

N°62

Casser les codes et décrypter l'info



Nov. 2024 / Janv. 2025

PIRATE

INFORMATIQUE

MESSAGERIE

LE GUIDE POUR DEVENIR
ANONYME SUR
TELEGRAM



HACKING

Alerte **CARTE
BANCAIRE !**

Nouvelle technique
de vol et de
clonage de CB

LA
**BIBBLE
DU HACKER**



PROTECTION

**EFFACER
VRAIMENT**
son disque dur

0% CENSURE // 100% GRATUIT

STREAMING

**FOOT
& IPTV**



Les pirates
sous pression

BLACK DOSSIER



IA : Le GUIDE 2025

Les **30 MEILLEURS OUTILS GRATUITS**

>> Trouver l'IA qui vous convient !



BLACK DOSSIER

13-23



IA : Le GUIDE 2025

Les **30 MEILLEURS OUTILS GRATUITS**

>> Trouver l'IA qui vous convient !

HACKING

24-25

> Comment **CACHER DES DONNÉES...** dans un MP3 ?

26-27

Révélez un **MOT DE PASSE** réseau avec **WIRESHARK**

28-30

CARTE BANCAIRE :
3 questions sur le **SKIMMING**



ANONYMAT

33-41

Telegram

> Chats, groupes et canaux :

Le **GUIDE COMPLET** pour

> **PROTÉGER SON ANONYMAT**

> **PROTÉGER SA CONFIDENTIALITÉ**



SOUTENEZ-NOUS !

Vous découvrez ce magazine en l'ayant téléchargé illégalement ? C'est de bonne guerre, nous sommes pour le partage ! Merci de l'intérêt que vous portez à nos articles, mais pour que nous puissions continuer l'aventure, pensez à acheter le magazine : offrez-le, parlez-en autour de vous ! *Pirate Informatique* existe depuis plus de 10 ans, sans publicité et sans hausse de prix !

PROTECTION



46-51

> Effacez **VRAIMENT** vos **DISQUES DURS**

52

> **ODS** : Le sauveur méconnu de votre PC

53

> Activez **L'HISTORIQUE** des **FICHIERS**
> **MASQUER** un **DOSSIER** sur Windows

54-55

> **MICRO-FICHES**

MULTIMÉDIA

56-61

> **TOP 10 > UTILITAIRES**
et **ÉMULATEURS de JEUX**
+ **TOP 5 ÉMULATEURS**
ANDROID

62-63 > NOTRE
SÉLECTION DE MATÉRIELS

Novembre 2024 – Janvier 2025

Une publication du groupe ID PRESSE
1104, Chemin de la Batterie
13500 Martigues

Directeur de la publication :
David Côme

Directeur artistique :
Sergei Afanasiuk

Service Abonnement :
Indiquez la référence *Pirate Informatique*
dans vos échanges
Tél. : 03 44 51 97 21
Email : abonnement.bii@gmail.com

Imprimé en France par
/ Printed in France by :

Mordacq Impression
Rue de Constantinople
62120 Aire-sur-la-Lys
France

Distribution : MLP

Dépôt légal : à parution

Commission paritaire : en cours
ISSN : 1969 - 8631

«Pirate Informatique»
est édité par SARL ID Presse,
RCS Aix-En-Provence 491 497 665

Parution : 4 numéros par an.

La reproduction, même partielle, des articles et illustrations parues dans «Pirate Informatique» est interdite. Copyrights et tous droits réservés ID Presse. La rédaction n'est pas responsable des textes et photos communiqués. Sauf accord particulier, les manuscrits, photos et dessins adressés à la rédaction ne sont ni rendus ni renvoyés.

Les indications de prix et d'adresses figurant dans les pages rédactionnelles sont données à titre d'information, sans aucun but publicitaire.



IA : UN SAUT DANS L'INCONNU

Pas une semaine ne se passe sans qu'un nouveau service « propulsé à l'IA » ne soit présenté comme la nouvelle révolution à ne surtout pas manquer (!). Comment s'y retrouver, comment adopter les outils qui peuvent vraiment nous accompagner et changer notre vie numérique au quotidien ? Notre guide est là pour vous y aider.

Une guerre commerciale et technologique est en cours. Ne soyez pas dupe et apprenez déjà à ne pas céder

aux sirènes du toujours plus. L'IA est une formidable opportunité, mais aussi un gouffre environnemental et social si nous ne savons pas prendre une juste et nécessaire distance avec ce cyclone en formation. Nous ne savons pas forcément où nous allons, raison de plus pour ne pas perdre de vue la ligne d'horizon.

Bonne lecture !

La rédaction



IPTV : LES BOÎTIERS DE STREAMING ILLÉGAL SERONT CIBLÉS

Tremblez pirates du ballon rond ! La lutte contre le streaming illégal de la Ligue 1 et des événements sportifs en direct a pris une nouvelle ampleur en France, avec l'intensification des actions de l'Arcom et des tribunaux.

Depuis janvier 2024, l'Arcom a orchestré le blocage de 1 922 sites et services IPTV illégaux, selon des ordonnances judiciaires prononcées spécifiquement pour protéger les droits des diffuseurs officiels comme DAZN et



TELEGRAM : Y'A MATCH

Les FAI ne peuvent bloquer tel ou tel canal sur Telegram. Du coup, la loi du 25 octobre 2021 est inopérante pour la célèbre messagerie. Telegram est pourtant devenue une source incontournable et massive de flux sportifs illégaux, partagés



et diffusés sur des canaux accueillant des dizaines de milliers de membres. Jusque-là, Telegram était un far-west ou rien (ou presque) n'était interdit, et où l'impunité était souvent la règle. Mais, depuis l'arrestation de son fondateur et dirigeant Pavel Dourov fin août 2024, cette politique libertaire n'est plus assumée. En tout cas en Europe, et plus particulièrement en France.

MODÉRATION ET COLLABORATION AVEC LA JUSTICE

L'Arcom met la pression sur les dirigeants de la messagerie pour qu'ils opèrent une réelle modération et puissent supprimer sans délai canaux et contenus illégaux. Dès septembre, sur sa chaîne Telegram, Pavel Dourov a fait savoir que sa plateforme allait collaborer davantage avec la justice : « Nous avons clarifié le fait que les adresses IP et les numéros de téléphones portables de ceux qui violent



STREAMING FOOT

BeIN Sports. Ce système de blocage, facilité par la loi du 25 octobre 2021, permet une réponse rapide et efficace dès le début de la saison de Ligue 1. Par exemple, en un seul week-end de septembre 2024, 160 sites d'IPTV diffusant la Ligue 1 ont été bloqués, signe de l'agressivité de cette répression. Ces décisions sont appliquées par les fournisseurs d'accès à Internet, qui coupent l'accès aux

Matches en direct : après la chasse aux sites de streaming, au tour des boîtes pirates ?

sites incriminés pour les utilisateurs en France. Pour les utilisateurs de VPN, ce blocage peut être contourné.

BOÎTIERS IPTV : BIENTÔT HORS-JEU ?

Si le blocage des sites constitue une première étape, les autorités s'intéressent de plus en plus aux boîtiers IPTV, des appareils (sous Android) qui permettent de se connecter à des serveurs pirates. L'Arcom envisage des solutions permettant de désactiver ces boîtiers à distance, une initiative inspirée par des projets internationaux, comme des hackathons organisés au Brésil ou en Pologne et dédiés à la création d'outils de blocage automatisé. En France, l'idée d'un dispositif similaire serait en cours de discussion.

nos règles pourront être communiqués aux autorités en réponse aux requêtes judiciaires valides ». Les « streamers », les personnes qui créent, administrent et publient les liens de stream sur Telegram, ont compris le message : la plupart ont stoppé du jour au lendemain leurs activités. Et les observateurs de constater, qu'à la même période, Telegram fermait plus vite les boucles illicites, en 10, 15 ou 20 minutes. Du coup, regarder un match en direct pour voir la diffusion stoppée a refroidi les consommateurs de contenus pirates.

L'INTERNATIONALE DU STREAM

La bataille est donc gagnée contre Telegram ? Pas si sûr. Après s'être effondré, le marché se ré adapte déjà à cette nouvelle donne. Les canaux administrés depuis l'étranger tentent notamment de séduire cette audience européenne et française mise sur la touche. Et, surtout, rien ne dit que cette bonne volonté affichée par Telegram et Pavel Durov perdure. D'autres applications populaires, comme TikTok et X ont également pris le relais en attirant davantage de streamers et de spectateurs.

JEU VIDÉO

LES CASUAL GAMERS SONT UNE CIBLE FACILE

Chatrooms, cheats et mods à télécharger, liens échangés sans vérification : les jeux vidéo sont du pain béni pour les cybercriminels. Tout récemment, Kaspersky révélait qu'en à peine un an, le nombre d'utilisateurs uniques ayant été la cible de cyberattaques par le biais des jeux vidéo (en l'occurrence via les mastodontes les plus appréciés des plus jeunes) avait bondi de 30 % au cours des six premiers mois de 2024, par rapport au second semestre de 2023. La dernière étude YouGov pour



Kaspersky précisait en octobre dernier qu'entre 20 % et 30 % des gamers ont déjà subi une tentative de cyberattaque, et d'autant plus chez les plus jeunes, avec 47 % des moins de 34 ans ayant déjà fait les frais d'une tentative sur leur smartphone.

JEUNE ET SUR MOBILE : LE COMBO GAGNANT

Les enfants et jeunes adultes sont clairement les plus vulnérables, manquant de connaissances en termes de protection et surtout de solutions de sécurité sur leurs terminaux mobiles. Ainsi, les cinq jeux les plus visés au second semestre 2023 et au 1^{er} semestre 2024 étaient dans l'ordre : Minecraft, Roblox, Among Us, Brawl Stars et Five Nights at Freddy's.

Le type d'attaque le plus largement répandu reste le phishing (33 %), suivi par les achats frauduleux (25 %), les arnaques financières (24 %), et le chargement de malwares (23 %). Si le piratage de comptes de jeu et le vol de données personnelles sont des menaces moins fréquentes, elles ont affecté respectivement 17 % et 15 % des répondants.



L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE CARBURE À L'EAU

(ET CE N'EST PAS UNE BONNE NOUVELLE)

ChatGPT, et de manière générale toutes les intelligences artificielles génératives, sont-elles des bombes à retardement environnementales ? Disons-le sans détour : Oui. Dans l'état actuel des choses.

Jamais l'humain n'a sollicité autant d'énergie et de ressources pour satisfaire ses besoins numériques qu'avec l'intelligence artificielle. Et ce n'est qu'un début puisque son adoption massive par la population ainsi que les entreprises publiques et privées n'ira qu'en augmentant.

100 MOTS GÉNÉRÉS À LA SUEUR DE L'IA

Les études sur l'impact environnemental de nos requêtes propulsées à l'IA se suivent et confirment les mêmes données alarmantes. La dernière en date, pilotée par Shaolei Ren, un chercheur à l'université de Riverside aux États-Unis, estime qu'une simple tâche comme écrire un courriel de 100 mots consomme à peu près un demi-litre d'eau (519 ml) ou nécessiterait suffisamment d'énergie pour allumer 14 ampoules LED pendant une heure. Pour information, vous venez de lire plus de 100 mots depuis le début de cet article.

Selon le chercheur, si un travailleur américain sur dix écrit un courriel une fois par semaine avec ChatGPT, cela nécessiterait aux USA quelques 435 millions de litres d'eau par an. En matière d'électricité, cette même activité permettrait d'éclairer tous les foyers de la ville de Washington pendant 20 jours, soit 121 517 MWh.

L'ENTRAÎNEMENT A AUSSI UN COÛT

« L'IA a un bilan carbone terrible », tranche un article paru dans le "MIT Technology Review", du prestigieux Massachusetts Institute of Technology. « Entraîner un seul modèle d'IA peut émettre autant de CO2 que cinq voitures au cours de leur

vie. » car l'entraînement des IA en lui-même est un gouffre : dans le cas de ChatGPT, une publication de l'université de Californie évalue que l'entraînement de sa troisième version a consommé 1 287 MWh d'électricité, émettant 552 tonnes d'équivalent CO2... soit plus de 205 vols aller-retour entre Paris et New York. Et c'est peu ou prou la même chose pour tous les autres modèles d'IA.

L'EAU, RÉFRIGÉRANT UNIVERSEL

Pourquoi une telle débauche de ressources pour une activité qui semble presque devenue anodine pour la plupart d'entre nous ? Il faut regarder du côté des datacenters et des puissances de calculs gigantesques qui sont inhérentes à l'IA. La chaleur dégagée par ces centres, qui poussent aux quatre coins de la planète, nécessite un refroidissement permanent pour que les serveurs puissent continuer de fonctionner. Et il n'existe rien de plus économique, efficace et disponible que l'eau pour effectuer ce refroidissement. L'eau transporte la chaleur générée dans les centres de données dans des tours de refroidissement pour l'aider à s'échapper du bâtiment, comme le corps humain utilise la sueur pour se refroidir compare Shaolei Ren. Comme avec les centrales nucléaires, d'ailleurs. Quand cette ponction est raisonnable, la facture environnementale est indolore. Mais, ici,



L'ENTRAÎNEMENT DES DIFFÉRENTES IA CONSOMME ÉNORMÉMENT DE RESSOURCES. MAIS MOINS QUE NOS USAGES PRIVÉ, PUBLIC OU INDUSTRIEL, PRÉSENTS ET SURTOUT À VENIR.



SERVEURS EN SURCHAUFFE : LES PUISSANCES DE CALCULS ET L'AVALANCHE DE REQUÊTES GÉNÉRATIVES IMPLIQUENT DE REFROIDIR LES DATACENTERS DÉDIÉS À L'IA AVEC DES MILLIARDS DE LITRES D'EAU CHAQUE ANNÉE.



on parle de captations qui représentent un stress hydrique et des rejets d'eau chauffée encore jamais vus dans le numérique. Et lorsque l'électricité est moins chère, ou que l'eau est relativement rare, c'est elle qui sert à faire tourner des systèmes de climatisation dédiés aux datacenters.

