement fractionné. La plupart des acteurs de la vente en ligne le proposent sous la forme d'une option « Payer en trois ou quatre fois ». Une option sous-traitée à un intermédiaire comme PayPal, Oney, Floa Bank (filiale de BNP Paribas) ou le Crédit Agricole, ou à des *pure players* spécialisés dans le paiement fractionné tels que les fintechs françaises Alma et Floa, ou leur concurrente suédoise

Klarna. Une étude du cabinet de conseil Kantar réalisée pour Floa estime que plus d'un français sur trois a eu recours au paiement fractionné lors de la seule année 2021. Ce procédé entraîne parfois des frais.

### Le paiement a posteriori

Django et Floa Bank ont imaginé un modèle encore plus original : plutôt que de fractionner la dépense au moment de la commande, le consommateur a la possibilité de le faire *a posteriori* pour ses achats récents. Dans le cas de Django Later, une solution de crédit pilotée par La Banque Postale, il suffit de communiquer quelques informations personnelles et un numéro de compte bancaire. Django statue en quelques minutes sur l'éligibilité du consommateur et évalue sa capacité d'emprunt, jusqu'à 2000 euros. Il reste alors à désigner un paiement d'un montant supérieur à cent euros effectué au cours des trente derniers jours pour l'étaler dans le temps. En clair, Django prête la somme concernée que l'emprunteur doit rembourser – augmentée des intérêts – en trois mensualités. Les conditions générales de vente prévoient des pénalités en cas de retards de paiement, dont le montant s'élève

jusqu'à 8 % du capital restant dû. De son côté, Floa Bank permet d'étaler sur quatre échéances tout achat conclu dans les soixante derniers jours d'un montant maximum de 1500 euros. Les frais liés à la transaction s'élèvent à environ 2 % de la somme prêtée.

La durée de ces prêts qui n'en portent pas le nom n'est pas innocente. L'article L312-4 du Code de la consommation exclut « *les opérations de crédit comportant un délai de remboursement ne dépassant pas trois mois* » des obligations relatives aux crédits à la consommation, avec pour seule et vague condition que les frais appliqués soient « négligeables ». En se cantonnant à trois ou quatre échéances, les paiements fractionnés et les miniprêts échappent donc à cet encadrement strict. Les conséquences ne sont pas neutres pour les consommateurs. Ici, pas de plafond maximum des frais en cas d'impayés (fixé à 8 % dans le cas d'un crédit classique). Résultat, selon l'ACPR, sur onze établissements interrogés, deux exigeaient des indemnités égales à 16 % du montant dû et un autre facturait vingt euros tous les dix jours de retard. Mieux vaut s'acquitter de ses échéances rubis sur l'ongle!●

\* Le TAEG englobe tous les coûts, les intérêts comme les frais de dossier.

## COMPARATIF DE MATERIELS

# DES CASQUES TRÈS DISCRETS SANS FIL

Les modèles à conduction osseuse sont une solution différente pour écouter de la musique et passer des appels sans se couper de l'extérieur.

**Q**uestion confort, les casques à conduction osseuse ou aérienne directionnelle – une technologie adoptée par la société voironnaise (Isère) Attitud – n'ont pas d'égal. Bien plus légers (30 g pour la plupart) qu'un casque classique, ils n'exercent pas de pression sur les oreilles et n'obstruent pas le conduit auditif. Au lieu de diffuser le son vers le tympan, les vibrations émises par les haut-parleurs sont ici transmises via les os de la mâchoire et des tempes jusqu'à l'oreille interne, ce qui provoque d'ailleurs un léger picotement à fort volume. Cette technologie nommée « ostéophonie » n'est pas nouvelle. On trouve des traces de recherches au XVI<sup>e</sup> siècle, les premières prothèses auditives fondées sur ce principe datant du début du XIX<sup>e</sup> siècle. Les casques testés ici exposent à la fois la pertinence de la conduction osseuse et ses limites.

## Un manque de graves et une absence d'isolation

Le rendu audio risque globalement de décevoir les mélomanes, en raison d'un déficit de basses et d'aigus manquant de précision. Un autre défaut, qui est aussi son plus grand atout, tient à l'absence totale de réduction des bruits ambients. Pratique pour identifier les dangers quand on court en pleine ville, beaucoup moins lorsqu'on veut écouter un podcast ou un film dans les transports ou passer un appel dans un environnement bruyant. Notons enfin que l'écoute génère peu de désagréments pour l'entourage, les fuites sonores étant moindres qu'avec des écouteurs ou un casque ouvert et seulement perceptibles à volume élevé. • Pierre Lafont



LES DEUX MICROS assurent une restitution correcte de la voix, mais restent sensibles aux bruits du vent.

**SHOKZ OpenRun Pro 190 €**



## LE PLUS CONFORTABLE, MAIS AUSSI LE PLUS MUSICAL

**S**hokz fait figure de pionnier de la conduction osseuse avec un premier casque, le Bluez, sorti en 2012. L'OpenRun Pro permet de mesurer les progrès réalisés depuis. Équipé de l'ultime évolution des transducteurs du fabricant, ce modèle marque une claire progression en matière de musicalité. On apprécie le surcroît de graves et un meilleur rendu global sur l'ensemble du spectre audio. Le titane le rend léger et robuste. L'arceau tour de tête procure un confort optimal et assure un excellent maintien lors des séances de sport. On aime le mode Bluetooth multipoint qui permet de se connecter à deux appareils, et l'étui de transport rigide pour charger la batterie. Limitée, l'appli Shokz se contente de donner le choix entre deux profils audio (standard et voix), et d'opérer la mise à jour du microprogramme.

LE COUP DE CŒUR  
01NET



**PHILIPS TAA7607 140 €**

## POUR LES JOGGEURS DE LA NUIT

**A**près avoir séduit les mélomanes avec sa gamme Fidelio, Philips s'empare de la technologie de conduction osseuse. Le confort est un peu en retrait de ce que propose Shokz, à cause d'un poids plus élevé (38 g), de coques légèrement plus volumineuses et d'un arceau en titane plus rigide. Le rendu sonore s'avère aussi un rien moins convaincant. Le TAA7607 se rattrape néanmoins par une étanchéité accrue (il peut être immergé jusqu'à deux mètres pendant trente minutes et résiste à des pluies diluviales) et un dispositif d'éclairage très malin, réglable depuis l'appli, qui illumine l'arrière du casque afin d'alerter les automobilistes quand on court ou pédale de nuit.

Creative



LA BONNE AFFAIRE  
01NET

**CREATIVE Outlier Free 90 €**

## UN COUP D'ESSAI RÉUSSI

**C**onnue notamment pour ses cartes son haut de gamme Sound Blaster et ses enceintes pour PC, Creative s'essaie aux casques à conduction audio avec deux références, les Outlier Free et Free Pro. Ils partagent la même base technique (le Pro fait en plus office de baladeur grâce à 8 Go de mémoire et à un décodeur compatible avec les fichiers musicaux HD). La restitution audio nous a un peu laissés sur notre faim, souffrant de la comparaison avec ce que proposent Shokz et Philips. L'Outlier Free compense avec une bonne autonomie, des appels bien gérés (les algorithmes antibruit fonctionnent très bien) et un tarif modéré (en promo à 75 € au moment où nous écrivons).

## 12 CASQUES DISCRETS

De 63 à 190 €

	RÉPONSE EN FRÉQUENCE (Hz)	SENSIBILITÉ (dB)	BLUETOOTH MULTIPONT	CODECS	MISE À JOUR DU FIRMWARE	ASSISTANTS VOCAUX	INDICE DE PROTECTION	LECTEUR/MÉMOIRE INTERNE	BATTERIE (mAh)/AUTONOMIE	CONNECTEUR DE CHARGE	Poids (g)	Prix	NOTRE AVIS
<b>VIDONN F1</b>	20 - 20 000	NC <sup>(1)</sup>	—	NC <sup>(1)</sup>	—	—	IP55	—	180 / 7 h	micro-USB	36	<b>63 €</b>	★★★★★
<b>PHILIPS TAK4607<sup>(2)</sup></b>	150 - 16 000	85	—	SBC	●	—	IPX5	—/—	200 / 5 h	USB-C	30	<b>70 €</b>	★★★★★
<b>CREATIVE Outlier Free</b>	20 - 20 000	NC <sup>(1)</sup>	●	SBC	—	Google, Siri	IPX5	—/—	180 / 10 h	Propriétaire	30	<b>90 €</b>	★★★★★
<b>SHOKZ OpenMove</b>	20 - 20 000	96	●	SBC	—	—	IP55	—/—	135 / 6 h	USB-C	29	<b>90 €</b>	★★★★★
<b>CREATIVE Outlier Free Pro</b>	20 - 20 000	NC <sup>(1)</sup>	●	SBC	—	Google, Siri	IPX8	● / 8 Go <sup>(4)</sup>	180 / 10 h	Propriétaire	31,5	<b>100 €</b>	★★★★★
<b>ATTITUD EarCity C<sup>(3)</sup></b>	20 - 20 000	85	—	aptX HD	—	Google, Siri	—	—/—	210 / 6 h	USB-C	47	<b>120 €</b>	★★★★★
<b>PHILIPS TAA7607</b>	130 - 16 000	92	—	SBC	●	—	IP67	—/—	160 / 9 h	Propriétaire	38	<b>140 €</b>	★★★★★
<b>SHOKZ OpenRun</b>	20 - 20 000	105	●	SBC	—	—	IP67	—/—	160 / 8 h	Propriétaire	26	<b>140 €</b>	★★★★★
<b>ATTITUD EarSPORT<sup>(3)</sup></b>	20 - 20 000	85	—	NC <sup>(1)</sup>	—	Google, Siri	IP55	—/—	200 / 6 h	USB-C	25	<b>140 €</b>	★★★★★
<b>CROSSCALL X-Vibes</b>	20 - 20 000	88	—	NC <sup>(1)</sup>	—	Google	IP67	—/—	200 / 14 h	USB-C	34	<b>150 €</b>	★★★★★
<b>SHOKZ OpenRun Pro</b>	20 - 20 000	105	●	SBC	●	—	IP55	—/—	140 / 10 h	Propriétaire	29	<b>190 €</b>	★★★★★
<b>SHOKZ OpenSwim</b>	20 - 20 000	96	—	—	—	—	IP68	● / 4 Go <sup>(5)</sup>	183 / 8 h	Propriétaire	30	<b>190 €</b>	★★★★★

★★★★★ EXCELLENT

★★★★☆ TRÈS BON

★★★★☆ BON

★★☆☆☆ PASSABLE

★☆☆☆☆ MÉDIOCRE

(1) Non communiqué. (2) Casque enfants. (3) Technologie à conduction aérienne directionnelle.  
(4) MP3, Flac, WAV. (5) MP3, Flac, WAV, WMA, ACC.