DES CONSÉQUENCES DÉJÀ OBSERVÉES

Shaolei Ren, toujours, évoque quelques exemples aux États-Unis. En Virginie du Nord, qui abrite la plus forte concentration de centres de données au monde, des groupes de citoyens ont protesté contre la construction de nouveaux bâtiments. Ils n'apporteraient pas assez d'emplois locaux au regard de la consommation outrancière en ressources qu'ils induisent. Dans l'Ouest des Moines, dans l'Iowa, un nouveau territoire d'implantation pour les datacenters, une étude publique a estimé que les installations gérées par des entreprises comme Microsoft utilisaient déjà environ 6% de toute l'eau du district. Google, enfin, a été obligé par la justice à révéler combien ses centres de données près de Portland consommaient : il s'est avéré que l'entreprise devait utiliser près d'un quart de toute l'eau disponible dans la ville...

En juillet dernier, Google a également publié son dernier rapport environnemental, montrant que son empreinte carbone a augmenté de 48%, en grande partie à cause de l'IA et aux centres de données. Il n'a également reconstitué que 18% de l'eau qu'il consommait – loin des 120% qu'elle s'est fixé pour objectif d'ici 2030.

ET SI CE N'ÉTAIT QUE LE DÉBUT ?

L'intelligence artificielle n'est pas la seule responsable, mais les observateurs craignent que la puissance de calcul nécessaire et la multiplication des applications génératives dans notre quotidien ne deviennent insupportables au fur et à mesure que cette nouvelle technologie sera déployée. L'arrivée prochaine de la 6G, avec

Être plus performant, plus rapide, plus incontournable... quitte à dépenser de l'énergie et de l'eau au-delà de toute mesure.

de plus gros « tuyaux » et donc de plus gros volumes de données à traiter inquiète (lire pages suivantes). Faudra-t-il restreindre l'accès de l'IA à tel ou tel type de population, à telle ou telle activité, rendre son usage beaucoup plus onéreux afin de tenir compte des coûts écologiques induits ? L'informatique quantique, avec ces puissances de calcul démultipliées, est-elle un horizon synonyme d'espoir ? Le temps presse, car les dégâts sont déjà là.



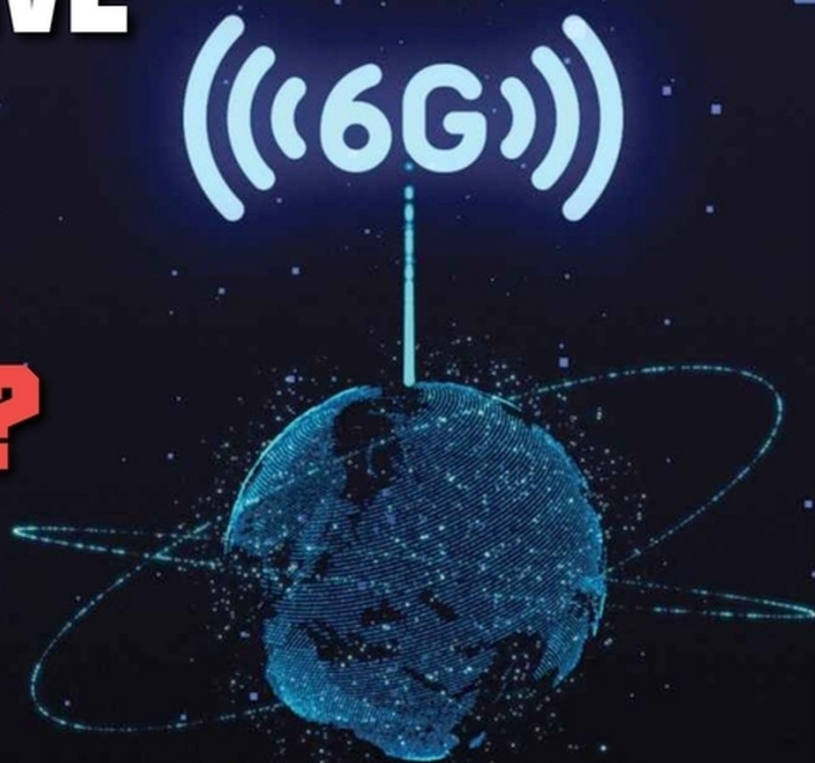
Malgré des discours de façade vertueux sur l'écologie, grands et petits acteurs de l'IA savent qu'une guerre technologique et commerciale majeure est en cours. Tout le monde veut en croquer et imposer ses modèles, être le plus performant, le plus rapide, le plus incontournable... quitte à dépenser de l'énergie et de l'eau au-delà de toute mesure. Et nous, consommateurs bluffés par ces prouesses et accros aux prompts, sommes-nous prêts à nous déconnecter plus régulièrement et à faire preuve de davantage de sobriété numérique ? Sommes-nous assez intelligents pour cela ?



LA 6G ARRIVE DEMAIN.

POUR LE MEILLEUR ?

Alors que la 5G continue de se déployer et peine encore à convaincre certains, les chercheurs et entreprises de télécommunications s'affairent déjà à préparer la prochaine génération de réseaux mobiles : la 6G.



En France, l'introduction de la 6G n'est pas prévue avant 2030, bien que les premiers tests pourraient débuter dès 2026. Des acteurs majeurs comme Orange, SFR, et Bouygues Télécom travaillent déjà en étroite collaboration avec les autorités et des instituts de recherche tels que l'ANFR (Agence nationale des fréquences)

pour préparer ce saut technologique. De plus, des entreprises françaises comme Thales ou encore Atos participent à l'élaboration des standards de sécurité pour ces nouveaux réseaux. Côté normes et infrastructure, l'objectif est, cette fois-ci, de ne pas rater le train et de gagner en souveraineté : pour des raisons de sécurité évidentes, avez-vous envie que le territoire soit encore plus quadrillé d'antennes, d'émetteurs et de récepteurs made in China ?

COMMENT ÇA MARCHÉ ?

Contrairement à la 5G, qui exploite des fréquences entre 24 et 100 GHz, la 6G pourrait utiliser des bandes encore plus élevées, autour de 100 GHz à 1 THz, ouvrant ainsi la voie à des débits jamais vus, potentiellement supérieurs à 1 Tbps (téraoctet par seconde). Ces fréquences autorisent des tunnels de données aux capacités jamais atteintes, mais elles présentent aussi des défis en matière de couverture. Les ondes millimétriques et térahertz sont extrêmement sensibles aux obstacles physiques, nécessitant un



déploiement massif d'antennes relais, notamment dans des zones urbaines denses.

QU'EST-CE QUE CELA CHANGERA ?

Quelques exemples de ce qui est attendu :

- **Internet des sens** : en combinant réalité virtuelle, augmentée et holographique en temps réel, la 6G pourrait permettre des expériences sensorielles enrichies, allant au-delà de l'audio et de la vidéo.

- **Réseaux intelligents** : l'intelligence artificielle et l'apprentissage automatique joueront un rôle essentiel dans la gestion dynamique des réseaux. La 6G pourra interconnecter des milliards de capteurs IoT, avec des applications dans la santé, les villes intelligentes, l'agriculture et l'industrie.

- **Télémédecine avancée** : la 6G permettra des interventions chirurgicales à distance avec une précision accrue grâce à des retours haptiques en temps réel.

- **Transports intelligents** : les véhicules autonomes, notamment dans les transports publics,

bénéficieront de réseaux ultrarapides et stables pour échanger des informations en temps réel avec leur environnement.

CE QUI FAIT POLÉMIQUE

- **Sécurité et cybersurveillance** : Plus de capteurs et d'appareils connectés signifie aussi une surface d'attaque plus large pour les cybercriminels. Et une tentation de contrôle accrue de la part d'autorités administratives ou privées. La 6G devra intégrer des normes de cybersécurité plus strictes, incluant le chiffrement quantique s'il arrive à maturité. Les débats au sein de la société civile auront un impact fort sur l'évolution du cadre législatif.

- **Environnement** : Le déploiement de la 6G, avec ses milliers d'antennes et ses centres de données gourmands en énergie, pourrait avoir un impact environnemental non négligeable. Les industriels se montrent confiants en expliquant que l'intelligence artificielle et un réseau plus performant permettront justement de rationaliser au mieux l'allocation de ressources nécessaires. Paroles, paroles.

- **Coût** : L'État et les opérateurs ont dépensé des dizaines de milliards pour développer les réseaux sans fil et la fibre sur le territoire. Avec la 6G, ces réseaux pourraient déjà s'avérer obsolètes et inutiles, peut-être bons à jeter. Faut-il absolument poursuivre cette marche en avant technologique « quoiqu'il en coûte » pour rester compétitif, alors que notre pays a peut-être d'autres urgences ?

- **Santé** : Comme pour la 4G et la 5G, les fréquences élevées de la 6G suscitent des inquiétudes sur les effets à long terme des rayonnements électromagnétiques sur la santé. Bien que les études

actuelles n'aient pas prouvé de danger significatif, ces préoccupations continueront probablement d'alimenter des débats, notamment en France où une partie de la population reste méfiante vis-à-vis de l'exposition aux ondes.



PLUS DE RÉEL DANS LE VIRTUEL ET INVERSEMENT : LA 6G VA BOUSCULER ENCORE DAVANTAGE NOTRE RAPPORT AU MONDE ET À NOS SEMBLABLES. PASSIONNANT ET INQUIÉTANT.



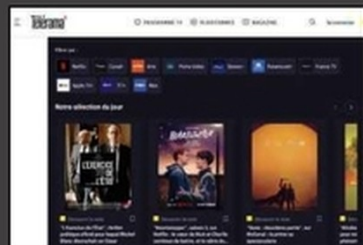
Nécessaire innovation ou fuite en avant ? Va-t-on mieux gérer notre empreinte e-carbone grâce à la 6G ou l'aggraver ?



SVOD

NOUVELLE PLATEFORME DE RECOMMANDATIONS CHEZ TELERAMA

Le célèbre site et magazine culturel, adoré ou détesté, lance son service de sélection et de recommandation SVOD (films et séries). Baptisé sobriement Plateformes et accessible depuis le site ou l'appli Telerama, ce nouvel outil s'appuie sur l'expertise et les critiques de la rédaction (plus de 20000 avis en ligne). « Comme sur Prime Video, MyCanal ou Disney+, vous retrouverez les dernières œuvres arrivées », explique Télérama. « Mais nous vous proposons aussi d'autres regards : les films à voir une fois dans sa vie, ceux à découvrir avec les enfants, le meilleur de la fiction française, les séries cultes, et même « On n'a pas aimé, et vous ? » parce qu'on sait que certains lecteurs adorent ne pas être d'accord avec Télérama. »



L'outil est pratique et intuitif, il propose du contenu en visionnage gratuit, payant ou par abonnement et s'appuie, pour l'instant, sur les plateformes suivantes : Disney+, Netflix, Prime, Canal+, TF1+, France TV et Arte.

UN SEUL ABONNEMENT POUR LES UNIR TOUTES ?

Ce n'est pas le premier service proposant de réunir sous un seul abonnement les meilleures IA génératives du moment. Mais les prix proposés par 1minAI, une start-up fondée par un entrepreneur vietnamien, sont hyper attractifs tandis que l'offre de services associés est bien pensée et très pro, pour les débutants, mais aussi pour les experts et entreprises.

MOINS DE 10 EUROS PAR MOIS

La plateforme propose un accès aux modèles d'IA générative, qu'ils soient propriétaires ou open source, ainsi qu'à de nombreux services pour accompagner l'utilisateur. Elle propose une version gratuite pour tester les outils (bridés) ainsi que deux abonnements mensuels standards : Pro et Business, respectivement à 6,5 et 10 dollars par mois. Ces derniers s'appuient sur un système de crédits à utiliser. De plus, au moment où nous écrivions ces lignes, une offre package et « à vie » était disponible via StackSocial à partir de 42 euros ! Pour donner une idée, cet abonnement Pro fournit 1 million de crédits par mois (soit environ 50 000 mots générés par mois avec GPT-4o), tandis que les plans Business et Advanced Business offrent respectivement 2 et 4 millions de crédits. La consommation de crédits varie selon le modèle utilisé

COMPLEXE, MAIS PLEIN DE BONNES IDÉES

L'interface de 1minAI offre de nombreuses fonctionnalités, bien que sa complexité puisse rendre son utilisation

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

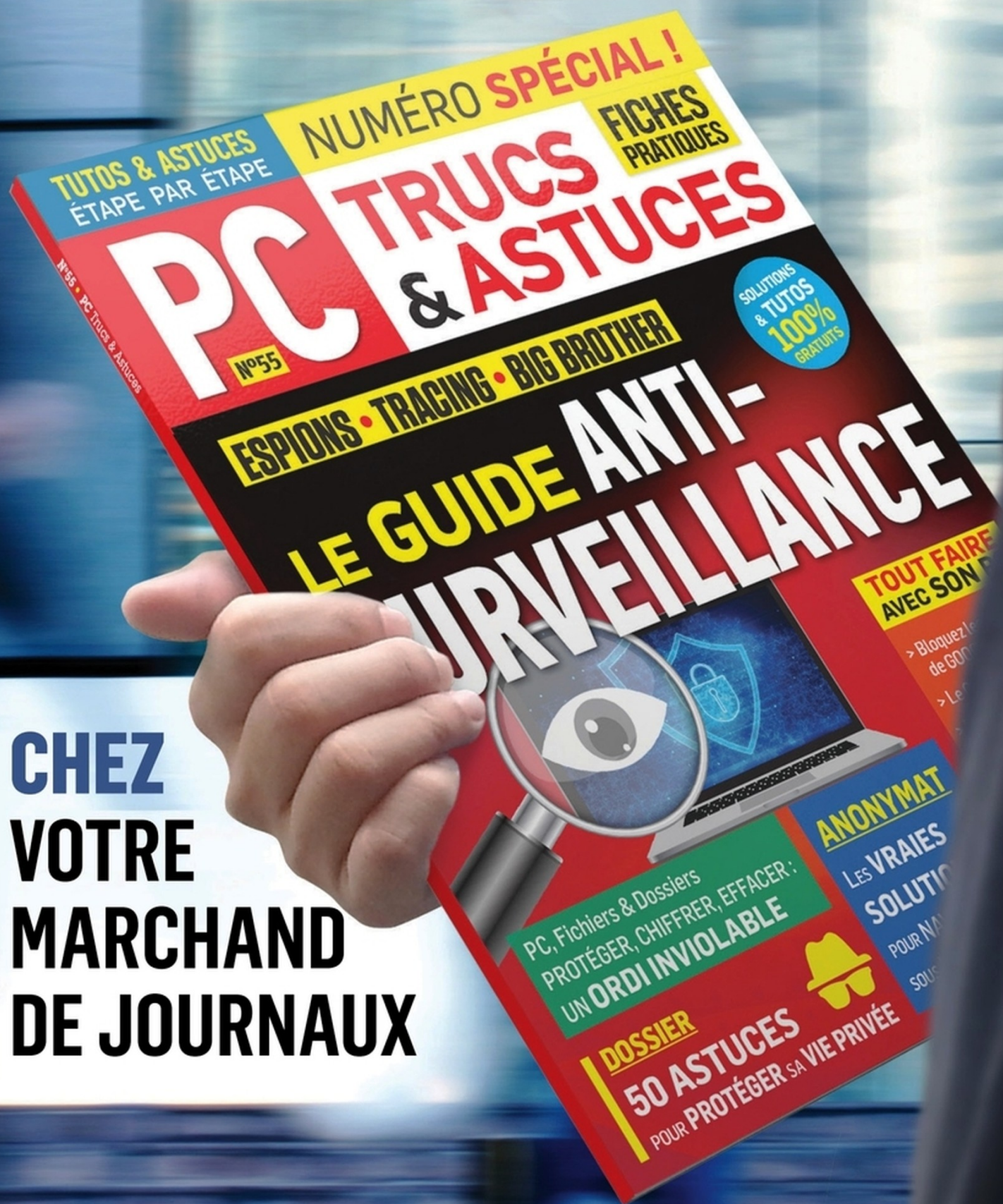


initiale difficile. Parmi les outils disponibles, on trouve la personnalisation et la sauvegarde de prompts, l'accès à une base documentaire, la création de templates d'IA personnalisés, des options collaboratives, ainsi qu'une API. L'outil phare, Multi AI Chat, permet d'accéder aux principaux modèles de langage du marché, tels que ceux de Google (Gemini), OpenAI (o1, GPT-4o...), Anthropic (Claude), Mistral (8x7B), Meta (Llama 3) et Cohere. L'utilisateur peut choisir le modèle le plus adapté en fonction du crédit disponible, grâce à un guide intégré.

DES TEMPLATES PRÊTS À L'EMPLOI

Pour faciliter l'utilisation des IA génératives, la plateforme met à disposition des templates qui sont organisés par catégorie : rédaction de texte, génération d'images, gestion de documents, traitement audio ou vidéo, synthèse audio (text-to-speech) ou vidéo (text-to-video).

L'INFORMATIQUE FACILE POUR TOUS !



**CHEZ
VOTRE
MARCHAND
DE JOURNAUX**

IA :



Les 30 MEILLEURS OUTILS GRATUITS

Une sélection périlleuse, mais indispensable tant l'offre de solutions « dopées à l'IA » devient pléthorique et incontrôlable. De plus, rares sont les offres gratuites qui s'avèrent effectivement pertinentes ou sécurisées pour vos données. Découvrez les meilleurs outils pour faire vos premières armes dans ce nouveau monde.

TOP 3

CHATBOTS GÉNÉRALISTES GRATUITS

Ces chatbots savent tout faire (dès lors que l'on sait leur parler) et ils bouleversent notre quotidien numérique, que ce soit notre rapport à l'information et au savoir, à la génération de texte et de contenu, à la gestion même de notre vie, privée comme professionnelle. Tout le monde connaît ChatGPT et beaucoup ont compris que pour accéder aux fonctionnalités les plus avancées de ce qui reste encore aujourd'hui la meilleure IA générative du marché, il fallait passer par un abonnement payant (à partir de 20 € par mois). Mais la concurrence est rude et les géants de la tech rivalisent de puissance pour rivaliser avec le chatbot d'OpenAI. Petit tour d'horizon des meilleurs services gratuits actuels.

» CHATGPT : VERSION GRATUITE TROP SAGE

Les versions 4 et 5 du célèbre bot jouent tellement dans une autre catégorie que la version 3.5 de ChatGPT, la seule à être disponible gratuitement, fait un peu de la peine. On ne va pas cracher dans la soupe artificielle, cet outil nous enchante depuis deux ans et reste une solution solide et performante pour la plupart des usages. Mais son absence de connexion à Internet et son moteur un peu daté nous poussent à souscrire à un abonnement payant... ou à aller voir si l'herbe est plus verte ailleurs.

Où le trouver : chatgpt.com



» MICROSOFT COPILOT : L'IA QUI MET LE TURBO

BingChat est devenu Copilot. Et Microsoft s'est basé sur GPT-4 et GPT-4 Turbo pour développer son IA générative et la proposer gratuitement. Vous bénéficiez ainsi d'un modèle dernière génération sans avoir à déboursier d'abonnement ! Par contre, fidèle à ses habitudes, Microsoft cloisonne tout et perd ses utilisateurs à force



de proposer des fonctions et des personnalisations différentes d'un environnement Microsoft à un autre. Retenez que si vous disposez d'une offre Office 365, c'est là que Copilot joue son intégration la plus aboutie avec les outils Microsoft. Si vous voulez juste un très bon chatbot avec des fonctions personnalisées sympas et plus polyvalent que ChatGPT 3.5, passez par le navigateur Edge pour lancer Copilot.

Où le trouver : www.microsoft.com/fr-fr/edge/

3 GÉNÉRATEURS DE CONTENUS ALTERNATIFS



> PERPLEXITY :

MOINS CRÉATIF, PLUS PRÉCIS

Perplexity AI est conçu pour générer des réponses informées et détaillées. Contrairement à ChatGPT, qui fonctionne davantage comme un générateur de texte généraliste, Perplexity se concentre sur la fourniture de réponses factuelles et vérifiables. Il propose une synthèse d'informations à partir de données provenant de multiples sources, facilitant la comparaison des points de vue. Perplexity est gratuit avec une utilisation illimitée dans sa version de base.

Où le trouver : www.perplexity.ai

> MYSTRAL LE CHAT :

SACRÉS FRANÇAIS !

Mystral Le Chat est la star française du moment et, cela tombe bien, elle est sacrément douée dans la langue de Molière. Son modèle de langage impressionne, même si ses fonctions avancées sont pour l'instant limitées. Open source, Mystral est une alternative sérieuse à ChatGPT pour les francophones.

Où le trouver : chat.mistral.ai/chat

> CLAUDE AI : L'ÉTHIQUE À LA CARTE

Claude, développé par Anthropic, est un assistant conversationnel conçu pour fournir des réponses naturelles et nuancées, avec une attention particulière à la sécurité et l'éthique de l'IA. Il se distingue par son approche « alignée » avec les valeurs humaines et d'aide à la décision. Claude est disponible via des plateformes tierces, comme Slack.

Où le trouver : www.anthropic.com/claude

» GOOGLE GEMINI :

LA PUISSANCE DE GOOGLE EST EN MARCHÉ

Pris de court par ChatGPT, Google rattrape désormais le temps perdu en développant tous azimuts son chatbot Gemini (ex Bard). Dans sa version gratuite, Gemini peut bien sûr générer du texte, mais aussi du code, des images (Imagen 3 vient de débarquer), et même de la musique. Contrairement à ChatGPT 3.5, il dispose bien sûr d'un accès au Web pour des infos actualisées. L'un des atouts de Gemini est sa capacité de raisonnement multimodal, ce qui signifie qu'il peut répondre à un mélange de différents types de données (images, docs, PDF, URL, etc.) dans un seul prompt. De nombreux modules et fonctions tests sont lancés régulièrement, Gemini est aujourd'hui la grande IA générative la plus innovante et la plus complète même si son modèle de langage semble toujours souffrir d'un retard avec les derniers LLM de OpenAI. Le match s'annonce passionnant !

Où le trouver : gemini.google.com



TOP 8

OUTILS À CONNAÎTRE

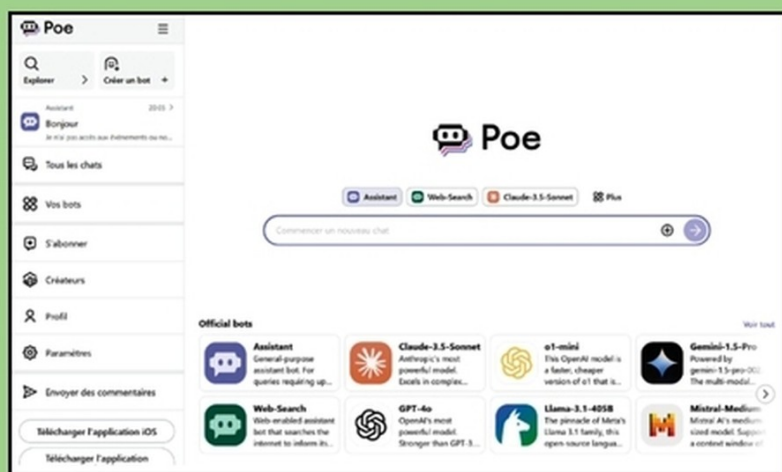


Il existe des centaines si ce n'est des milliers de services et d'outils qui intègrent désormais l'IA. Il est illusoire de vouloir satisfaire tout le monde, mais voici notre sélection de petits utilitaires qui méritent le détour.

» POE: UN METABOT PROMETTEUR

Un chatbot méconnu qui interroge plusieurs modèles IA et dont la version gratuite est assez généreuse. Une bonne alternative aux géants existants pour voir si l'herbe est plus verte ailleurs. Dans certains cas, la version gratuite peut également offrir un accès limité à des modèles spécialisés en rédaction créative, codage, ou l'analyse de données. La version gratuite impose généralement un quota sur le nombre de requêtes qu'un utilisateur peut soumettre par jour, il est souvent fixé entre 20 et 100 requêtes quotidiennes. Par contre, pas d'accès au Web en temps réel. Les connaissances de Poe s'arrêtent à octobre 2023.

Où le trouver ? poe.com

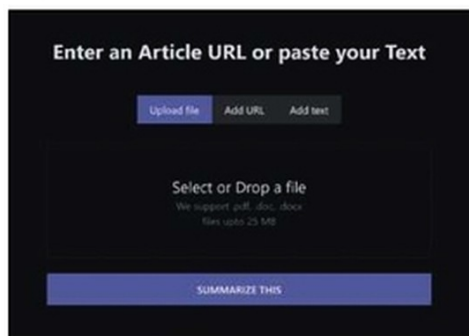


» TLDR THIS : RÉSUME-MOI CELA

Besoin de lire un long article, mais vous manquez de temps ? Pas de souci ! Cet outil d'écriture IA vous aidera à résumer n'importe quel texte en quelques secondes. Collez simplement le

lien du texte, un fichier PDF (jusqu'à 25 Mb) ou un copier-coller de texte et choisissez le type de résumé souhaité (court ou détaillé). Vous obtenez un résumé des points clés que vous pouvez lire facilement et rapidement. Vous pouvez également utiliser des plugins TLDR pour Chrome et Firefox pour résumer n'importe quel texte que vous consultez sur Internet. L'outil résume jusqu'à 10 contenus gratuitement (sans inscription) et propose deux formules avancées pour les utilisateurs plus exigeants.

Où le trouver : www.tldrthis.com



» THIS PERSON DOES NOT EXIST : MON NOM EST PERSONNE

Aucune inscription, aucun téléchargement, aucune compétence technique particulière :

l'utilisateur n'a qu'à ouvrir le site et actualiser la page autant de fois qu'il le souhaite pour obtenir un nouveau

portrait d'une personne... qui n'existe pas. Utile pour trouver une incarnation libre de droits sans risque de porter atteinte à qui que ce soit. En général, les visages sont d'un réalisme frappant, certains portraits faisant business tandis que d'autres semblent avoir été pris par le smartphone de mamie au coin de la rue. Il y en a pour tous les goûts.

Où le trouver : thispersondoesnotexist.com



» KHANMIGO AI : S'ÉDUCER AVEC L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

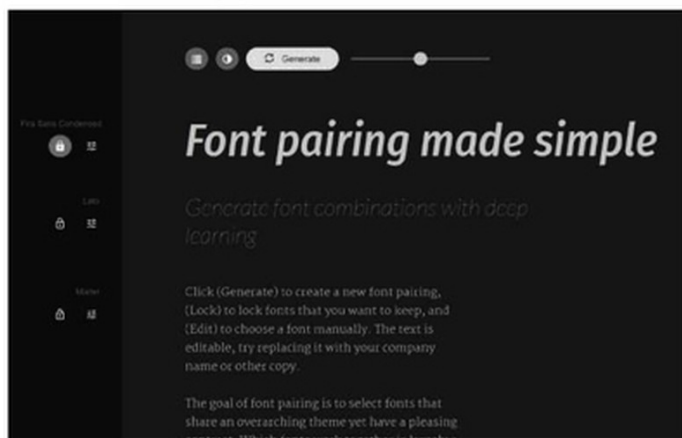
Créée par la Khan Academy, Khanmigo est un tuteur virtuel intelligent qui accompagne les élèves dans leur apprentissage personnalisé. Accessible gratuitement, Khanmigo rend l'apprentissage encore plus interactif et adapté aux besoins de chacun grâce à une aide guidée, structurée et interactive. Khanmigo peut répondre aux questions des élèves, les aider à résoudre des problèmes de mathématiques, de sciences ou de langues, tout en offrant des explications détaillées. L'IA surveille les progrès des utilisateurs et ajuste les questions pour cibler les lacunes spécifiques.

Où le trouver : khanacademy.org

» FONTJOY : POLICES DE CARACTÈRES COMPLÉMENTAIRES

Fontjoy s'appuie sur les règles de complémentarité des polices de caractère pour associer celles qui sublimeront et professionnaliseront vos textes ou logos. Vous choisissez une police, pouvez écrire le texte de votre choix à droite et cliquez sur Generate : l'association est proposée. À vous de vérifier et de récupérer les polices libres de droits présentées ! C'est entièrement gratuit, open source, simplissime et donc complètement indispensable.