**EN WIFI**, l'enceinte s'associe avec les autres produits Sonos.

**LE BOÎTIER**  
est composé à 40 % de plastiques recyclés.

Sonos Era 300 500 €

## IMMERSION SONORE GARANTIE

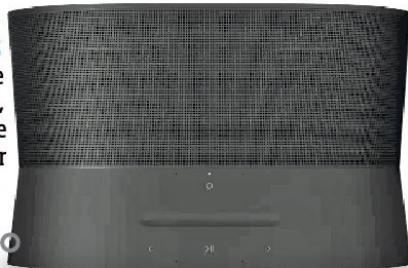
Le spécialiste de l'audio multiroom innove avec cette enceinte sans fil à la forme originale qui mise sur l'audio spatial.

**8,6**  
SUR 10

### ENCEINTE MULTIROOM

HAUT-PARLEURS 6 (4 tweeters, 2 woofers) FORMAT AUDIO 3D Dolby Atmos ASSISTANTS VOCaux Sonos Voice Control, Amazon Alexa CONNECTIQUE WiFi 6, Bluetooth 5.0, Apple AirPlay 2, USB-C, jack DIM. 26x16x18,5 cm POIDS 4,5 kg

**LES COMMANDES TACTILES**  
permettent de gérer la lecture, le volume et de lancer l'assistant vocal.



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



s'élargit grandement avec les titres compatibles Dolby Atmos. Un vrai plaisir pour les oreilles.

### ON AIME MOINS

Pour profiter de l'audio spatial, il faut lancer les morceaux depuis l'appli Sonos. Or la mention Dolby Atmos n'apparaît qu'à la lecture et pas dans les onglets de recherche. On ajoute que ce format ne fonctionne que sur Apple et Amazon Music. Pas de chance pour les abonnés à Tidal. Enfin, un conflit juridique entre Sonos et Google prive les Era 300 et 100 d'une compatibilité avec Google Assistant.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Sonos ajoute une enceinte réussie et plus polyvalente que ses aînées à son écosystème déjà très complet. L'effet d'immersion promis fonctionne très bien. On ne boude pas son plaisir à l'écoute des morceaux en Dolby Atmos, à condition de les trouver... ● Théo Brajard

## Apple HomePod (2<sup>e</sup> génération) 350 € UN RETOUR RÉUSSI

POUR BÉNÉFICIER  
D'UN SON STÉRÉO,  
il faut investir  
dans un second  
HomePod.



# 9,0

SUR 10

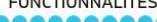
ENCEINTE CONNECTÉE

HAUT-PARLEURS 6 (1 boomer, 5 tweeters) FORMAT AUDIO 3D Dolby Atmos CAPTEURS micro interne de calibration, température, humidité, accéléromètre FONCTIONS analyse de l'espace, VoiceOver, HomeKit, interphone ASSISTANT VOCAL Siri CONNECTIQUE Wifi 4, Bluetooth 5.0 multipoint, puce UWB DIMENSIONS 16,8 x 14,2 cm POIDS 2,3 kg

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



APPLE

## Victrola Stream Carbon 990 €

# L'ANALOGIQUE NUMÉRIQUE

BLUETOOTH ET WIFI  
sont tous deux de  
la partie pour une double  
connectivité sans fil.

LA SORTIE RCA  
permet de brancher  
des amplis classiques.



# 8,6

SUR 10

ENTRAÎNEMENT par  
courroie CELLULE Ortofon  
2M Red CONNECTIQUE Wifi 5,  
Bluetooth 5.3, Ethernet, RCA  
DIMENSIONS 43 x 34,5 x 11,1 cm POIDS 6 kg

**A**près la platine connectée, voici la platine intégrée à un réseau. Et pas n'importe lequel, puisque la Victrola Stream Carbon vante une compatibilité avec le système d'enceintes multiroom (multidiffusion dans les pièces de la maison) Sonos. En plus d'être Bluetooth, ce tourne-disque s'offre la connectivité Wifi et même Ethernet. Pour relier cette source au système, il faut cependant passer par l'application Victrola, un brin austère, afin de la gérer dans l'écosystème Sonos beaucoup plus riche. Pour le reste, la Stream Carbon met un pied dans le haut de gamme, avec de l'aluminium, de l'acier, un bras en carbone et une cellule de lecture 2M Red d'Ortofon. Notons aussi l'intégration d'un préampli non débrayable

au sein de l'appareil, pour un son de très bonne facture, avec une belle assise. Dans l'ensemble, la dynamique habituellement associée au vinyle est bien retranscrite et ne souffre pas vraiment du passage de l'analogique au numérique. Même si, d'une manière générale, nous avons trouvé que la Stream Carbon s'en sort mieux avec les mixages modernes. Détail auquel on a le droit d'être sensible à ce tarif, le design épuré ne dépareille pas à côté de la sobriété des produits Sonos.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Parfaitement intégrée à l'écosystème Sonos, cette platine remplit avec brio sa part du contrat.

Le mariage réussi de l'analogique et du numérique. ● David Namias

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



VICTROLA

Bang & Olufsen Beosound A5 1000 €

# FAITE POUR DURER

En plus de sonner juste, cette enceinte bénéficie d'un design soigné, de matériaux luxueux et d'une conception qui procure un haut degré de réparabilité et une durabilité sans égale.



**8,0**  
SUR 10

## ENCEINTE PORTABLE

HAUT-PARLEURS 1 woofe  
(graves), 2 large bande,  
1 tweeter (aigus)  
FORMAT AUDIO 3D non  
CONNECTIQUE Wifi 6,  
Bluetooth 5.3 multipoint,  
USB-C BATTERIE 7200 mAh  
AUTONOMIE (annoncée) 12h  
DIM. 28,5 x 18,7 x 13 cm  
POIDS 3,8 kg

### POURQUOI ON EN PARLE

L'art et la matière. C'est par cette formule détournée qu'on aimerait caractériser l'enceinte Beosound A5, au comble du raffinement du design italo-danois du studio GamFratesi. En plus de l'utilisation de matériaux naturels et nobles, la marque ajoute une promesse de réparabilité, et donc de remplacer sur le long terme les pièces usées ou endommagées.

### ON AIME

Le son est ample, assez doux et remplit bien l'espace. Certains diront qu'il manque presque d'agressivité dans les aigus. À l'usage, on constate surtout que le Beosound A5 s'en sort très bien sur les mixages modernes avec lesquels il fait preuve d'une belle dynamique. Il diffuse aussi la musique dans toutes les directions. Si on s'en sert en intérieur, deux micros intégrés

**INDUCTION** La face supérieure de l'enceinte comporte un module de recharge sans fil.

seront utilisés pour calibrer le rendu en fonction de l'acoustique de la pièce. Mieux encore, l'A5 peut être apparié en stéréo avec l'un de ses semblables et inclut le système multiroom Beolink de la marque. L'intégration de Spotify Connect et de Deezer est un vrai plus, même si son concurrent Sonos reste le champion incontesté de la catégorie par le nombre de services compatibles.