Où le trouver ? fontjoy.com



» YANDEX : RECONNAISSANCE FACIALE

La recherche par image du moteur de recherche russe est l'une des plus puissantes, sinon la plus puissante du marché. Et elle est gratuite. La reconnaissance faciale par IA est bonne même si l'on notera que les résultats provenant de l'Internet russe sont nombreux. Cliquez sur la lentille de recherche, chargez une image, cliquez sur Search pour obtenir les résultats instantanément.

Où le trouver : yandex.com/images/

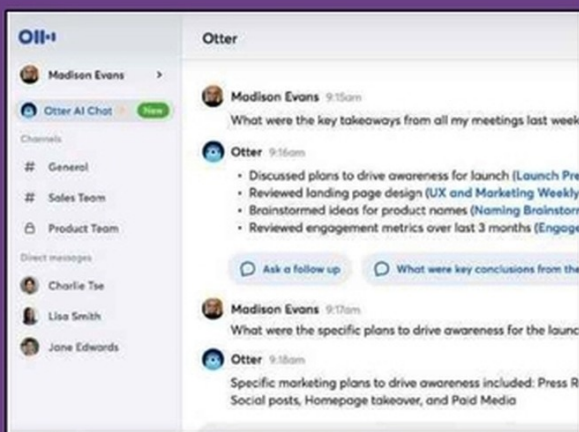
» MYCROFT AI : L'ASSISTANT VOCAL OPEN SOURCE

Contrairement à ses concurrents commerciaux, Mycroft offre aux utilisateurs la possibilité de personnaliser entièrement leur assistant vocal, tout en étant respectueux de la vie privée. Il est open source et destiné, comme ses grands frères, à automatiser des tâches, contrôler des objets connectés, répondre à des questions et faciliter l'interaction avec des systèmes domotiques. Il est particulièrement prisé des développeurs, des bricoleurs (makers) et des passionnés de technologies open source. Grâce à son architecture ouverte, Mycroft peut être modifié pour répondre à des besoins spécifiques. Il propose une place de marché pour télécharger des «skills» (fonctionnalités supplémentaires) créées par la communauté. Mycroft fonctionne sur diverses plateformes (Linux, Raspberry Pi, systèmes embarqués).

Où le trouver : github.com/mycroftai

» OTTER : RETRANSCRIPTION ET RÉSUMÉ DE RÉUNIONS

Vous avez du mal à être attentif en cours ou en réunion et à prendre des notes en même temps ? Otter prend des notes pour vous en temps réel, afin que vous puissiez pleinement écouter et participer.



L'application s'utilise aussi bien en présentiel que lors des cours et échanges virtuels, puisqu'elle est compatible avec Zoom, Google Meet et Microsoft Teams. Pendant la réunion, Otter génère un résumé en temps réel pour les éventuels retardataires. Les utilisateurs peuvent accéder à leurs notes où qu'ils soient grâce à l'application mobile ou web. La formule Basic est limitée, mais vous permet de tester les fonctions principales.

Où le trouver ? otter.ai

GÉNÉRATION ET MONTAGE DE VIDÉOS

La génération de vidéos à partir d'outils de text-to-video permet de créer des séquences de qualité à partir de simples descriptions ou scripts textuels. Sans oublier l'automatisation de nombreuses fonctions d'édition, des sous-titres au montage en passant par les effets et le son.

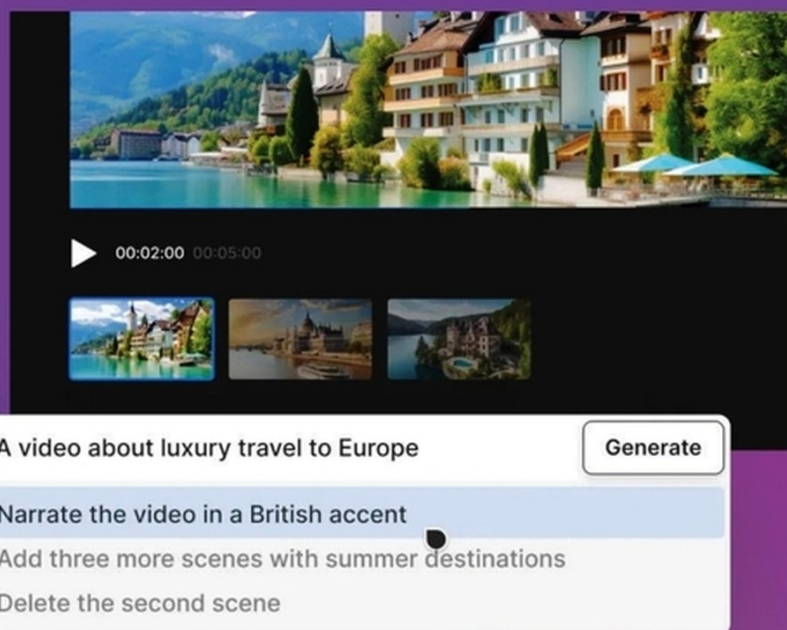


» INVIDEO : PRO, TROP PRO ?

InVideo se distingue par son approche axée sur le marketing et les médias sociaux. Cet outil AI permet de créer des vidéos à partir de scripts ou de simples descriptions en quelques minutes, en choisissant automatiquement des visuels et des transitions adaptées. Le service propose une large gamme de modèles préconçus pour des vidéos promotionnelles, des tutoriels, ou des vidéos explicatives. InVideo permet d'ajouter des voix off générées par IA pour accompagner les visuels. Bien que l'IA automatise une grande partie du processus, l'utilisateur peut ajuster chaque élément de la vidéo, y compris les animations, les visuels et les musiques. De nombreux outils d'édition sont disponibles.

Accès : La version gratuite permet de créer jusqu'à 60 vidéos par mois, avec un accès aux fonctionnalités d'édition de base et une bibliothèque de ressources limitée. Cependant, les vidéos exportées portent un filigrane.

Où le trouver : invideo.io



➤ CAPCUT POUR PC : C'EST TRÈS FORT

Nous avons choisi de vous présenter le logiciel CapCut pour PC car c'est ici que la solution chinoise développe tout son potentiel (même si l'appli est déjà bluffante). Elle vise principalement les créateurs de contenu sur



des plateformes comme TikTok, YouTube et Instagram, mais elle s'adresse aussi à un public plus large. CapCut, développé par ByteDance (également créateur de TikTok), promet de rendre l'édition simple, rapide et puissante. Grâce à l'intégration de l'intelligence artificielle, le logiciel propose une panoplie de fonctionnalités qui redéfinissent les possibilités créatives, même pour les utilisateurs

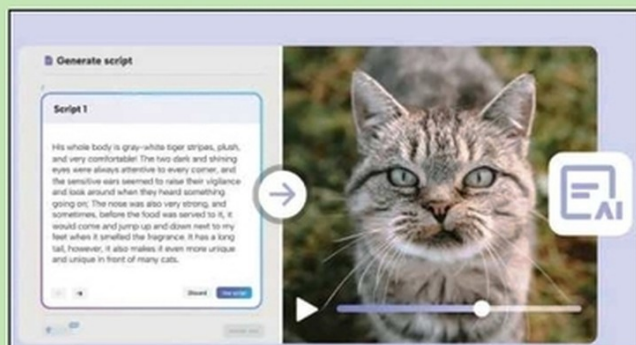


novices. Dans ses Magic tools, CapCut dispose lui aussi d'une option « Text to video maker » pour créer des vidéos à partir d'un descriptif en langage naturel.

LES AUTRES OUTILS IA

Grâce à la reconnaissance vocale basée sur l'IA, CapCut génère aussi automatiquement des sous-titres précis.

CapCut utilise l'IA pour identifier les moments clés d'une vidéo et suggère des coupes ou transitions idéales. Les montages deviennent ainsi plus fluides, sans nécessiter une expertise approfondie. L'IA permet d'intégrer des effets visuels en un clic, ajustant automatiquement la luminosité, la saturation et le contraste en fonction des scènes. Cela évite les réglages fastidieux, souvent



difficiles à maîtriser pour les débutants. Un autre outil IA de CapCut permet de retirer l'arrière-plan d'une vidéo sans avoir besoin d'un écran vert.

Il propose également une vaste gamme d'effets visuels, transitions et filtres gratuits et intègre aussi une bibliothèque musicale libre de droits et permet d'ajuster les pistes audio avec des options de synchronisation automatique avec la vidéo. Pour ceux qui préfèrent un processus ultrarapide, CapCut propose des modèles prédéfinis.

Si CapCut est excellent pour les débutants, les utilisateurs avancés pourraient trouver que certains outils manquent de profondeur par rapport à des logiciels professionnels dédiés. Certaines fonctionnalités, notamment celles liées au cloud ou à l'IA, nécessitent enfin une connexion internet pour fonctionner pleinement.

Accès : La version gratuite permet un accès à la majorité des fonctionnalités, y compris les outils d'IA, les modèles prédéfinis, et une large partie des effets visuels et sonores.

Où le trouver : www.capcut.com

➤ RUNWAY ML : QUALITÉ CINÉMA

Runway ML n'est pas seulement un outil d'édition d'images, il permet également la génération et la retouche de vidéos d'une qualité incroyable grâce à l'IA. Plusieurs outils puissants sont mis à disposition et les résultats sont impressionnants (mouvement caméra, lumières, détails, etc.). La version gratuite permet de tester cette qualité pro, mais frustrera par le peu de crédits octroyés. À essayer pour peut-être craquer et passer à un abonnement.

Accès : Gratuit avec inscription. Certaines fonctionnalités avancées sont payantes.

Où le trouver : runwayml.com

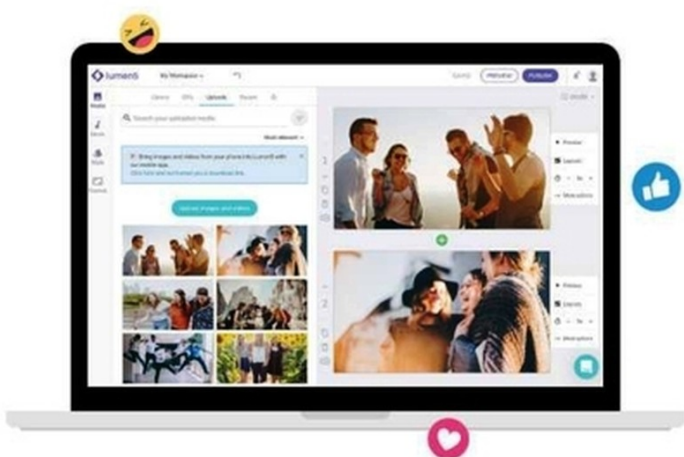


» LUMEN5 : TRANSFORMEZ VOS SCRIPTS EN VIDÉOS

Lumen5 est un outil d'intelligence artificielle conçu pour transformer des scripts ou des articles de blog en vidéos attractives. Il analyse votre texte (article, script ou simple description) et génère automatiquement une vidéo avec des visuels, des transitions, et une voix off si nécessaire. L'outil fournit une large bibliothèque de vidéos et d'images libres de droits pour illustrer les concepts du texte. Une fonctionnalité intéressante permet de générer et d'éditer une vidéo à partir d'une narration audio. Conçu pour les utilisateurs novices, Lumen5 offre une interface intuitive où vous pouvez glisser-déposer des éléments pour créer une vidéo.

Accès : La version gratuite de Lumen5 permet de créer jusqu'à cinq vidéos par mois en basse résolution (720p), avec un filigrane.

Où le trouver : lumen5.com



DEEPPAKES : NE CROIS PAS CE QUE TU VOIS



Une vidéo deepfake est une vidéo générée ou modifiée à l'aide de IA, dans lequel le visage, la voix ou d'autres éléments d'une vidéo sont altérés pour faire apparaître une personne en train de dire ou de faire quelque chose qu'elle n'a jamais dit ou fait. Le terme «deepfake» combine les mots «deep learning» (apprentissage profond) et «fake» (faux), en référence aux algorithmes d'apprentissage automatique utilisés pour créer ces montages réalistes.

Les principales façons de réaliser une deepfake sont les suivantes :

- **Visages truqués :** Vous prenez une vidéo. Le visage d'un ou de plusieurs protagonistes ainsi que leurs expressions faciales sont modifiés pour être remplacés par celles d'une autre ou de plusieurs autres personnes.
- **Synchronisation labiale :** La technologie permet de modifier le mouvement des lèvres pour qu'il corresponde à des dialogues préenregistrés.
- **Voix imitées :** Les deepfakes peuvent également inclure des imitations vocales générées par IA, reproduisant fidèlement la voix d'une personne.
- **Création ex nihilo :** La vidéo (personnage, lieu, etc.) est créée de toute pièce à partir de modèles et banques d'images existantes. Seuls les modèles les plus pointus réussissent de façon crédible à réaliser ce type de deepfakes, et l'expertise technique des créateurs est un prérequis.

NOTRE SÉLECTION

> DEEPFACELAB : LA RÉFÉRENCE

DeepFaceLab est l'un des outils gratuits les plus populaires et avancés pour créer des deepfakes. Il permet de recréer les expressions faciales et intégrer



des visages dans d'autres vidéos. Il nécessite un bon niveau technique ainsi qu'un matériel puissant.

Où le trouver ? www.deepfakevfx.com

> FACESWAP : LE CONCURRENT

Faceswap est une autre plateforme open source spécialisée dans le remplacement de visages dans des vidéos. La communauté propose une documentation détaillée et de nombreux tutoriels. Comme DeepFaceLab, Faceswap nécessite une configuration matérielle puissante pour de bons résultats et peut être difficile à maîtriser pour les débutants.