### ON AIME MOINS

L'application mobile B&O demeure perfectible sur bien des points. D'abord, un vrai égaliseur multibande ne serait pas un luxe. Côté connectique, ensuite, on regrette l'absence d'une entrée ligne pour le branchement d'une source externe comme un baladeur audiophile. Autre petite déconvenue, malgré un traitement interne du son renforçant la dispersion à 360 degrés, la spatialisation n'est pas vraiment au rendez-vous et le format Dolby Atmos n'est pas supporté.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Sous ses airs propres de panier de plage grand luxe, le Beosound A5 possède du coffre et sait animer nos moments d'écoute musicale avec force et douceur. La promesse de durabilité ajoute à l'attractivité de ce bien bel objet. ● David Namias



**Sennheiser Ambeo Soundbar Plus**  
1500 € (caisson de basses à 750 €)

## QUEL SOUFFLE !

**8,6**  
SUR 10  
BARRE DE SON

**LA CALIBRATION AUTOMATIQUE**  
adapte le rendu sonore  
à la géométrie de la pièce.

HAUT-PARLEURS 7 large bande, 2 woofers (graves), caisson de basse en option (1 woofer) FORMATS AUDIO 3D Dolby Atmos, DTS-X, MPEG-H, 360 Reality Audio CONNECTIQUE HDMI 2.1 eARC, 2 HDMI 2.0, optique, RCA, WiFi 6, Bluetooth 5.0, Chromecast, AirPlay 2, Ethernet DIMENSIONS 105 x 7,7 x 12 cm (27,4 x 37 x 27,4 cm pour le caisson de basses) POIDS 6,3 kg (8,2 kg pour le caisson)

Petite sœur de la Max, l'Ambeo Soundbar Plus figure une version moins ambitieuse et moins chère, mais remise au goût du jour, du fer de lance de l'allemand Sennheiser. L'idée de cette barre de son est de simuler un système multipoint 7.1.4 digne d'une salle de cinéma – soit sept enceintes, un caisson de basses et quatre enceintes de plus pour les effets verticaux. Tout ça, et c'est la beauté de la chose, sans transformer sa pièce à vivre en chantier décennal. Pour créer l'illusion d'une installation classique, en dur, Sennheiser recourt à la virtualisation. Deux procédés acoustiques sont ainsi mis à contribution : le déphasage – décalage du son pour générer des effets de déplacement – et

la réflexion des ondes sonores sur les parois de la pièce. Avec les contenus en Dolby Atmos ou DTS-X, l'Ambeo Plus s'en donne à cœur joie, l'effet est saisissant. Une application autorise l'accès à quantité de réglages ainsi qu'aux principaux services de streaming musicaux. On regrettera juste l'absence d'entrée HDMI 2.1, qui elle seule aurait rendu justice aux dernières consoles de jeux vidéo et fourni un rafraîchissement de l'image à 120 Hz, puisque la barre de son sert aussi de hub audio-vidéo.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Sans être aussi précise dans la spatialisation sonore qu'une installation multipoint en dur, l'Ambeo Plus est selon nous la meilleure barre de son après l'Ambeo Max. ● David Namias

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



SENNHEISER

**Focal Bathys 800 €**

## AUDIOPHILE ET SANS FIL

**PAS DE MODE PASSIF**  
pour ce casque  
qui ne fonctionne  
que sur batterie.

**8,4**  
SUR 10  
CASQUE AUDIO

TYPE circum-aural fermé RÉDUCTION DE BRUIT active RÉPONSE EN FRÉQUENCE de 15 Hz à 22 kHz CONNECTIQUE Bluetooth 5.1 multipoint, jack, USB avec DAC CODECS SBC, AAC, aptX Adaptive ASSISTANTS VOIX Google Assistant, Amazon Alexa ÉTANCHÉITÉ non AUTONOMIE 30 h (en Bluetooth) POIDS 350 g

Comment la marque française Focal peut-elle justifier le tarif exorbitant de son premier casque Bluetooth à réduction de bruit active ? C'est la première question que nous nous sommes posée en découvrant ce casque vendu 170 euros de plus que les AirPods Max d'Apple. Mais notre test nous a apporté la réponse. Ce qui nous a frappés à l'écoute de ce nouveau venu est à la fois une restitution typée haute-fidélité qui plaira aux puristes et la largeur exceptionnelle de la scène sonore, une impression d'amplitude dans l'écoute, une chaleur, une précision qui a ravi nos tympans. Rien que pour ça, le Bathys vaut assurément le coup. Et si l'on veut booster les graves, c'est possible à travers l'égaliseur de l'application.

De plus, il peut se connecter à la source musicale de son choix de trois façons : en Bluetooth, via une prise minijack classique et en USB. Dans ce dernier cas, un DAC interne est activé et l'électronique est en mesure de décoder en direct les signaux haute résolution de belle manière. Mais quid de la réduction de bruit ou ANC ? « Moyen plus » est l'appréciation qui nous vient à l'esprit. Elle reste en deçà de ce dont sont capables les Bose ou Sony, surtout dans les graves.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Le Bathys est une franche réussite.

S'il ne filtre pas aussi bien que d'autres les bruits ambients, du point de vue du son, c'est une autre dimension. ● David Namias

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



FOCAL

LG Oled evo 65C2 2100 €

## UNE BIEN BELLE IMAGE

L'ÉCRAN affiche une diagonale de 165 centimètres.



**8,0**  
SUR 10  
TÉLÉVISEUR

ÉCRAN Oled 65 pouces (165 cm), 3 840 x 2 160 pixels, 120 Hz SYSTÈME WebOS NORMES VIDÉO HDR, Dolby Vision, AMD FreeSync premium, Nvidia G-Sync NORMES AUDIO Dolby Atmos, Dolby Digital HAUT-PARLEURS 4 (40 W) CONNECTIQUE Wifi 5, Bluetooth 5, HDMI 2.1, 3 USB, Ethernet 100 Mb/s DIM. 144,1 x 88 x 2,3 cm POIDS 16,6 kg

**6,8**  
/10  
INDICE DE RÉPARABILITÉ

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



LG

Apple Apple TV à partir de 170 €

## APPLE AMÉLIORE SA BOX TV

## LA VIDÉO

est à l'honneur avec le support du format HDR10+.

**9,4**  
SUR 10  
BOÎTIER TV

vidéo SDR, Dolby Vision, HDR10+/HLG, H264, Mpeg4 AUDIO HE-AAC, AAC, MP3, Apple Lossless, Flac, AIFF, WAV, AC-3, E-AC-3, Dolby Atmos CONNECT, HDMI 2.1, WiFi 6, Gigabit Ethernet (+20 €), Bluetooth 5.0, infrarouge STOCKAGE 64 Go, 128 Go (+20 €) DIM. 3,1 x 9,3 x 9,3 cm POIDS 208 g



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



chez LG, la série C désigne le milieu de gamme des téléviseurs Oled. Avec ce C2 et sa nouvelle dalle EX, la luminosité est à l'honneur avec un gain de 20 % par rapport à la précédente génération. Le contraste avec les noirs infinis rendus possibles par cette technologie très différente du LCD – puisque les pixels noirs sont tout simplement éteints – est encore plus saisissant. On se prend à redécouvrir certains films et séries grâce à un visuel magnifié, vibrant et aux couleurs fidèles. Un bémol tout de même, dans les scènes sombres, certaines parties de l'image restent, sauf à faire le noir complet dans la pièce, un peu bouchées. La dalle capte aussi bien les reflets des sources lumineuses extérieures. C'est d'autant plus gênant que le pied

n'est malheureusement pas orientable. Pas question donc de pivoter de quelques degrés sa TV pour limiter l'effet miroir. Parée pour le jeu avec un mode spécifique, la dalle possède un temps de réponse très rapide et monte jusqu'à 120 images par seconde. Le système d'exploitation WebOS, qui affiche désormais des suggestions et des publicités à peine déguisées pour nous inciter à consommer certains contenus, est en revanche un peu agaçant.

## CE QUE L'ON EN PENSE

Les amoureux du rendu Oled seront aux anges avec cette dalle dont la qualité d'image se rapproche du haut de gamme, soit la série G de LG. À quelques menus défauts près. ● David Namias

Musique, films, séries, applications, jeux... tout l'univers d'Apple sur votre téléviseur. La promesse n'est pas nouvelle, mais ce boîtier, si. Quoi de neuf par rapport au modèle que nous classions parmi les meilleurs de notre récent comparatif de boîtiers TV (lire n° 986, p. 44) ? Un processeur plus puissant, puisque cet Apple TV millésime 2022 hérite de la même puce que l'iPhone 14. À la clé, une fluidité de l'interface légèrement améliorée mais qui se ressent surtout dans les jeux. Autre nouveauté intéressante pour les personnes ayant changé de télé il y a peu, la passerelle multimédia d'Apple prend désormais en charge le HDR10+. Cette technologie, concurrente du Dolby Vision et soutenue par Samsung et Panasonic,

élargit le rapport de contraste et l'espace colorimétrique pour offrir une image plus réaliste et naturelle. À noter par ailleurs que le nouvel Apple TV se décline toujours en deux versions mais, cette fois, avec 64 ou 128 Go de stockage (au lieu de 32 et 64 Go), et que seule la plus chère (189 €) dispose dorénavant d'une prise Ethernet. Enfin, dernier élément remarquable, la marque a revu ses prix à la baisse, sa box TV coûtant 30 euros de moins que son précédent modèle sorti en 2021.

## CE QUE L'ON EN PENSE

L'Apple TV continue de s'affirmer comme l'un des meilleurs boîtiers pour profiter pleinement des vidéos en 4K. D'autant plus avec son interface irréprochable. ● Jean-Marie Portal

## Xgimi MoGo 2 Pro 600€ UNE SALLE DE SPECTACLE EN MODE NOMADE

Le vidéoprojecteur MoGo 2 Pro du constructeur Xgimi se transporte aisément. Il peut même être branché à une batterie externe en cas de besoin.

### POURQUOI ON EN PARLE

Fier de son nouveau vidéoprojecteur, le fabricant chinois Xgimi avait dévoilé le MoGo 2 Pro au CES de Las Vegas, le plus grand salon high-tech au monde, en début d'année. Cet appareil de milieu de gamme à prix respectable nous avait tapés dans l'œil pour ses fonctions de gestion intelligente de l'image. À raison ?

### ON AIME

La grande nouveauté réside dans la fonctionnalité ISA 2.0. Cette technologie laser fait la mise au point, corrige le trapèze (déformation de l'image) et évite même les obstacles, et ce sans intervention de l'utilisateur.

PAS DE BATTERIE intégrée, mais on peut en brancher une externe.

LA TÉLÉCOMMANDE fournie qui permet de naviguer entre les différentes applications n'est pas rétroéclairée.



TRÈS LÉGER avec son 1,1 kg, il est facilement transportable.

# 8,2 SUR 10

### PICOPROJECTEUR

RÉSOLUTION 1920 × 1080 pixels  
SYSTÈME Android TV PROJECTION DLP  
3D OUI HDR 10 LUMINOSITÉ 400 lumens  
AUDIO 2 x 8 W STOCKAGE 16 Go  
CONNEXION WiFi 5, Bluetooth 5.0,  
HDMI 2.0, USB-C, USB-A  
DIMENSIONS 16,1 x 11,9 x 10,8 cm  
POIDS 1,1 kg

De plus, un système de protection des yeux coupe le faisceau lumineux si une personne, un enfant par exemple, passe devant. L'image en Full HD (1 920 x 1 080 pixels) est correcte et le son bien réparti grâce aux deux haut-parleurs de huit watts. On aime aussi l'interface Android TV, pratique pour accéder aux services de vidéo à la demande comme YouTube, Amazon Prime Video ou Molotov TV.

contrasté. Autre contrariété, l'absence de batterie intégrée - et donc une alimentation uniquement sur secteur (en USB-C) - oblige à se rapprocher d'une prise ou à investir dans une batterie externe. Enfin, pour regarder Netflix avec la version d'Android TV pour les vidéoprojecteurs, il faut installer une application tierce comme Desktop Manager.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Top pour passer une soirée avec ses proches, le MoGo 2 Pro possède une bonne qualité d'image et des fonctionnalités avancées bluffantes. En outre, il est facilement transportable et se contrôle à la voix avec Google Assistant. • Ghiles Mohand Saïdi



QUALITÉ DE FABRICATION

FONCTIONNALITÉS

PERFORMANCES

ERGONOMIE

RAPPORT QUALITÉ/PRIX

XGIMI

Audio-Technica M50xSTS USB 200€

## CE CLASSIQUE SE MET À LA PAGE

LE MICRO cardioïde est fait pour enregistrer les sons provenant du locuteur uniquement.

# 8,2

SUR 10

### CASQUE-MICRO

TYPE circum-aural fermé  
HAUT-PARLEURS 45 mm, aimants en terre rare et bobines en fil de cuivre  
MICRO cardioïde CONNECT. USB-A  
PLAGE DE FRÉQUENCES 15 Hz à 28 kHz ACCESSOIRES FOURNIS adaptateur USB-A vers USB-C, 1 paire de coussinets en simili-cuir, 1 en tissu Poids 330 g



LE VOLUME se gère depuis une molette sur l'oreillette gauche.

#### QUALITÉ DE FABRICATION



#### FONCTIONNALITÉS



#### PERFORMANCES



#### ERGONOMIE



#### RAPPORT QUALITÉ/PRIX



AUDIO-TECHNICA

Octavio AMP 700€

## LA HI-FI SANS FIL ET SANS SOUCIS

L'ALIMENTATION est externe pour rendre l'Octavio AMP le plus compact possible.



# 7,8

SUR 10

### AMPLIFICATEUR

ALIMENTATION 24 V PUSSANCE 2 x 35 W (8 ohms) CONNECTIQUE 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



OCTAVIO

**A**vec ce casque, Audio-Technica s'adresse aux personnes désireuses de s'enregistrer sans s'encombrer d'un micro sur leur bureau. Pour cela, le constructeur a fait simple. Cette nouveauté est en fait un casque M50x, vendu depuis 2014, auquel la marque a greffé un micro en col-de-cygne. Une excellente nouvelle, car le modèle est réputé dans le monde de l'audio. Le M50xSTS conserve la qualité de fabrication et le confort de son ancêtre, mais il a perdu son câble détachable. Chose problématique tant il est facile d'abîmer ledit câble. L'autre stigmate de cette filiation, c'est sa signature sonore plutôt neutre. Une caractéristique indispensable pour les casques de studio comme le M50x. À l'écoute,

on profite d'un son riche en détails et d'une bonne séparation des instruments. Quant au micro, il fait du très bon travail. On bénéficie d'un son propre et clair. Le passage par un logiciel n'est pas nécessaire. Le M50xSTS se montre efficace pour filtrer le souffle désagréable causé par les plosives (les consonnes comme le *p* ou le *b*). Même s'il existe de nombreux logiciels pour gérer le son de ce micro, on regrette qu'Audio-Technica n'en ait pas développé un pour l'occasion.

#### CE QUE L'ON EN PENSE

Audio-Technica a trouvé un bon compromis entre performances et simplicité.

Cela dit, une molette pour ajuster le gain du micro n'aurait pas été de refus. ● Théo Brajard

Octavio se lance dans le son hi-fi. Et ici, pas d'appareil imposant bardé de boutons ! 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 d'ailleurs un indicateur de volume à côté de celui-ci. Pour trouver d'autres excroissances, rendez-vous 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'appli Virtuose. Elle permet notamment de jouer une musique sur des enceintes filaires depuis n'importe quelle

#### CE QUE L'ON EN PENSE

Cet amplificateur ouvre les portes du son Hi-Res sans prendre de place ... ni la tête ! Un choix idéal pour écouter de la musique de façon

plus exigeante qu'avec des écouteurs. ● Théo Brajard

# 5 CONSEILS POUR ACHETER UNE SMART TV

Réussir un achat high-tech peut tenir à un détail. Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir une télé connectée qui répondra à vos besoins.

## 1 L'INTERFACE Android et les autres

Si Samsung et LG privilégient leur propre environnement (Tizen et webOS respectivement), où l'on retrouve les principaux services de streaming, Philips, Sony et TCL s'en remettent à Android TV ou Google TV, et aux applications du Play Store.

## 2 L'IMAGE De la lumière pour le HDR

Un pic de luminosité de 1 000 cd/m<sup>2</sup> pour les écrans LCD et 500 cd/m<sup>2</sup> pour les dalles Oled est nécessaire pour profiter des modes HDR et Dolby Vision destinés à améliorer le rendu des zones sombres de l'image.

## 3 L'AUDIO Dolby Atmos et DTS:X

Si beaucoup de téléviseurs décodent le flux Dolby Atmos des services de streaming, certains intègrent des haut-parleurs simulant un système 7.1.2. Si vous possédez des Blu-ray 4K, optez pour un modèle également compatible DTS:X.

## 4 JEUX VIDÉO Pas de retard à l'allumage

Pour exploiter les capacités des dernières consoles de jeu ou d'un PC gamer, optez pour une dalle proposant une fréquence native de 120 ou 144 Hz, un faible temps de latence (moins de 25 ms) et la gestion du mode VRR pour une image fluide.

## 5 LES ASSISTANTS VOCaux Alexa et Google à la rescousse

Les assistants vocaux d'Amazon et de Google permettent de régler le volume, de changer de chaîne ou de lancer un film sur Netflix ou Prime Video à la voix. Les téléviseurs sous Android TV intègrent systématiquement l'Assistant Google.



### TOP 5

#### 1 TCL 55C835 > 750 €

Android TV est à la manœuvre, accompagné d'une dalle mini-Led de 140 cm adaptée au jeu vidéo (144 Hz) et d'un excellent système son Dolby Atmos.



#### 2 Panasonic TX-43LX800E > 680 €

Un beau téléviseur LCD sous Android TV, pas trop encombrant (109 cm), au tarif abordable et compatible HDR10+ adaptatif et Dolby Vision.



#### 3 Philips 86PUS8807 > 2 290 €

Ce téléviseur 4K géant de 86 pouces (217 cm) sous Android TV bénéficie d'un bel écran LCD 120 Hz et du dispositif de lumière d'ambiance Ambilight.



#### 4 Sony Bravia XR42A90K > 1800 €

Le téléviseur Oled haut de gamme (et sous Google TV) de Sony se décline dans une « petite » version (107 cm) idéale pour les possesseurs de PS5 (120 Hz).



#### 5 Xiaomi F2 43" > 400 €

Cette TVLCD 4K de 109 cm se distingue par son tarif abordable, sa compatibilité avec les flux audio DTX HD et l'intégration de l'interface Fire TV d'Amazon.



## MINIVIDÉOPROJECTEURS

### 1 Xgimi HALO+ > 850 €

Il justifie son prix élevé par sa forte luminosité, sa définition Full HD et son excellent système Android TV. Bon point aussi pour le son Harman Kardon.



### 2 Xgimi MoGo2 Pro > 600 €

Un modèle compact et très simple à mettre en œuvre, bien qu'il soit dépourvu de batterie. Sous Android TV, il produit une image Full HD de 40 à 200 pouces (1 à 5



### 3 Anker Nebula Capsule Max > 480 €

Ce modèle se distingue par sa mise au point automatique efficace et son système Android TV qui lui permet de diffuser Netflix, Amazon Prime ou YouTube.



### 4 BenQ GS2 > 600 €

Un peu grand et lourd pour du « mini », ce cube se rattrape avec une superbe image en 720p, plus lumineuse que la moyenne. Il est aussi très peu bruyant.



### 5 BenQ GV30 > 500 €

Il ouvre l'accès à de multiples contenus en ligne grâce à sa connexion Wifi et son système Android TV. Excellent son, mais la mise au point de l'image est un peu fastidieuse.