Où le trouver ? faceswap.dev



SORA, VEO ET MOVIE GEN : LES TROIS NOUVEAUTÉS TANT ATTENDUES



Sora, Veo et Movie Gen sont les trois gros projets de génération de vidéos, respectivement développés par OpenAI, Google et Meta. Au moment où nous écrivons



ces lignes, ils n'étaient pas encore disponibles pour le public français. Nous espérons que cela a changé depuis ! Les essais et démonstrations privés indiquent que nous nous trouvons avec les trois futures références du marché. Les créations se feront à partir de texte bien sûr, mais aussi d'images et peut-être à la voix. Tandis que Sora d'OpenAI se concentre sur des clips plus courts et détaillés, Veo de Google vise une production vidéo plus longue et fluide, avec une attention

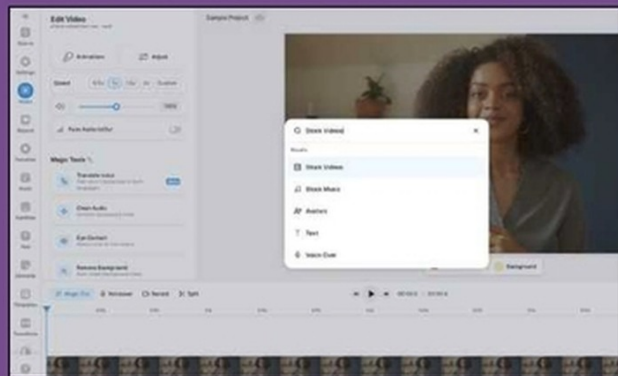
particulière à la continuité et au réalisme. Peu d'informations fuient sur Movie Gen, mais Meta privilégierait lui aussi les formats courts, sans doute pour en faire bénéficier ses réseaux sociaux. Mais les trois ont ceci de commun : ils risquent de bousculer l'industrie du



cinéma et de la production vidéo tant l'accent a été mis sur le réalisme, les codes ciné et la part belle laissée à la créativité.

» VEED.IO : 100% EN LIGNE

VEED.io est un éditeur vidéo en ligne assisté par IA qui offre des fonctionnalités variées pour le montage rapide et simple de vidéos, avec sous-titrage automatique, ajout



d'effets, correction audio, etc. Les résultats sont pros, rien de véritablement nouveau, mais la version gratuite a l'avantage de donner accès à la plupart des outils.

Accès : La version free permet la création et l'export de vidéos de 720p, 10 min et 1Go.

Où le trouver : www.veed.io

» FLEXCLIP

> DÉBUTER SANS COMPLEXE

FlexClip est un éditeur vidéo en ligne gratuit qui permet de créer des vidéos simples en quelques clics. L'IA permet de créer des vidéos à partir de textes, d'ajouter des voix off ou sous-titres automatiques et assiste dans le choix des transitions et des effets. Le montage vidéo est simple et rapide et le service vous propose l'ajout de musiques libres de droits. Des milliers de modèles et animations sont disponibles pour vous faciliter la tâche.

Accès : La version gratuite limite la résolution à 720p et à un maximum de 12 projets (1 vidéo par projet ; maximum 10 min par vidéo).

Où le trouver ? www.flexclip.com



CLONER DES VOIX GRÂCE À L'IA

La création musicale s'est ouverte à de nouvelles possibilités fascinantes, notamment le clonage de voix d'artistes célèbres ainsi que la création de musiques originales composées non pas à l'oreille... mais au prompt.



» LALAL.AI VOICE CHANGER : COMMENCER À S'AMUSER

LALAL.AI se distingue par sa simplicité : le service peut changer n'importe quelle voix en celle d'une des 16 célébrités présentes dans sa base de données, avec des options comme Drake, Eminem, Taylor Swift, et bien d'autres. Vous chargez un fichier audio ou vidéo, choisissez un modèle de voix et, en quelques minutes, vous obtenez un fichier prêt à être téléchargé. Les autres services présents sur le site permettent de préparer des fichiers propres prêts à l'emploi. Splitter audio sépare les différentes pistes d'une chanson (voix, instruments) et Voice Cleaner nettoiera vos enregistrements audios en supprimant par exemple les bruits de fond.

Accès : Voice Changer est gratuit jusqu'à 10 minutes de traitement par mois.

Où le trouver : www.lalal.ai



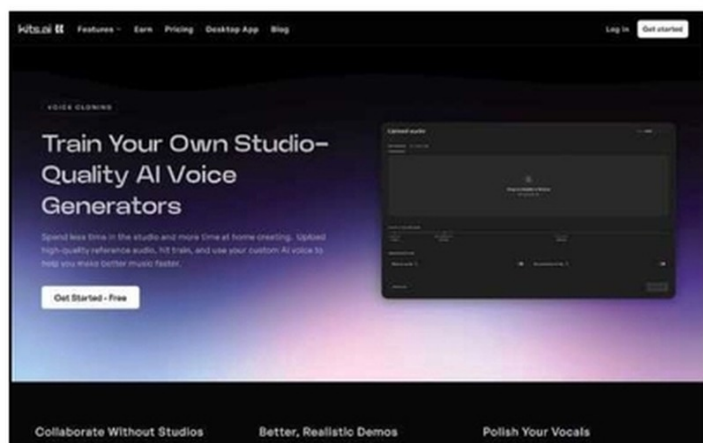
» DISCORD AI HUB ET KITS.AI

> ALLER PLUS LOIN

En combinant Discord AI Hub et Kits.AI, vous pouvez créer des reprises de chansons en utilisant des modèles de voix issus d'artistes célèbres. AI Hub, intégré à Discord, met à disposition une large sélection de modèles de voix, y compris des personnages fictifs. Une fois que vous avez choisi votre modèle, Kits vous permet de transformer les voix à cappella en celles de la célébrité sélectionnée.

Accès : Discord AI Hub est gratuit, tandis que certaines fonctionnalités avancées de Kits.AI peuvent être payantes.

Où les trouver ? discord.com/invite/aihub ; www.kits.ai/tools/voice-cloning



» IMYFONE VOXBOX > TEXT TO VOICE

Vous pouvez convertir un texte en rap, en musique ou même en discours. À partir de vos propres paroles, vous pouvez créer une chanson de chanteurs célèbres comme Justin Bieber, Kanye West, Eminem, et bien plus encore. Pour créer une chanson avec VoxBox, téléchargez et installez le logiciel sur votre PC.

Accès : la version d'essai gratuite est limitée en fonctionnalités, mais permet de s'amuser.

Où le trouver : fr.imyfone.com



MUSIQUE GÉNÉRÉE PAR IA



> **MUBERT :** Décrivez la musique de vos rêves avec du simple texte, assaisonnez en précisant le genre musical, l'humeur ou l'objectif de la chanson.

Où le trouver : mubert.com



> **BEATOVEN :** De la même manière, créez des musiques en choisissant la durée, le genre, l'humeur et les instruments de votre choix. Beethoven met en avant le fait que vos créations sont libres de droits : à vous de les utiliser comme bon vous semble.

Où le trouver : www.beatoven.ai

> **STABLE AUDIO :** L'IA qui crée de la musique comme un véritable compositeur. Donnez-lui un prompt, et déterminez le BPM, l'humeur, et les instruments que vous souhaitez. Vous pouvez aussi choisir parmi différents pré-réglages.

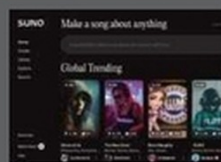
Où le trouver : www.stableaudio.com



> **SUNO :**

Vous pouvez créer des chansons complètes, avec musique et voix. Facile d'accès et populaire, c'est la sensation du moment.

Où le trouver : suno.com



> **MAGENTA STUDIO :** Un ensemble d'outils assez pointus pour créer de la musique, de boucles musicales et remix. Magenta est open source.

Où le trouver : magenta.tensorflow.org/studio

» ELEVENLABS : CRÉER VOS VOIX

ElevenLabs propose plusieurs outils bluffants permettant de changer une voix par une autre, transformer un texte en discours, isoler ou cloner une voix, etc. L'entreprise est devenue l'une des références en la matière et s'adresse autant aux particuliers qu'aux professionnels.

Accès : En version gratuite, limite de 10 crédits offerts par mois soit l'équivalent de 10 minutes de voix créée.

Où le trouver : elevenlabs.io



» RVC (RETRIEVAL-BASED VOICE CONVERSION) : LA SOLUTION PRO

RVC est une méthode plus technique qui utilise des modèles d'apprentissage automatique pour cloner la voix d'un artiste en se basant sur des enregistrements de sa voix. Ce processus, bien que plus complexe, offre des résultats très précis. Pour entraîner un modèle RVC, vous devrez fournir des exemples clairs de la voix de l'artiste, et utiliser des frameworks spécialisés comme So-Vits-SVC. Si vous n'avez pas les compétences techniques nécessaires, il existe des modèles pré-entraînés disponibles en ligne.

Accès : Gratuit pour les frameworks open source comme RVC Toolkit ou So-Vits-SVC, mais cela nécessite un certain niveau de compétences techniques.

Où le trouver ? github.com



CRÉER ET RETOUCHER DES IMAGES

» PICLUMEN : POUR COMMENCER

Gratuit, PicLumen n'est pas le meilleur, mais sa simplicité d'utilisation, la qualité de ses productions et son absence de limitation en font un petit outil incontournable. Pour vous accompagner, une dizaine de formats d'images sont prédéfinis et vous avez accès à plusieurs styles de création (anime, dessin au trait, photographie...). Sa fonction Image-to-image vous permet de charger une image existante et de lui demander de s'en inspirer ou de la modifier par exemple.

Accès : Gratuit et illimité

Où le trouver : www.piclumen.com



» MIDJOURNEY : LA RÉFÉRENCE

C'est l'outil plébiscité par les créatifs depuis son lancement. Mais si ses fonctionnalités et résultats sont considérés par beaucoup comme plus avancés, il n'est pas forcément le plus simple à appréhender. En août 2024, Midjourney a fait un pas vers les utilisateurs grand public en ouvrant un site dédié qui



permet de tester gratuitement la génération de 25 images. Un compte Discord ou Google est toujours nécessaire pour en profiter. Attention cependant : Midjourney précise que cette ouverture serait... temporaire.

Accès : Gratuit pour 25 images.

Où le trouver : www.midjourney.com

» ADOBE FIREFLY : L'EXPERTISE ADOBE

Il vous faut créer un compte Adobe pour pouvoir utiliser gratuitement Firefly à raison de 25 crédits par mois. La célèbre suite

Adobe (Photoshop, Illustrator, ...) , utilisée par tous les créatifs du monde, possède donc maintenant son propre chatbot permettant de donner vie à vos idées formulées en langage naturel, que ce soit en création ou en retouche d'image. Un excellent outil à utiliser seul ou associé à l'abonnement Creative Cloud d'Adobe. La force d'Adobe est justement de faire profiter l'utilisateur de son expérience et de ses outils connexes. Une fois l'image créée, vous pouvez modifier son apparence en appliquant différents styles et effets. Firefly inclut d'autres outils et menus permettant de personnaliser la couleur, l'éclairage et le format. Vous pouvez en outre modifier votre prompt à tout moment pour obtenir de nouvelles images.

Accès : Gratuit mais limité à 25 crédits/mois ou gratuit avec un abonnement Creative Cloud.

Où le trouver : www.adobe.com



» DALL-E 3 : GRATUITEMENT AVEC MICROSOFT

Le partenariat et la prise de participation de Microsoft dans OpenAI lui permettent donc de proposer certains de ses outils gratuite-

ment (en fait via un système de crédits). Par Copilot ou son moteur de recherche Bing (le plus simple à notre sens), vous pourrez tester Dall-E 3 avec un simple compte Microsoft. Bing Créateur d'images vous donne ainsi accès au dernier générateur d'images d'OpenAI : renseignez votre texte, écrivez les meilleurs prompts et laissez l'IA faire le travail avant de pouvoir affiner encore ou télécharger le résultat final. Vous bénéficiez de 15 images à générer par jour en mode boost. Si vous épuisez ce stock, vous pourrez toujours générer des images, mais moins rapidement. Et la bonne nouvelle, c'est que plus vous utilisez les produits Microsoft, plus vous gagnez des crédits supplémentaires.

Accès : Gratuit avec CoPilot ou Bing

Où le trouver : www.bing.com/images/create



CODER, DÉVELOPPER

» REPLIT AI > CRÉER, VÉRIFIER, RECOMMENCER

Replit AI est un générateur de code à partir de prompts en langage naturel. Il peut aussi fournir des suggestions de code automatiquement au fur et à mesure du développement de votre fichier. Un débogueur proactif détecte les erreurs et vous suggère un correctif et se charge d'éliminer les parties répétitives ou superflues du codage. Pour développer ses compétences, Replit peut afficher un résumé de votre code ainsi que des explications en langage naturel.

Langages pris en charge : JavaScript, Python, HTML, CSS, TypeScript, C++, Node.js, Golang...

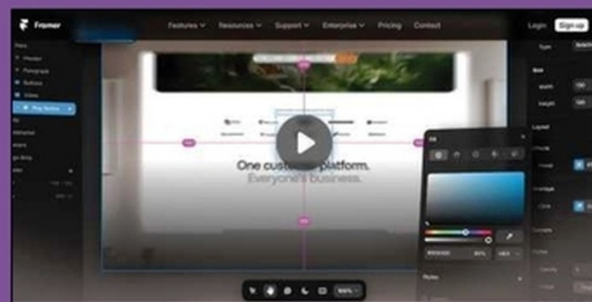
Accès : L'offre Free met à disposition le chat IA de base, 10 Go de stockage et l'accès à la database de Replit.

Où le trouver ? replit.com/ai



» FRAMER AI : CRÉATION DE SITES

Framer AI est une plateforme de création de sites web qui se distingue par son utilisation de l'intelligence artificielle. En décrivant simplement le type de site souhaité (par exemple, «un portfolio de designer minimaliste»), Framer AI génère une structure avec une mise en page adaptée. Les designers peuvent l'utiliser pour tester des concepts ou des maquettes



de manière instantanée. La version gratuite donne accès à plusieurs templates prêts à l'emploi, adaptés à différents types de sites (blog, portfolio, landing page, etc.). Intéressant pour tester un concept ou des idées de design simples mais modernes et efficaces.

Accès : Gratuit pour des sites non commerciaux, enregistrement sous un domaine Framer.