## ENCEINTES NOMADES

### 1 Marshall Middleton > 300 €

Imposant et puissant, ce beau bébé rebelle de presque deux kilos envoie 60 watts de rock'n'roll pendant une vingtaine d'heures.



### 2 Bose SoundLink Flex > 180 €

Avec un son tout en maîtrise, cette enceinte nomade ambiancera vos balades. On peut en connecter deux pour former une paire stéréo.



### 3 Sonos Roam > 200 €

La première enceinte nomade de Sonos produit un son riche et puissant. Elle est robuste et compatible avec les assistants vocaux de Google et Amazon.



### 4 Bose Portable Smart Speaker > 420 €

Aussi à l'aise à la maison qu'en balade, cette enceinte Wifi et Bluetooth génère un son riche en basses. Elle répond aux commandes Amazon Alexa et Google Home.



### 5 JBL Flip 6 > 110 €

Cette enceinte de 30 watts délivre des basses puissantes. Solide et étanche, elle tient douze heures sur batterie.



## BOÎTIERS TV

### 1 Apple TV 4K > 170 €

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.



### 2 Nvidia Shield TV Pro > 220 €

La référence du monde Android propose l'accès à la télé, aux services vidéo 4K, aux jeux GeForce Now et répond aux commandes vocales Google et Amazon.



### 3 Amazon Fire TV Cube (3<sup>e</sup> Gen) > 110 €

Son interface est fluide et riche en contenus 4K. Piloté à la télécommande ou avec Alexa, il peut répondre grâce au haut-parleur intégré et dispose désormais du Wifi 6E.



### 4 Thomson THA100 > 80 €

Il combine une interface fluide, un bon jeu de prises et une télécommande de qualité (plus les commandes vocales de Google). Excellent rapport qualité/prix.



### 5 Google Chromecast HD avec Google TV > 40 €

Pratique pour streamer des vidéos en Full HD sur n'importe quelle télé en Wifi 5, il est d'un très bon rapport qualité/prix.



## CAMÉRAS D'ACTION

### 1 GoPro Hero10 Black > 300 €

De loin la meilleure, avec de superbes images en 5K à 60 IPS et une stabilisation efficace. Mais l'autonomie est inférieure à celle annoncée par le constructeur.



### 2 GoPro Hero9 Black > 250 €

Un peu moins chère que la Hero10, le modèle 9 de GoPro se révèle presque aussi efficace pour les prises de vues extrêmes. Image bien stabilisée en 5K.



### 3 Insta360 GO 2 > 320 €

Assez petite et légère (26 grammes) pour se fixer au collier d'un chat, elle résiste à l'eau (jusqu'à 4 m) et filme correctement en 2 560 x 1 440 pixels.



### 4 Akaso Brave 8 > 290 €

Une imitation de GoPro au bon rapport qualité/prix, avec son boîtier étanche et de bonnes images 4K en plein jour... mais mauvaises de nuit.



### 5 DJI Action 2 > 400 €

Elle peut aller dans l'eau sans caisson et affiche une belle image en 4K. Mais elle chauffe beaucoup et souffre d'une très faible autonomie, d'environ 20 minutes.



# 5 CONSEILS POUR ACHETER UN MICRO DE PODCAST

Réussir un achat high-tech peut tenir à un détail. Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir un microphone de podcast qui répondra à vos besoins.

## 1 LA TECHNIQUE DE CAPTATION

### En cardioïde comme en studio

La zone de captation sonore couverte par les micros dits « cardioïdes » est en forme de cœur, d'où leur nom. Ce type d'appareils restitue les bruits provenant de devant et des côtés, l'idéal pour les podcasts et le streaming.

## 2 CONNECTIQUE XLR OU USB ?

### Tradition contre modernité

La prise XLR est le format traditionnel des branchements des studios d'enregistrement, utilisé par beaucoup de microphones de renom. Le format USB est plus pratique, car le préampli et le convertisseur sont réunis.

## 3 LA SENSIBILITÉ

### Attention aux bruits ambients

Plus la sensibilité d'un micro (exprimée en mV/Pa) est élevée, plus ce dernier captera les bruits ambients.

Si une sensibilité élevée est recommandée pour l'ASMR, elle peut être un handicap pour le streaming.

## 4 STATIQUE OU DYNAMIQUE ?

### Deux familles bien distinctes

Les micros statiques, aussi dits à condensateur, sont très sensibles et généralement plus onéreux. Ils sont utilisés en studio et nécessitent une alimentation externe. Les dynamiques sont moins sensibles, mais plus robustes et simples d'emploi.

## 5 LES ACCESSOIRES

### Tendez-lui la perche

En plus du micro, il faudra éventuellement penser à investir dans un préampli et un convertisseur pour les modèles qui ne les intègrent pas directement. Sans oublier la perche, le pied ou le filtre antipop.



LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
01NET

#### TOP 5

##### 1 Shure SM7B > 500 €

Le succès de ce modèle dynamique haut de gamme ne se dément pas. Une valeur sûre qui mérite un bon préampli pour révéler tout son potentiel.

##### 2 Blue Bluebird SL > 400 €

Ce micro statique à condensateur est une référence pour la prise vocale. Son design atypique néorétro ne gâche rien à l'affaire.

##### 3 Blue Yeti > 140 €

Un bon micro d'entrée de gamme avec un excellent rapport qualité/prix pour se lancer sans se tromper. Il se connecte en USB-A.

##### 4 Cherry UM 9.0 Pro RGB > 150 €

Avec son trépied amorti et son éclairage RVB, ce micro s'adresse aux streamers qui cherchent l'efficacité à un prix contenu.

##### 5 Razer Seiren Mini > 60 €

Tout petit prix et encombrement réduit, telles sont les qualités de ce micro qui se branche en USB sur l'appareil de son choix. Disponible en rose.



**LES BONS ÉLÈVES  
DE LA CLASSE VERTE**

# MISEZ SUR LES PRODUITS RÉPARABLES ET RECYCLÉS

L'urgence climatique impose de mettre un frein à la surconsommation. Dans le domaine des équipements électroniques, l'effort passe par l'utilisation de matériaux recyclés ou biosourcés, et des produits réparables et durables.

**D**'après l'association européenne WEEE Forum, nous produisons chaque année deux millions de tonnes de déchets d'équipements électriques et électroniques (électroménager, ordinateurs, smartphones, etc.). En 2030, si la consommation décroît pas, nous pourrons être amenés à devoir gérer 74 millions de tonnes de cartes électroniques, de composants et de boîtiers en tout genre. La faute à des appareils trop vite renouvelés, difficiles à réparer et mal ou pas recyclés.

Un gaspillage d'autant moins admissible que nos téléphones et ordinateurs recèlent des trésors de métaux précieux et de matériaux réutilisables. Pour améliorer la situation, la France a voté une loi «Antigaspillage pour une économie circulaire», dite loi AGEC, entrée en vigueur en février 2020 et qui entend accélérer le changement du modèle de

consommation afin de préserver les ressources naturelles et l'environnement. Ce texte renforce notamment les responsabilités des industriels sur le financement du recyclage de leurs produits. La loi AGEC vise aussi à prolonger la vie des appareils électroniques en forçant les constructeurs à les rendre plus réparables.

## Acheter en toute connaissance de cause grâce à l'indice de réparabilité

Il s'agit sans aucun doute de la mesure la plus visible de la loi AGEC. L'indice de réparabilité se présente comme une fiche d'information précisant les modalités de démontage des produits, le type d'outils nécessaires, le délai de disponibilité des principales pièces détachées. En place depuis janvier 2021, cet indice concerne différentes catégories de produits informatiques (ordinateurs portables et smartphones) et domestiques (TV,



## FAIRPHONE FAIRPHONE 5 FAIT POUR DURER

Cette nouvelle génération bénéficie de huit ans de mises à jour, d'une garantie portée à 5 ans et s'avère toujours aussi facilement réparable par les utilisateurs.

Indice de réparabilité : **9,3**



tondeuses à gazon, lave-linge, lave-vaisselle, aspirateurs et nettoyeurs à haute pression). L'objectif, ambitieux, des pouvoirs publics consiste à atteindre 60 % de taux de réparation des produits électriques et électroniques en 2025, contre à peine 40 % en 2021. Si cette évolution est bénéfique pour la planète, le consommateur a lui aussi à y gagner. L'Agence de la transition écologique (Ademe), estime que prolonger de douze mois la durée d'usage des équipements revient à économiser en moyenne 96 euros par an\*.

## APPLE WATCH 9 OBJECTIF ZÉRO CARBONE

Voici le premier produit Apple neutre en carbone. Pour parvenir à ce résultat, le fabricant utilise 30 % de matériaux recyclés, des usines alimentées en électricité propre et compense les émissions résiduelles par des investissements dans des projets environnementaux.



RECYCLÉ

REPARABLE & ÉVOLUTIF

## FRAMEWORK LAPTOP 13 LE BENJAMIN BUTTON DES PORTABLES

Facile à réparer - les pièces détachées sont vendues en ligne et leur installation à la portée de tous -, le Laptop 13 évolue régulièrement via la mise à disposition de cartes mères et de modules d'extension.

Indice de réparabilité : 9,7

RECYCLÉ



## BANG & OLUFSEN BEOSOUND A5 UN SON PLUS VERT

L'enceinte Beosound A5 ne se contente pas de miser sur des matériaux biosourcés - chêne et papier tissé - ou recyclés (aluminium). Elle adopte également une architecture modulaire, réparable et évolutive.