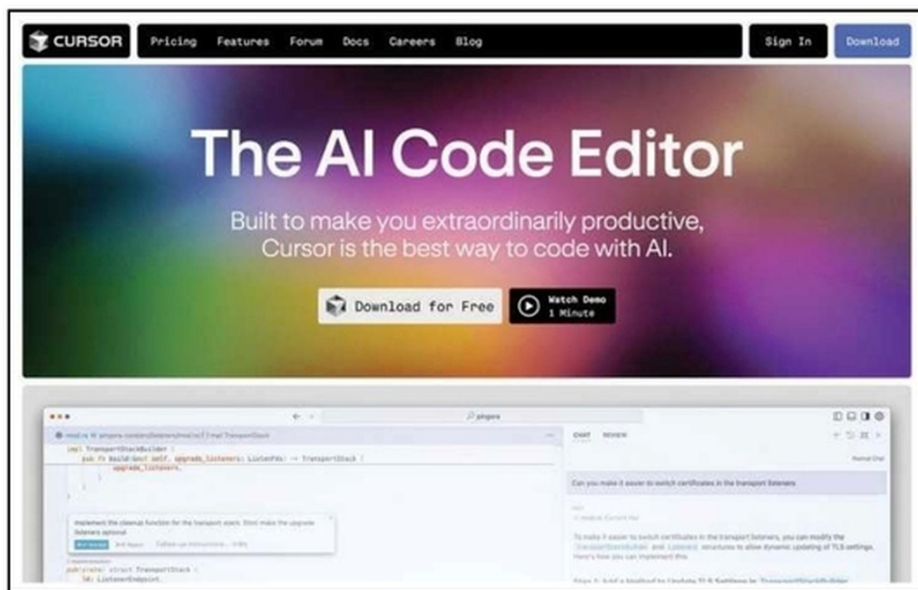
Où le trouver ? www.framer.com/features/ai/

» CURSOR : LE PLUS PRO

Cet outil automatise le processus de développement de A à Z. Si vous avez quelques notions et une idée claire de votre projet, vous avez des chances de réussir quelque chose qui fonctionne ! Comme avec n'importe quel chatbot, vous décrivez votre projet, ses étapes et c'est parti !

Accès : La version gratuite propose deux semaines Premium offertes pour tester toutes les options ainsi que 50 requêtes.

Où le trouver : www.cursor.com





COMMENT CACHER DES DONNÉES... DANS UN MP3 ?



Vous souhaitez mettre des données à l'abri des regards indiscrets. Ne vous contentez pas de les chiffrer. Cachez-les dans un fichier que personne n'aura l'idée d'analyser : un mp3.

Connaissiez-vous la stéganographie ? Non, il ne s'agit pas d'une nouvelle méthode pour prendre des notes mais bien d'un procédé largement utilisé (même depuis l'Antiquité) pour dissimuler des informations. Le principe est à la fois très simple et très ingénieux. Il consiste à cacher des données confidentielles au sein d'éléments divers et insoupçonnables. Un peu comme le cheval de Troie. Transposée dans l'univers informatique, la stéganographie peut prendre plusieurs formes. On peut par exemple inclure un message secret dans un fichier image, texte ou audio. Qui irait chercher les informations d'une transaction bancaire dans une image de chaton ou le dernier titre de Wejdene ?

EN TEMPS RÉEL

Plusieurs outils de Stéganographie existent. Nous avons jeté notre dévolu sur DeepSound qui permet de cacher des données au sein d'un fichier audio.

Cacher un fichier Word dans un MP3 en moins de 5 mn, c'est possible avec DeepSound

Gratuit, il se montre très simple à utiliser bien qu'il soit en anglais. Il permet même de chiffrer vos informations cachées. Il vous permettra de masquer n'importe quel document – par exemple un texte Word – au sein d'un fichier audio existant, peu importe son format. Attention toutefois à ne pas être trop gourmand. Le fichier audio qui dissimule les données peut vite prendre de l'embonpoint et trahir, de ce fait qu'il retient un secret.



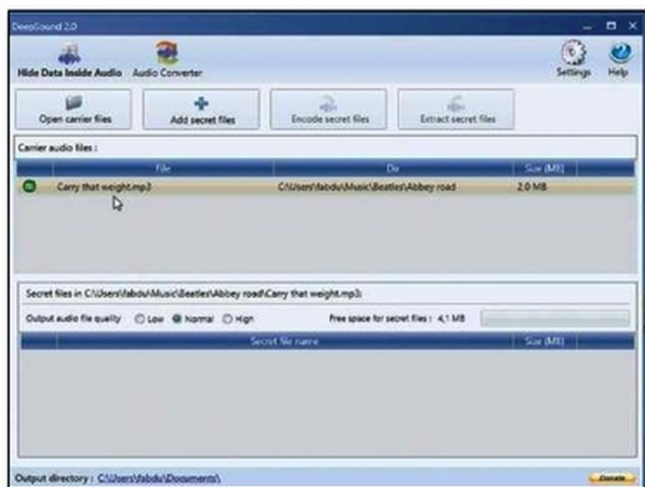
DISSIMULEZ DES FICHIERS AVEC DEEPSOUND

PRATIQUE



01 > CHOISIR LE FICHIER AUDIO

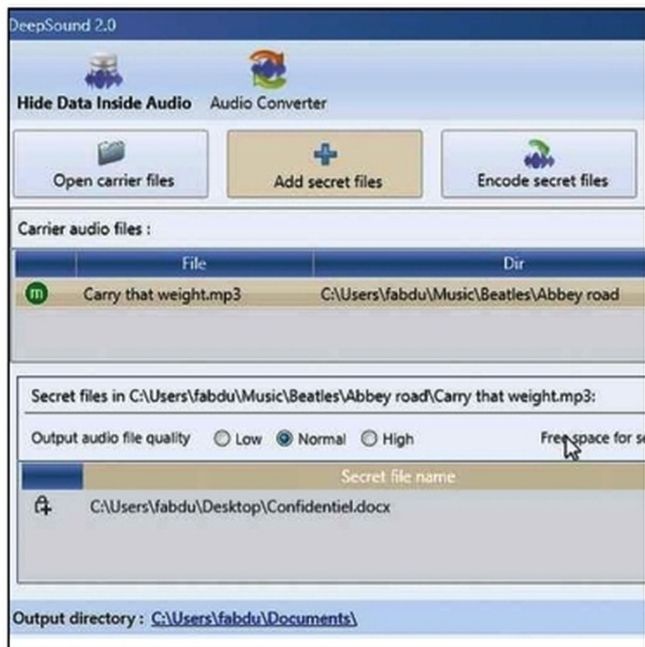
L'interface de DeepSound se révèle plutôt simple avec au sommet les boutons correspondant aux actions et



au-dessous les fichiers utilisés. Cliquez sur le bouton **Open carrier files**. Sélectionnez le fichier audio qui servira à dissimuler les données.

02 > AJOUTER LE DOCUMENT SECRET

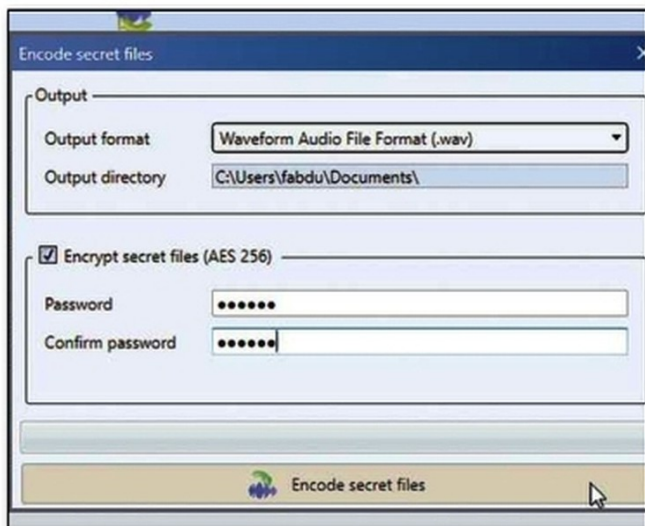
Cliquez à présent sur le bouton **Add secret files**. Sélectionnez le fichier contenant les informations sensibles que vous souhaitez dissimuler dans le fichier audio. Il s'agit



d'un document Word dans notre exemple. Vous pouvez ajouter plusieurs documents au fichier audio.

03 > CHIFFRER LE FICHIER CACHÉ

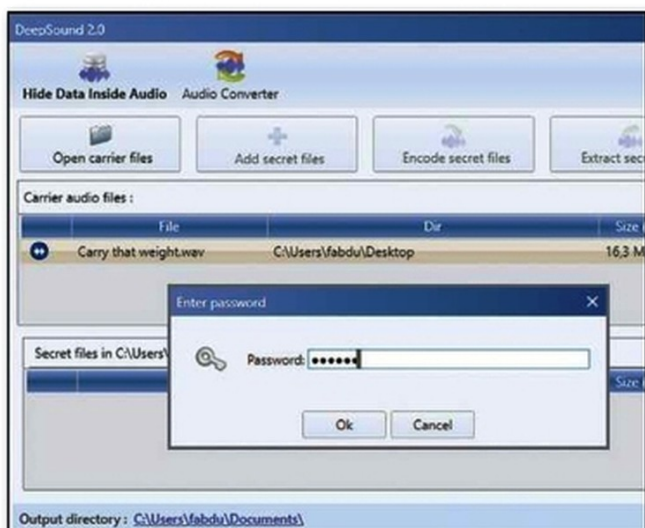
DeepSound peut ajouter une couche de sécurité en chiffrant le document caché. Cliquez sur le bouton **Encode**



Secret files. Dans la fenêtre qui s'affiche cochez la case **Encrypt secret files (AES 256)**. Saisissez un mot de passe et confirmez-le. Validez d'un clic sur **Encode secret files**.

04 > ACCÉDER AU DOCUMENT MASQUÉ

Le fichier audio comportant le document secret est immédiatement créé et enregistré dans le dossier Documents. Il est lisible normalement par n'importe quel



lecteur audio. Pour accéder au fichier caché, il faudra se munir de l'appli DeepSound. Déposez alors le fichier dans la section **Carrier audio files**. Saisissez le mot de passe. Cliquez sur **Extract secret files**.



RÉVÉLEZ UN MOT DE PASSE RÉSEAU AVEC WIRESHARK

Wireshark est un logiciel libre et open-source utilisé pour l'analyse et le dépannage des réseaux informatiques. Considéré comme l'un des outils les plus puissants dans le domaine de la sécurité et de l'administration réseau, Wireshark permet aux utilisateurs de capturer et d'inspecter les données qui circulent sur un réseau informatique en temps réel.

Wireshark peut capturer les paquets de données en transit sur le réseau, ce qui permet aux utilisateurs de voir ce qui se passe sur leur réseau au niveau granulaire. Chaque paquet capturé peut être inspecté en profondeur. Les filtres d'affichage et de capture de Wireshark permettent aux utilisateurs de se concentrer sur des paquets spécifiques en fonction de critères précis (adresse IP, protocole, port, etc.). Wireshark comprend des décodeurs pour des centaines de protocoles réseau, permettant l'analyse de la plupart des communications réseau existantes.

RETROUVER DES MOTS DE PASSE RÉSEAU

L'une des utilisations pratiques de Wireshark est la récupération de mots de passe perdus, en particulier pour les protocoles de réseau domestique comme FTP et les réseaux Wi-Fi. Bien que cette pratique doive être réalisée dans un cadre légal et éthique, elle peut s'avérer utile pour récupérer des informations perdues.

MOTS DE PASSE WI-FI, C'EST POSSIBLE ?



Pour capturer le trafic Wi-Fi, vous aurez besoin d'une carte réseau capable de passer en mode moniteur. Lancez Wireshark et commencez à capturer le trafic sur le canal utilisé par votre réseau Wi-Fi. Pour récupérer un mot de passe Wi-Fi WPA/WPA2, vous devez capturer le processus de handshake à 4 voies qui se produit lors de la connexion d'un client au réseau. Utilisez des outils comme aircrack-ng pour déchiffrer le handshake capturé. Wireshark peut ensuite être utilisé pour inspecter les paquets et confirmer la récupération du mot de passe.





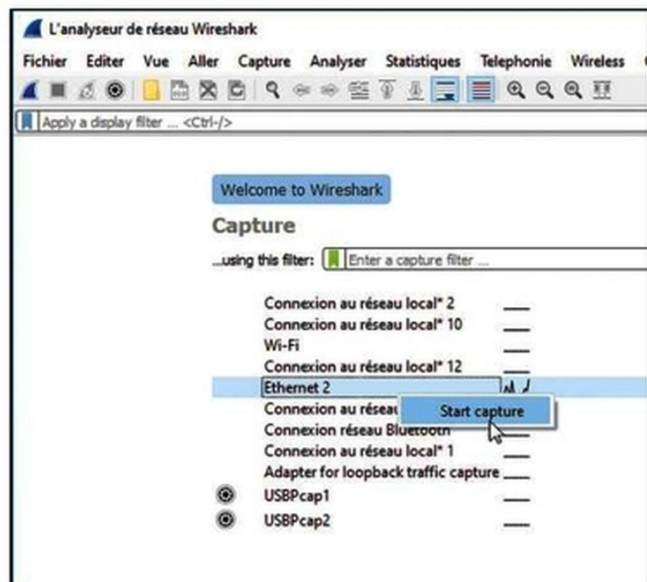
DÉBUSQUER UN MOT DE PASSE FTP

PRATIQUE



01 > DÉMARRER UNE CAPTURE

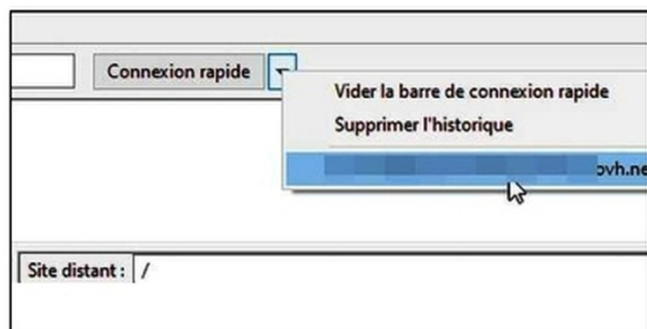
Imaginons que vous vous connectez régulièrement à un serveur FTP à travers un logiciel comme FileZilla



où vous avez stocké vos identifiants et mot de passe. Vous souhaitez vous connecter depuis une autre machine mais impossible de vous souvenir du mot de passe. Lancez WireShark. Effectuez un clic droit sur la connexion utilisée et choisissez **Start capture**.

02 > SE CONNECTER AU SERVEUR

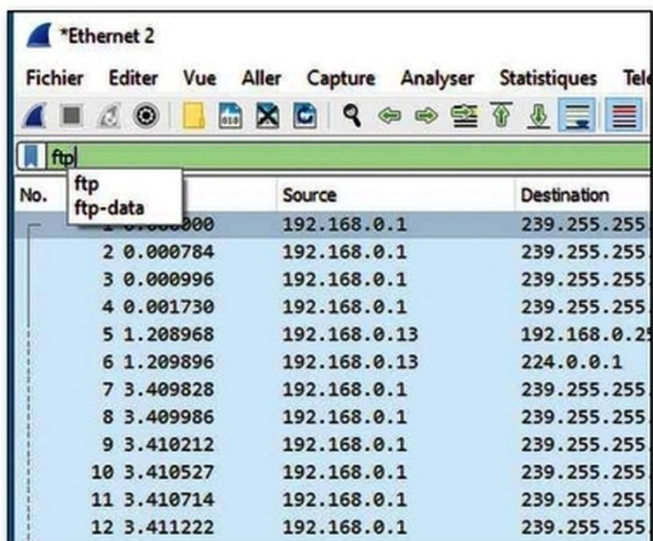
Lancez à présent votre logiciel FTP (FileZilla dans notre exemple). Cliquez sur la flèche à côté du bouton **Connexion rapide** et choisissez votre serveur FTP dans la liste. Comme FileZilla a mémorisé vos



identifiants, il se connecte automatiquement sans rien vous demander. Basculez sur la fenêtre de WireShark et stoppez la capture d'un clic sur le **bouton rouge**.

03 > FILTRER LE TRAFIC

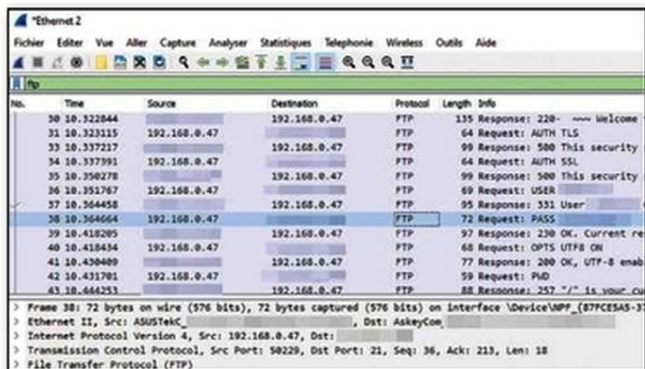
WireShark a enregistré tout le trafic réseau. Une aubaine pour vous puisqu'il a intercepté les échanges avec le serveur FTP. Et, comme dans notre exemple,



lorsque la connexion n'est pas chiffrée, les identifiants et mot de passe transitent en clair. Tapez ainsi **ftp** dans le champ filtres de WireShark. Le logiciel affiche tout le trafic FTP enregistré.

04 > DÉNICHER LES IDENTIFIANTS

Observez les lignes de la colonne **Info**. Doivent y figurer les mentions **Request USER** et **Request PASS...** et juste à côté, correspondent les informations que



vous recherchez, affichées en clair. Notez une fois de plus, que si la connexion au serveur FTP était chiffrée, WireShark ne pourrait vous livrer ces informations.



3 QUESTIONS

FAITES ATTENTION OÙ VOUS INTRODUISEZ VOTRE CARTE BANCAIRE

① LE SKIMMING, QU'EST-CE QUE C'EST ?



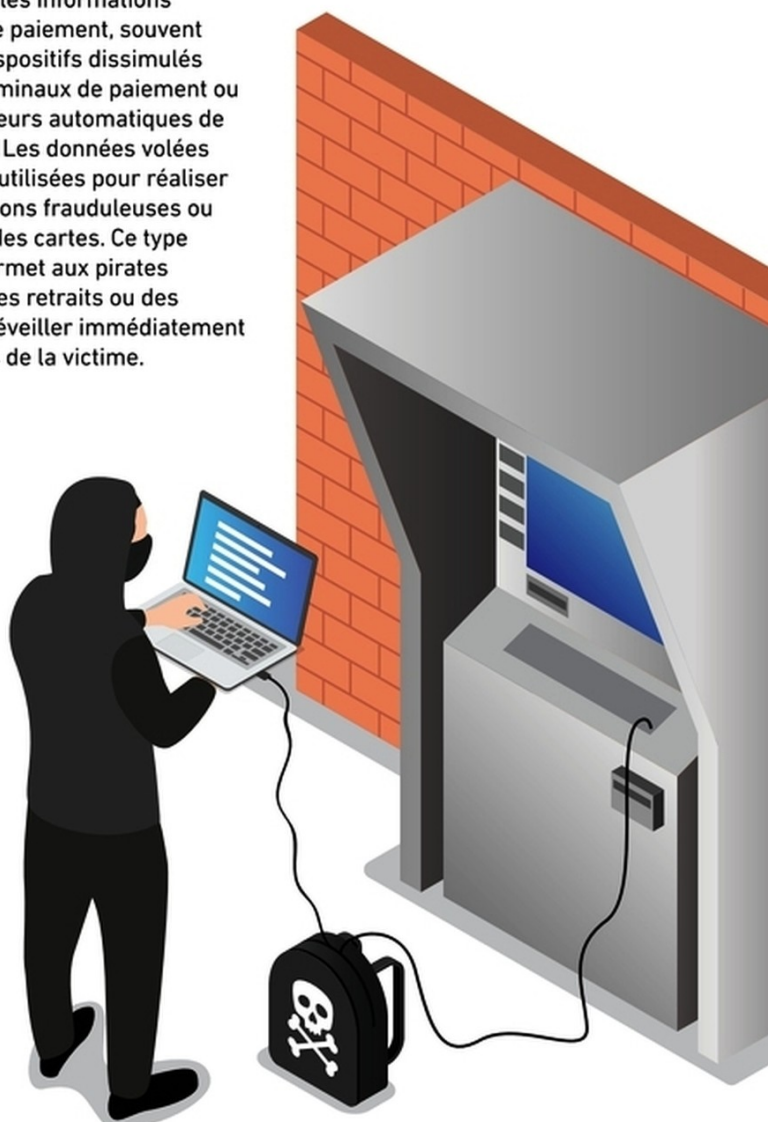
Le skimming est une technique de fraude qui consiste à copier illégalement les informations des cartes de paiement, souvent à l'aide de dispositifs dissimulés dans des terminaux de paiement ou des distributeurs automatiques de billets (DAB). Les données volées sont ensuite utilisées pour réaliser des transactions frauduleuses ou pour cloner des cartes. Ce type de fraude permet aux pirates d'effectuer des retraits ou des achats sans éveiller immédiatement les soupçons de la victime.

KITS PRÊTS À L'EMPLOI

Le skimming est généralement perpétré par des cybercriminels ou des groupes organisés spécialisés. Ces criminels ont souvent des compétences en ingénierie électronique et informatique. Mais des kits « prêts à l'emploi » sont aussi vendus sur le dark web, ce qui a tendance à démocratiser ces fraudes. Heureusement, un minimum de discrétion, de préparation et de compétences techniques est toujours requis, ce qui freine son développement tous azimuts.

Les cibles typiques sont les utilisateurs de distributeurs automatiques de billets, de bornes de paiement dans les stations-service, ou de terminaux de paiement en libre-service. Les entreprises qui utilisent des points de vente non surveillés sont aussi des cibles fréquentes. Les criminels peuvent bénéficier de l'appui de réseaux organisés ou de complices travaillant dans des lieux où ils peuvent installer ces dispositifs (comme un employé).

Les modes opératoires les plus courants incluent l'installation de skimmers sur des distributeurs automatiques de billets, le piratage de bornes de paiement dans des stations-service, et l'utilisation de terminaux de paiement compromis dans des magasins. Les pirates capturent ensuite les informations de carte et les PIN pour cloner les cartes et effectuer des transactions frauduleuses.



SUR LE SKIMMING

2 COMMENT FONT LES PIRATES ?

Il y a encore quelques années, la quasi-totalité des fraudes concernait de faux appareils positionnés sur les points de retrait ou de paiement. Il peut s'agir de terminaux trafiqués



FAUSSE FAÇADE, FAUX CLAVIER, CAMÉRA POUR ESPIONNER LES SAISIES AUX CLAVIERS : ATTENTION AUX ARNAQUES TRADITIONNELLES !

(avec l'aide d'un complice sur le point de vente) ou d'installations beaucoup plus complexes : ainsi, des blocs entiers simulant à la perfection une fausse façade de distributeur de billets ou de borne de paiement CB (comme aux stations essence) étaient installés directement sur des équipements officiels. Le client pensait insérer sa carte bancaire dans le lecteur original alors qu'il s'agissait d'un système d'enregistrement et de copie des données de sa carte et de son code confidentiel. Même le clavier pouvait être faux et abriter un keylogger. Bien connues, ces escroqueries sont en baisse, car les gérants de distributeurs ou de bornes de paiement ont mis en place des routines de surveillance. Et les utilisateurs ont aussi pris l'habitude de vérifier que l'appareil ne semble pas « bricolé ».

SKIMMER : LE FIN DU FIN

Plus inquiétant, les enquêteurs retrouvent désormais des dispositifs électroniques miniaturisés et ultrafins qui sont insérés

directement dans les équipements officiels. Baptisés «skimmers», ils sont invisibles pour l'utilisateur et donnent des sueurs froides aux gérants et organismes bancaires. Les pirates utilisent des dispositifs électroniques miniaturisés (skimmers) placés dans des distributeurs automatiques ou des terminaux de paiement. Le « Deep Insert Skimmer » se place par exemple dans le lecteur de cartes. Suffisamment fin pour être inséré et suffisamment large pour accueillir le passage d'une carte bancaire ! Il peut récupérer les infos de la bande magnétique, mais aussi le numéro unique à 16 chiffres, date d'expiration et code de sécurité selon les modèles. Pour obtenir le code



LES SKIMMERS SONT DE PETITS DISPOSITIFS ULTRAFINS QUI S'INSÈRENT DIRECTEMENT DANS LE LECTEUR CARTE. INVISIBLES DE L'EXTÉRIEUR, ILS SONT EN MESURE DE SCANNER LES INFORMATIONS CLÉS D'UNE CARTE BANCAIRE SANS PERTURBER L'USAGE NORMAL DU DISTRIBUTEUR DE BILLETS OU DE LA BORNE DE PAIEMENT PAR CB.

confidentiel à 4 chiffres, normalement connu de l'utilisateur seul, ce dispositif est souvent couplé à une caméra miniature placée dans un faux panneau au-dessus de l'écran ou du clavier de saisie.

CLONAGE DE CARTES

Avec ces données, les escrocs peuvent ensuite cloner des cartes de paiement et les utiliser pour siphonner l'argent des comptes des victimes sur d'autres distributeurs automatiques de billets. Certains skimmers modernes sont équipés de Bluetooth pour permettre aux pirates de récupérer les données à distance sans avoir besoin de revenir physiquement sur place. Des applications spécifiques sur des smartphones rootés ou modifiés sont utilisées pour capter les données transmises.



3 COMMENT SE PROTÉGER ?

a# MESURES DE BASE

- Il est recommandé de toujours vérifier les distributeurs automatiques avant utilisation. Si quelque chose semble anormal (clavier lâche, lecteur de carte détachable ou visiblement abîmé...), il vaut mieux éviter de l'utiliser. Si vous avez du mal à insérer ou retirer votre carte, cela peut aussi indiquer qu'un skimmer est présent dans la fente. Vérifiez rapidement si des ouvertures suspectes pouvant abriter une mini caméra se situent à proximité ou dans l'angle de vision de l'écran ou du clavier de saisie.

- Surveillance des relevés de compte bancaire pour détecter toute transaction suspecte.

- Préférer les distributeurs automatiques situés dans des lieux surveillés (banques) et avec beaucoup de passage plutôt qu'en extérieur et isolés. Attention aux weekends : certains organismes ne contrôleront l'intégrité de leur matériel que le lundi matin à l'ouverture !



COMMERCIALISÉ PAR UNE SOCIÉTÉ AMÉRICAINE, LE SKIM-SCAN EST UN OUTIL DESTINÉ À DÉTECTER UN SKIMMER SANS AVOIR BESOIN DE DÉMONTER PUIS D'INSPECTER L'INTÉRIEUR DU LECTEUR CARTE : IL S'INSÈRE DIRECTEMENT À L'INTÉRIEUR ET VÉRIFIE QU'AUCUN DOUBLE SYSTÈME DE LECTURE NE SOIT INSTALLÉ. SON COÛT EST IMPORTANT (ENV. 400 EUROS), MAIS SA FACILITÉ D'USAGE SÉDUIRA LES PROFESSIONNELS.

b# TYPES DE PAIEMENTS :

Les paiements et retraits sans contact et par smartphones sont à privilégier. Tous les utilisateurs ne sont pas encore passés à la dématérialisation de leur carte, loin de là, mais c'est peut-être le moment d'y penser !

c# ACTIONS ET RIPOSTES :

En cas de suspicion de fraude, il est essentiel de bloquer immédiatement la carte concernée. Les victimes doivent contacter leur banque pour signaler l'incident et demander un remboursement des transactions frauduleuses. Les entreprises, quant à elles, doivent investir dans des dispositifs de sécurité pour protéger leurs terminaux de paiement et collaborer avec les autorités pour prévenir ces attaques.



DU MATÉRIEL DÉTOURNÉ POUR DES USAGES ILLÉGAUX



Les cartes à puces, principalement utilisées en France, sont nettement plus difficiles à pirater que leurs homologues à simple piste magnétique. Les pirates doivent installer un faux terminal capable de lire et stocker les informations transmises par la puce lorsque le client insère sa carte. Des logiciels comme EMV Reader Writer Software v8 permettent d'écrire et de lire les puces EMV des cartes à puce. Ce type de logiciel est souvent utilisé conjointement avec du matériel de clonage pour produire des cartes clones.