**Un indice à tiroirs pas forcément clair**  
L'indice de réparabilité est synthétisé par une note sur dix et une échelle de couleur à cinq niveaux, rouge pour l'indice le plus bas, vert foncé pour le plus élevé. Le calcul englobe quatre critères communs à tous les produits. La disponibilité de la documentation technique en premier lieu - sept ans pour qu'un téléphone ou un portable obtienne un score maximal -, puis la facilité de démontage qui intègre l'accessibilité des composants et l'usage d'outils standards ou spécifiques (la note est meilleure si les éléments sont vissés plutôt

## ACER CHROMEBOOK VERO 514 VIVE LE RECYCLAGE

Le Chromebook Vero 514 utilise 30 % de plastique recyclé dans la conception du châssis - 50 % pour les touches du clavier et les haut-parleurs - et un pavé tactile élaboré à partir de déchets plastiques repêchés dans les océans.

Indice de réparabilité : 8,1

que collées), la disponibilité et le prix des pièces détachées par rapport au prix total des appareils. Viennent ensuite des critères propres aux différentes catégories de produits, comme le délai des mises à jour logicielles dans le cas des ordinateurs et des smartphones.

### Un exemple à suivre ?

Deux ans après son entrée en vigueur, l'Ademe se félicite de la notoriété de l'indice de réparabilité auprès du grand public. Huit Français sur dix déclarent en effet le prendre en compte lors de l'achat de produits électroniques. Une réussite

incontestable qui suscite un vif intérêt dans certains pays. La Belgique, l'Espagne, le Canada, la Californie, la Corée et la Colombie, mais aussi l'UE songent à déployer une mesure similaire sur leurs territoires respectifs. En Europe, l'horizon 2024 est évoqué, les mobiles et les tablettes devant servir de premiers cobayes. Les associations de consommateurs dénoncent de leur côté les travers du calcul de l'indice et regrettent notamment que la disponibilité des pièces détachées ne pèse que très peu dans la note finale. D'autres griefs concernent le fait que la note émane des fabricants eux-mêmes et non d'un organisme indépendant, et qu'elle ne prenne pas en compte la durée de la garantie du constructeur, ce qui pénalise les acteurs les mieux-disants sur ce point comme Crosscall ou Fairphone dont la couverture atteint cinq ans contre deux ans à la plupart de leurs concurrents.

### Et le taux de pannes, on en parle ?

La fiabilité des marques n'intervient pas non plus dans le calcul de l'indice de réparabilité. Il est vrai que ce critère reste bien difficile à quantifier. Un produit difficilement réparable mais qui ne tombe jamais en panne peut pourtant s'avérer très durable. Grâce aux données collectées par leur service après-vente, les enseignes spécialisées dans la vente des appareils électroniques sont les mieux placées pour mesurer l'espérance de vie des produits marque par marque. Le groupe Fnac Darty publie ainsi un « Baromètre du SAV », accessible en ligne, qui juge les smartphones Apple, Huawei et Samsung comme les plus durables. Pour les ordinateurs portables, Apple est encore en tête, suivi de HP et Asus. Les mesures de la Fnac devraient servir à la mise en place d'un véritable indice de durabilité, qui devrait compléter ou remplacer l'indice de réparabilité actuel à partir de 2024.●

\* « Réparations, garanties : ce qu'il faut savoir pour faire durer ses objets », mars 2022.

## COMPARATIF DE MATÉRIELS

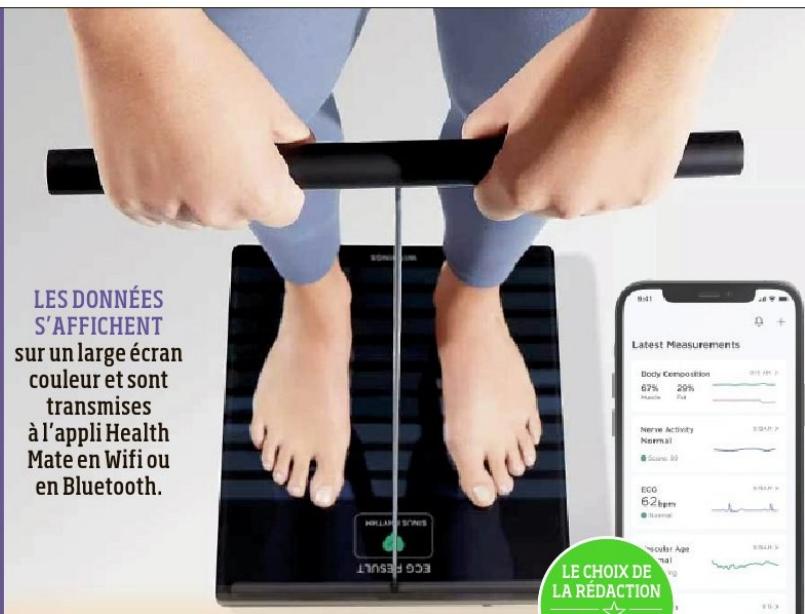
# CES BALANCES CONNECTÉES PRENNENT SOIN DE VOTRE SANTÉ

Ces pèse-personnes ne sont pas seulement porteurs de mauvaises nouvelles. Ils nous aident à contrôler notre poids et opèrent un suivi de multiples indicateurs de santé.

**L**e poids idéal dépend d'innombrables facteurs : l'âge, le sexe, la morphologie, la masse osseuse... Autant d'éléments pris en compte par les balances connectées. En plus des capteurs destinés à évaluer le poids, ces appareils utilisent une technologie appelée « impédancemètre » afin de différencier les tissus graisseux des fibres musculaires et osseuses. Un courant électrique de très faible intensité est diffusé à cet effet à travers le corps. Un procédé sans aucun danger, sinon pour les individus porteurs d'un implant cardiaque, auxquels l'usage des pèse-personnes à impédancemètre est déconseillé, des interférences pouvant perturber le fonctionnement des pacemakers et des défibrillateurs.

## Une fiabilité parfois aléatoire

Tous les modèles testés dans le cadre de ce dossier délivrent des relevés d'une grande fiabilité quand il s'agit du poids. Des variations sensibles sont apparues, en revanche, lors des mesures de composition corporelle, Withings, Beurer et Tanita marquant un avantage pour ce qui est de la précision et de la cohérence des données. Attention toutefois à ne pas lancer l'analyse juste après un repas ou une séance de sport au risque de fausser les mesures. La mise en service et l'accès aux informations et aux analyses passent par une application mobile qui centralise les données transmises par la balance. Sur ce point, notre préférence va à Withings et son appli Health Mate, commune aux montres intelligentes et aux appareils de santé de la marque. ● Pierre Lafont



**WITHINGS Body Scan 400 €**

## LE NEC PLUS ULTRA

**L**e tarif semble de prime abord déraisonnable pour une balance, soit-elle connectée. Il aura pourtant suffi de quelques semaines de tests pour nous convaincre de placer la Body Scan tout en haut de notre classement. En plus de l'analyse de la composition corporelle, qui s'accompagne ici d'un diagnostic différentié pour les diverses parties du corps, ce modèle possède des options de suivi de santé dignes des meilleures montres connectées. Il sait ainsi mesurer la fréquence cardiaque, mais aussi enregistrer un électrocardiogramme (ECG) grâce aux capteurs disposés dans la poignée rétractable et détecter les signes de neuropathie périphérique, une affection souvent associée à des maladies chroniques. La Body Scan est alimentée par une batterie lithium-ion qui se recharge en USB-C et non par des piles.



LE COUP DE COEUR  
01NET

**BEURER BF 950 67 €**

## UN CORPS DE RÊVE SANS SE RUINER

Éminent spécialiste de la santé connectée, Beurer signe un sans-faute avec ce pèse-personne complet vendu moins de 100 €. Nous avons apprécié la précision et la cohérence des mesures obtenues, tant pour le poids que pour la composition corporelle. La BF 950 indique le taux de graisse et d'eau corporelles, la masse musculaire et osseuse, l'IMC, et évalue les besoins nutritionnels quotidiens. On aime l'écran Led très lisible, le suivi de poids qui s'adapte à la grossesse et la possibilité de gérer jusqu'à huit utilisateurs, reconnus quand ils montent sur la balance et disposant de leur propre profil dans l'application HealthManager Pro.

BEURER



LA BONNE AFFAIRE  
01NET

**TERRAILLON Master Form 60 €**

## L'ESSENTIEL À PRIX SERRÉ

Tout aussi économiques que ce modèle Terraillon, la Xiaomi Mi Body Composition Scale et la Tefal Goodvibes Life+ auraient pu figurer à notre palmarès. Le manque de fiabilité des mesures de la première et la synchronisation capricieuse avec l'appli mobile de la seconde nous empêchent toutefois de les conseiller. La Master Form, elle, fait l'impasse sur l'analyse de la composition corporelle pour se concentrer sur la mesure du poids et de l'IMC, le minimum syndical pour un pèse-personne « intelligent ». Bonne surprise, le Wifi est de la partie, ce qui évite de devoir rester à portée du Bluetooth pour récupérer les données dans l'appli MyHealth.

TERRAILLON

## 13 BALANCES CONNECTÉES

De 15 à 400 €	Poids minimum / maximum (kg)	Marge d'erreur (g)	Nombre d'utilisateurs	Fréquence cardiaque/ECG	Incidence/Composition corporelle	Application	Synchronisation	Aumentation autonomie	Prix	Notre avis
XIAOMI Mi Smart Scale 2	0,1/150	50	16	-/-	●/-	Mi Fitness (Android/iOS)	Bluetooth	3 piles AAA/NC	15 €	★★★★★
XIAOMI Mi Body Composition Scale	5/150	50	16	-/-	●/●	Mi Fitness (Android/iOS)	Bluetooth	4 piles AAA/NC	35 €	★★★★★
BEURER BF 600	5/180	100	8	-/-	●/●	HealthManager Pro (Android/iOS)	Bluetooth	2 piles AAA/NC	53 €	★★★★★
TEFAL Goodvibes Life+	8/180	100	Illimité	-/-	●/●	Goodvibes (Android/iOS)	Bluetooth	3 piles AAA/NC	56 €	★★★★★
TERRAILLON Master Form	0,1/180	100	8	-/-	●/-	MyHealth (Android/iOS)	Wifi	4 piles AAA/NC	60 €	★★★★★
BEURER BF 950	5/180	100	8	-/-	●/●	HealthManager Pro (Android/iOS)	Bluetooth	4 piles AAA/NC	67 €	★★★★★
TERRAILLON Master Coach	100/180	100	8	-/-	●/●	MyHealth (Android/iOS)	Wifi	4 piles AAA/NC	80 €	★★★★★
WITHTHINGS Body+	6/180	100	8	-/-	●/●	Withings Health Mate (Android/iOS)	Wifi/Bluetooth	4 piles AAA/18 mois	100 €	★★★★★
TEFAL Goodvibes Health	8/180	50	Illimité	●/-	●/●	Goodvibes (Android/iOS)	Bluetooth	Batterie lithium-ion/NC	125 €	★★★★★
WITHTHINGS Body Comp	5/200	50	8	●/-	●/●	Withings Health Mate (Android/iOS)	Wifi/Bluetooth	4 piles AAA/15 mois	200 €	★★★★★
TANITA RD-953	0,1/200	50	5	-/-	●/-	My Tanita Healthcare (Android/iOS)	Bluetooth	4 piles AAA/NC	228 €	★★★★★
BEURER BF 1000	8/200	50	10	-/-	●/●	HealthManager Pro (Android/iOS)	Bluetooth	4 piles AAA/NC	350 €	★★★★★
WITHTHINGS Body Scan	5/200	50	8	●/●	●/●	Withings Health Mate (Android/iOS)	Wifi/Bluetooth	Batterie lithium-ion/12 mois	400 €	★★★★★

★★★★★ EXCELLENT

★★★★☆ TRÈS BON

★★★★☆ BON

★★☆☆☆ PASSABLE

★★☆☆☆ MÉDIOCRE

**LES ROUES NON MOTRICES**  
placées à l'avant sont orientées  
à 45° pour faciliter la rotation  
du robot sur tous types de terrains.

**LE MODULE DE COLLECTE**  
en option (799 €) récupère  
l'herbe, les petits cailloux  
ou morceaux de bois.



EcoFlow Blade 3000€

**8,2**  
SUR 10

**ROBOT TONDEUSE**

SURFACE GÉRABLE 1 600 m<sup>2</sup> HAUTEUR DE COUPE 7,6 cm max REPÉRAGE ET COMMUNICATION GPS (+ Galileo, Glonass, Beidou), Wifi, Bluetooth, 4G, Lidar BATTERIE lithium-ion, 298 Wh AUTONOMIE 4 h TEMPS DE CHARGE 2 h 10 INDICE DE PROTECTION IPX5 (résistant aux projections d'eau) DIM. 66 x 44 x 31 cm Poids 16,2 kg

## POUR UNE PELOUSE IMPECCABLE

Bardé d'électronique, ce robot tondeuse autonome s'occupe de l'entretien de votre gazon. De jour comme de nuit tant il travaille sans bruit.

### POURQUOI ON EN PARLE

La firme chinoise EcoFlow, spécialisée dans les batteries et panneaux solaires, lance son premier robot tondeuse, un modèle haut de gamme bardé de technologies. La Blade vient se mesurer aux ténoirs du secteur comme l'allemand Stihl ou le suédois Husqvarna (lire Guide d'achat p. 51).

**L'APPLI MOBILE**  
facilite l'installation de l'antenne satellite et affiche la progression de la tonte sur la carte du jardin.

### ON AIME

La Blade en impose par son look de robot martien, mais également par son système de navigation très élaboré qui combine le GPS, la 4G et le Wifi, plus un module Lidar pour la détection des obstacles. Contrairement à la plupart des robots de tonte, pas besoin de fils barrière. Il suffit d'installer l'antenne GPS fournie puis de diriger la tondeuse avec l'application pour définir les zones à tondre. La machine travaille ensuite en toute autonomie, circulant en zigzags et revenant se recharger dès que la batterie tombe à la moitié de sa charge. Lors de nos tests, la Blade a avalé 450 mètres carrés de pelouse en à peine deux heures, sans peiner sur les bosses grâce à ses roues crantées de 20 centimètres. Surprise, la Blade se révèle assez silencieuse pour œuvrer la nuit. Aussi, changer les trois lames se révèle très simple.

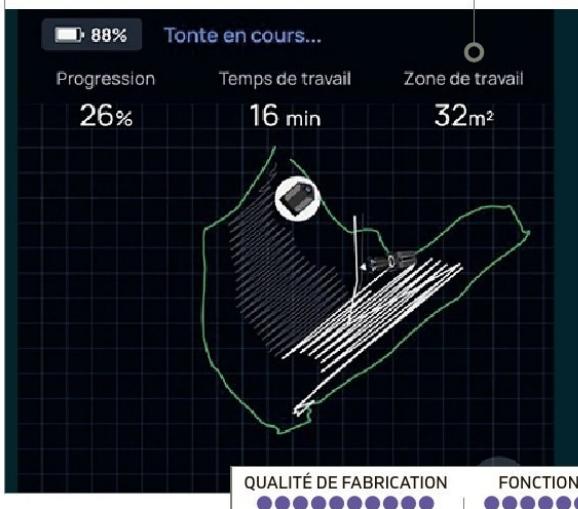
### ON AIME MOINS

Son électronique haut de gamme la rend hélas très chère, alors que sa hauteur de coupe reste trop faible (7,6 cm) pour une pelouse négligée quelques mois. Pour un grand terrain, la Blade ne peut remplacer un tracteur de tonte. La liaison GPS nous semble aussi trop facilement perturbée par un bouquet d'arbres ou de broussailles. Dommage, enfin, qu'il soit impossible de piloter le robot au smartphone pendant qu'il travaille, mais cela pourrait apparaître avec une mise à jour.

### CE QUE L'ON EN PENSE

EcoFlow réussit son entrée dans le monde des robots tondeuses avec ce modèle robuste et efficace. Le prix élevé de l'engin nous semble bien justifié par la qualité de l'électronique et l'ergonomie de l'appli mobile.●

Patrick Bertholet



**GoodHome Iriya 1500W 330€**

## BIEN AU CHAUD, SANS TROP DÉPENSER

UN CAPTEUR renseigne l'appareil  
sur votre présence dans la pièce.



**7,8**  
SUR 10

RADIATEUR  
CONNECTÉ

PUISANCE 1500 W TECHNOLOGIE inertie  
fluide CONNECTIVITÉ Bluetooth, Wifi 2,4 GHz  
DÉTECTION DE PRÉSENCE oui DIMENSIONS 86,4 x 64,8 x 10,6 cm  
MATIÈRE acier POIDS 31 kg

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



GOODHOME

**Olythe Ocigo 250€**

## ASSURANCE VIE



**7,8**  
SUR 10

ÉTHYLOTEST  
CONNECTÉ

TROIS EMBOUTS  
nettoyables sont fournis  
pour que plusieurs  
personnes puissent  
utiliser l'Ocigo.

CONNECTIVITÉ Bluetooth FABRICATION française  
CONFORMITÉ norme NF EN 16280 CONNECTIQUE micro-USB  
BATTERIE 860 mAh DIMENSIONS 2,5 x 2,5 x 18,5 cm POIDS 60 g

QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



OLYTHE

**L**'entreprise d'Aix-en-Provence Olythe propose un étonnant éthylotest connecté en forme de bâtonnet. Une fois celui-ci allumé, on insère un embout sur le dessus, on attend que le préchauffage, un peu long à notre goût, se termine, puis on souffle. L'écran de l'Ocigo affiche une jauge qui se remplit à mesure que l'on vide ses poumons et une vibration nous signale quand il faut s'arrêter. La mesure apparaît alors puis l'appareil nous invite à ôter l'embout afin d'effectuer un nettoyage interne. L'appli apporte indéniablement un petit plus pédagogique : elle garde en mémoire les résultats et estime l'heure à laquelle le taux sera à nouveau de zéro. Notons que cet éthylotest ne peut pas mesurer au-delà de 0,40 mg par litre d'air expiré (soit 1 g d'alcool dans le sang). Nous

l'avons essayé après un repas dominical précédé d'un apéritif et le taux obtenu était cohérent avec l'alcool consommé. Si la plupart des éthylotests électroniques utilisent un procédé électrochimique, l'Ocigo recourt à la détection spectroscopique infrarouge. La technologie, jusqu'ici réservée aux forces de l'ordre, permet d'éviter les faux positifs, mais fait grimper le prix. Dommage que son port de charge ne soit pas à la pointe lui aussi. Car le micro-USB fait un peu tache.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Pratique et fiable, l'Ocigo coûte cher. Avec 250 €, on a de quoi se constituer une réserve d'éthylotests jetables. Mais lui reste insensible aux variations de température.● Théo Brajard

Proscenic WashVac F20 499 €

# PLUS EFFICACE QUE CONNECTÉ

**8,0**  
SUR 10  
**ASPIRATEUR CONNECTÉ**



FONCTIONS aspirateur, laveur de sol sans fil PUissance moteur 150 W AUTONOMIE batterie 45 min TEMPS DE CHARGE 4 h RÉSERVOIR d'eau 1 l CONNECTIVITÉ Wifi, Bluetooth NIVEAU SONORE max 70 dB DIMENSIONS 28 x 25 x 114 cm Poids 5 kg (6 kg bac d'eau plein)



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



PROSCENIC

Philips WelcomeEye View 249 €

# PARTEZ TRANQUILLE

**LES LED INFRAROUGES**  
offrent une vision  
nocturne  
de qualité.

**8,6**  
SUR 10

## CAMÉRA DE SURVEILLANCE

QUALITÉ D'IMAGE 2 560 x 1 440 px CAPTEUR 2K 1 920 x 1 080 px CONNECTIVITÉ Wifi 2,4 GHz + 5 GHz, Bluetooth MOTORIZATION 110° (axe horizontal) ANGLE DE VISION 130° VISION NOCTURNE oui (portée de 20 m) HAUT-PARLEUR oui Poids 800 g DIM. 16 x 6 x 13,5 cm ÉTANCHÉITÉ IP66



QUALITÉ DE FABRICATION



FONCTIONNALITÉS



PERFORMANCES



ERGONOMIE



RAPPORT QUALITÉ/PRIX



PHILIPS

**N**e rêvons pas, cet aspirateur-là ne se déplace pas tout seul, contrairement aux automates d'iRobot ou de Samsung. Il mérite néanmoins d'être dans nos pages pour ses technos intelligentes et ses fonctions connectées. Ce WashVac est à la fois un aspirateur sans fil et un laveur de sol capable d'ajuster sa puissance d'aspiration selon les saletés à nettoyer. Un capteur infrarouge fait la différence entre les poussières, les croquettes et l'huile répandue sur le sol. Si ses six kilos le rendent vite fatigant à porter, l'appareil se révèle bien plus efficace que les aspirateurs robots testés par la rédaction. Et, une fois lancé, il avance presque tout seul grâce à sa large brosse motorisée. Tous les types de sols sont aussi lavés à l'aide d'un grand bac d'eau

### CE QUE L'ON EN PENSE

Le WashVac F20 n'est pas aussi amusant qu'un aspirateur robot, mais, lui, aspire et lave très bien. L'application mobile est pratique pour vérifier le niveau de charge. ● Patrick Bertholet

au moyen de l'appli, mais également automatiquement lorsqu'elle identifie une activité suspecte, grâce à sa fonction de détection de mouvements... humains. Car, oui, un petit plus de cette caméra réside dans sa capacité à distinguer les humains des animaux et ainsi à éviter les fausses alertes. Autre avantage, en cas de coupure de courant, la batterie de secours intégrée disposant de quatre heures d'autonomie prend le relais de façon automatique.

### CE QUE L'ON EN PENSE

Facile à installer, robuste et fiable cette caméra se révèle un bon choix pour sécuriser une maison. Elle compense son prix un peu élevé avec sa batterie intégrée qui est un vrai plus. ● Ghiles Mohand Saïdi

# 5 CONSEILS POUR ACHETER UNE CAMÉRA DE SURVEILLANCE EXTÉRIEURE

Réussir un achat high-tech peut tenir à un détail. Voici les aspects techniques à garder en tête pour choisir une caméra de surveillance extérieure qui répondra à vos besoins.

## 1 LES PERFORMANCES OPTIQUES

### Définition d'image, vision de nuit...

Une caméra d'extérieur doit permettre d'identifier une personne située à une dizaine de mètres grâce à un capteur de 1 920 x 1 080 pixels (Full HD) ou plus, et avec une lampe infrarouge pour la vision nocturne. Pour surveiller une large zone, on choisira une caméra motorisée, qui filme sur presque 360 degrés.

## 2 LA CONNECTIVITÉ Avec ou sans fil ?

La majorité des modèles fonctionnent en Wifi, une solution simple et efficace à condition que le modèle supporte les réseaux en 2,4 et 5 GHz. Les appareils à batterie sont les plus simples à utiliser, mais il ne faut pas oublier de les recharger.

## 3 LE STOCKAGE DES IMAGES

### Sur carte mémoire et en ligne

Nous privilégions les caméras capables d'enregistrer leurs images à la fois sur une carte mémoire et en ligne. Attention, le cloud passe souvent par un abonnement, d'un prix parfois élevé. Tous les modèles proposent le visionnage en direct sur smartphone.

## 4 LA RÉSISTANCE AUX ÉLÉMENS Etanchéité, fixation

Même si elles sont souvent en plastique, les caméras d'extérieur résistent bien aux intempéries grâce à leurs coques renforcées, certifiées IP65 (résistance à l'eau et à la poussière). Attention au système de fixation, parfois trop facile à arracher.

## 5 LES FONCTIONS DE COMMUNICATION Haut-parleur, micro, lampe...

De nombreuses caméras intègrent un haut-parleur (avec ou sans fonction sirène) et un micro pour accueillir les visiteurs.

Certaines embarquent aussi une lampe pour dissuader les voleurs ou illuminer une cour ou un jardin de nuit.



## TOP 5

LE CHOIX DE  
LA RÉDACTION  
**01NET**

### 1 Arlo Pro 5 > 250 €

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

### 2 Eviziz C8W Pro > 140 €

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

### 3 Thomson Rheita 100 > 160 €

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



### 4 Google Nest Cam > 200 €

Elle se démarque par son très performant système de détection des visages et son excellente qualité d'image Full HD même de nuit. Fonctionne en Wifi et sur batterie.



### 5 TP-Link Tapo C310 > 60 €

À peine plus chère qu'une caméra d'intérieur, elle offre une image nette même de nuit en 2 304 x 1 296 pixels. Mais elle ne fonctionne qu'en Wifi 2,4 GHz et sans batterie.



## 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 > 50 €

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.



## PRISES ÉLECTRIQUES CONNECTÉES

### 1 Konyks Priska Max 3 > 25 €

Notre prise favorite en intérieur, pour sa puissance (3 680 W en pointe), sa simplicité d'utilisation en Wifi et son excellente appli.



### 2 Meross MSS310 > 20 €

Proposée à l'unité ou en kit, elle commute jusqu'à 3 680 W et reconnaît les assistants Google et Amazon (mais pas Apple). Mesure aussi la consommation.



### 3 Eve Energy > 40 €

Conseillée aux fans d'Apple, cette prise compacte HomeKit répond aux commandes vocales Siri. Mesure aussi la consommation électrique.



### 4 Konyks Pluviose Easy > 35 €

Son boîtier certifié IP55 autorise son installation à l'extérieur. La Pluviose gère jusqu'à 3 680 W et se pilote en Wifi ou en Bluetooth, en local ou à distance.



### 5 TP-Link Tapo P100 > 15 €

Pour un très bon prix, cette prise commande en Wifi des appareils pas trop gourmands (2 300 W en pic), mais sans mesure de la consommation.



## ROBOTS TONDEUSES

### 1 EcoFlow Blade > 3000 €

On adore son look de robot martien, sa batterie de modules de communication et ses performances sur le terrain, jusqu'à 1 600 m<sup>2</sup>.



### 2 Robomow RK1000 > 1500 €

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.



### 3 Stihl iMow RMI 422 PC > 1650 €

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.



### 4 Husqvarna Automower 305 > 1350 €

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.



### 5 Bosch Indego S+ 500 > 950 €

Prévu pour 500 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.



## ROBOTS DE CUISINE

### 1 Thermomix TM6 > 1400 €

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



### 2 Moulinex i-Companion Touch XL > 1000 €

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.



### 3 Bosch Cookit > 1400 €

Bosch réussit son entrée dans le monde des robots cuisiniers avec ce modèle solide. 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 > 600 €

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 simple et efficace.



# OCTAVIO MAESTRO

Octavio Maestro retranscrit le plus naturellement possible les enregistrements de vos artistes préférés avec ampleur et musicalité.



ACTIVE. CONNECTÉE. FRANÇAISE.

[octavio.fr](http://octavio.fr)

# Bien plus qu'un simple antivirus

Avast One regroupe protection, confidentialité et performances.

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

The screenshot shows the Avast One mobile application. The main screen has a light blue header with the Avast logo and a search bar. Below the header is a navigation bar with four items: 'Accueil' (selected), 'Explorer', 'Messages', and 'Compte'. To the right of the navigation bar is a sidebar titled 'Raccourcis' (Shortcuts) containing three items: 'Smart Scan' (last analysis 2 hours ago), 'Analyse approfondie' (last analysis 7 hours ago), and 'Analyse ciblée' (status: Tout va bien!). Below the sidebar are sections for 'PROTECTION DES APPAREILS', 'CYBERCONFIDENTIALITÉ', and 'OPTIMISATION DES PERFORMANCES', each with a single item listed. At the bottom of the sidebar is a 'Boost PC' button with the text 'Optimisez vos applications'.

**Téléchargez gratuitement sur [avast.com/01net](https://avast.com/01net)**

N'oubliez pas de protéger votre smartphone.

Téléchargez gratuitement Avast One sur mobile



 **Avast One**

**01NET**  
suite hyper complète



© 2022 Copyright Avast Software