Mais les informations contenues dans les bandes magnétiques sont plus vulnérables. Les MSR605X ou MSR6 sont, par exemple, des lecteurs/enregistreurs de bandes magnétiques utilisés pour lire et encoder des cartes de crédit.

Ils peuvent être achetés sur des plateformes légales... mais sont aussi utilisés par les escrocs. Le MagStripe duplicator, lui, est un duplicateur de carte magnétique qui peut recréer une carte avec les informations volées. Un modèle couramment utilisé est le MSR206, vendu quelques centaines d'euros.

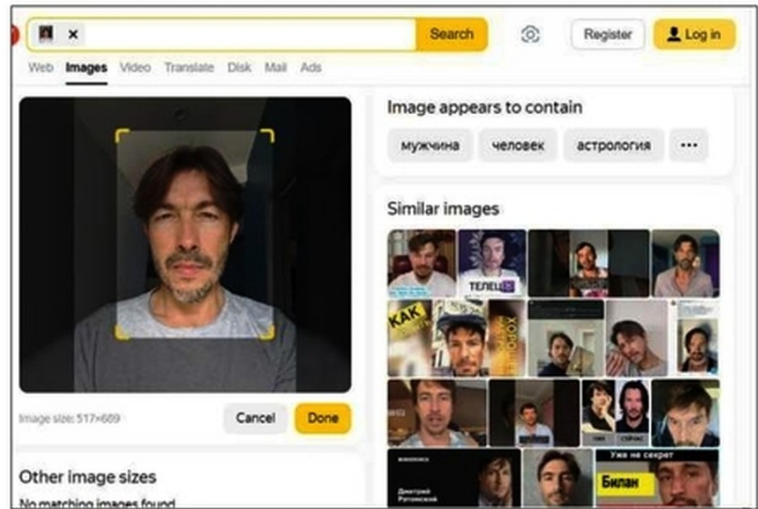


Retrouver quelqu'un ou quelque chose à partir d'une image

> AVEC YANDEX

La recherche inversée proposée par le moteur de recherche russe fournit d'excellents résultats avec les visages. On sent que les technologies de reconnaissance faciale ont reçu d'importants subsides de la part de l'État russe. Rendez-vous sur la version internationale de Yandex, passez par **Images** et uploadez la photo de votre choix via l'icône caméra. Utilisez l'outil de recadrage pour vous focaliser sur le visage à rechercher. Un petit curseur à positionner vous permet même de retrouver un vêtement ou un objet présent sur l'image. Bien sûr, les résultats sont proposés par similarité avec, à droite, un diaporama de portraits pouvant correspondre et, en bas à gauche, une liste de liens URL pour retrouver la source. Le problème de Yandex : son indexation du Web étant surinvestie sur le monde russophone, de nombreux résultats y font référence. Mais avouez que c'est amusant de se trouver un sosie de l'autre côté de l'Oural.

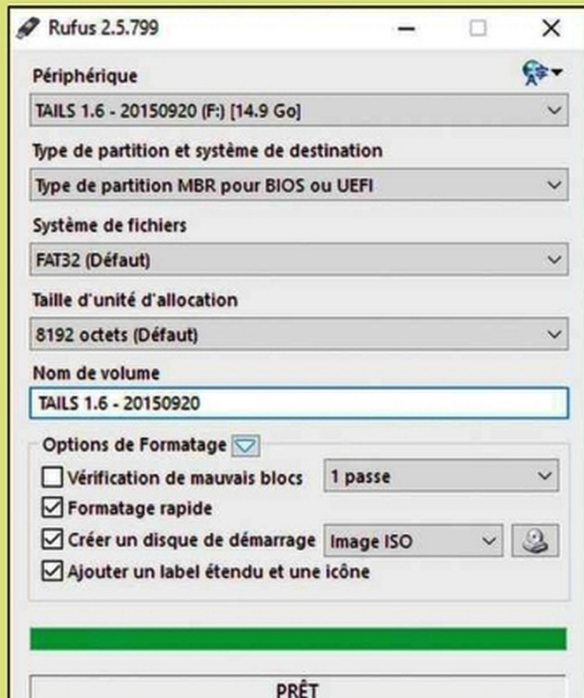
Lien : yandex.com



Créer des clés USB démarrables > AVEC RUFUS

Rufus permet de formater et créer des médias USB bootables (clés USB, mémoire flash, etc.) sous Windows. Le logiciel est aussi compatible avec une tripletée de distribution Linux...

Lien : <http://rufus.akeo.ie>



Analyser les failles d'un site Web

> AVEC ZAP

ZAP (Zed Attack Proxy) est un outil de test de sécurité d'application Web polyvalent qui analyse les réponses reçues d'une application Web cible. Il peut identifier les vulnérabilités potentielles, notamment les attaques par injection SQL, cross-site scripting (XSS) et par débordement de tampon. Il prend en charge les analyses passives et actives. De plus, il dispose d'une interface graphique facile à utiliser, d'un proxy d'interception, de scanners automatisés et d'une variété de plug-ins. Comme Nmap, ZAP fonctionne sur plusieurs plateformes.

Lien : www.zaproxy.org





PIRATE

INFORMATIQUE



JE SOUTIENS
LE COMMERCE DE PROXIMITÉ,
JE VAIS CHEZ MON
MARCHAND DE JOURNAUX

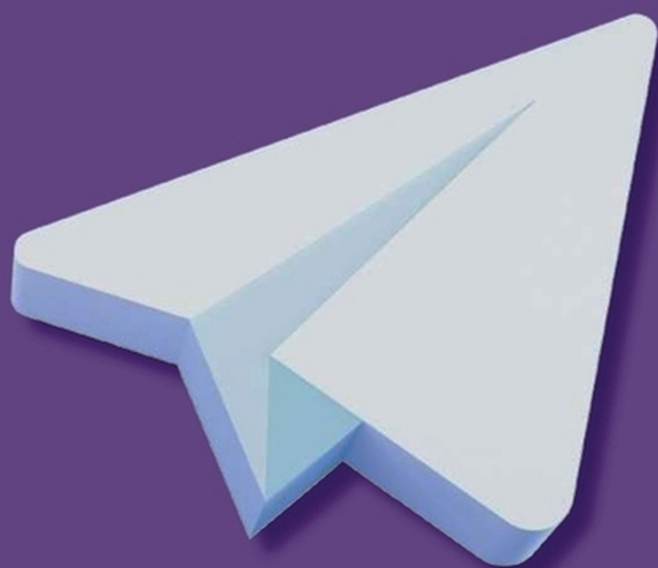
Direct Éditeurs

Telegram

Le **GUIDE COMPLET** pour

 PROTÉGER SON ANONYMAT

 PROTÉGER SA CONFIDENTIALITÉ



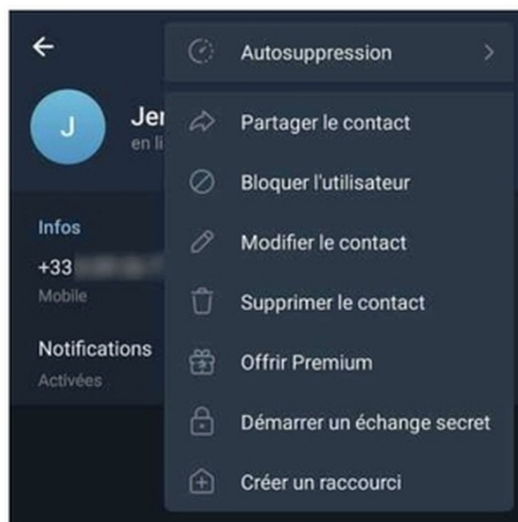
Explorons les nouvelles fonctionnalités et bonnes pratiques qui permettent de rendre vos communications sur Telegram encore plus privées et anonymes, que vous soyez utilisateur de chats, groupes, canaux, ou bots.



➔ 10 ASTUCES ESSENTIELLES

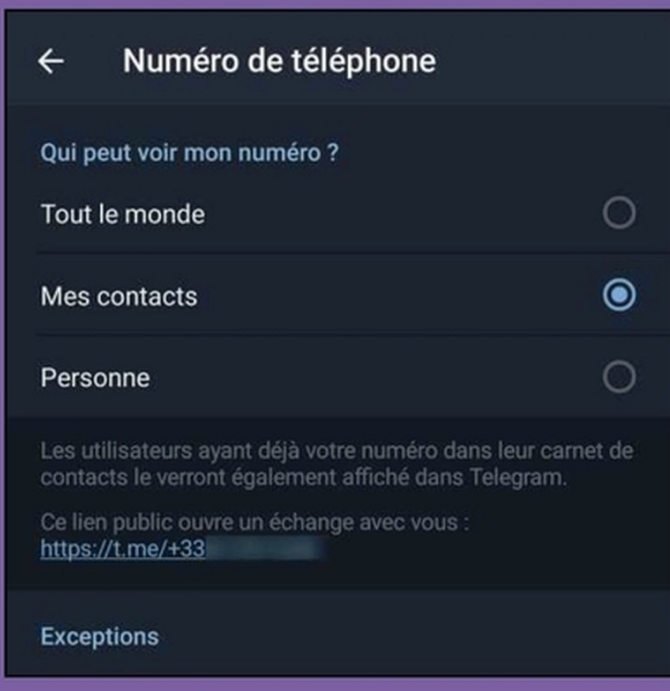
ÉCHANGES SECRETS : MESSAGERIE ÉPHÉMÈRE ET CHIFFRÉE DE BOUT EN BOUT

C'est l'un des points faibles de Telegram : les conversations ne sont pas chiffrées de bout en bout par défaut. Il faut passer à chaque fois par la fonction **Échange Secret** si vous souhaitez que personne, pas même Telegram, ne puisse accéder au contenu de vos messages. Ouvrez une discussion avec un contact. Cliquez sur le nom de ce contact pour ouvrir son profil. Appuyez sur les trois points dans le coin supérieur droit, puis sélectionnez **Démarrer un échange secret**. Dès que le contact accepte, tous les messages seront chiffrés de bout en bout. Vous pouvez également définir des timers d'autodestruction pour vos messages. Une fois le message lu, il disparaît après un certain délai, supprimant ainsi toute trace de la conversation.



MASQUER VOTRE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE

Telegram utilise votre numéro de téléphone pour vous identifier, mais il n'est pas nécessaire que ce dernier soit visible par tous. Vous pouvez choisir qui peut voir votre numéro, ou même le masquer totalement. Allez dans **Paramètres > Confidentialité et Sécurité** puis sélectionnez **Numéro de téléphone**. Vous pouvez choisir de le rendre visible pour **Mes contacts** ou **Personne**. Les exceptions vous permettent d'affiner davantage en autorisant ou non tel ou tel utilisateur, tel ou tel groupe.



LIMITER QUI PEUT VOUS AJOUTER À DES GROUPES

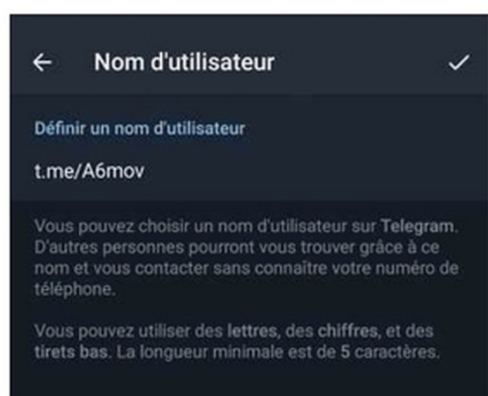
Pour empêcher d'être ajouté à des groupes sans votre consentement, allez dans **Paramètres > Confidentialité et Sécurité > Invitations**. Sélectionnez par exemple **Mes contacts** seulement ou ajustez les autorisations selon vos préférences.



UTILISER UN PSEUDONYME

Il est possible d'utiliser un pseudonyme à la place de votre numéro pour que les personnes puissent vous trouver sans avoir à révéler votre véritable identité. Allez dans **Paramètres > Compte** et appuyez sur **Nom d'utilisateur**.

Vous devez alors trouver un nom d'utilisateur encore disponible.



Ce pseudonyme doit en effet être unique, car c'est ainsi que les autres utilisateurs pourront vous trouver via la barre de recherche Telegram sans avoir besoin de connaître votre numéro de téléphone. Vous pourrez aussi partager ce lien. Validez après avoir fait votre choix. Attention, une fois enregistrée dans vos contacts, la personne pourra connaître votre numéro... sauf si vous appliquez l'astuce **Masquer votre numéro de téléphone** que nous vous présentons ci-contre.



MÉDIAS : BLOQUEZ, EFFACEZ

Contrairement à d'autres applications de messagerie, Telegram a eu la bonne idée de ne pas proposer par défaut l'enregistrement automatique des médias et fichiers échangés dans la galerie générale de votre téléphone. Si vous vouliez changer malgré tout ce choix et prendre le risque de vous retrouver avec des médias sensibles dans la mémoire de votre mobile, allez dans **Paramètres > Données et stockage** et activez au cas par cas l'enregistrement pour les **Échanges privés**, les **Groupes** et les **Canaux**.



Il sera intéressant, à l'inverse, de vérifier la quantité et le type de médias dont le cache, lui, est conservé sur votre téléphone. Car ces données peuvent toujours être exploitées par un tiers (en plus de prendre de la place). Toujours dans **Paramètres > Données et stockage**, passez par **Utilisation du stockage**. Vous pouvez alors tout simplement **Effacer le cache**. Tous les médias seront supprimés, mais resteront dans le cloud de Telegram si vous avez besoin, un jour, de les télécharger à nouveau sur votre appareil.

L'autre fonction intéressante ici est sous **Autosuppression des médias en cache**. Que ce soit pour les **Échanges privés**, les **Groupes**, les **Canaux** et les **Stories**, vous pouvez définir les règles de conservation des médias dans le temps pour chacun.





ANONYMAT

ET SI QUELQU'UN AVAIT QUAND MÊME ACCÈS À MON TELEGRAM ?

Malgré toutes vos précautions, vous pensez qu'un tiers peut se connecter impunément à votre compte Telegram ? Vérifiez si un autre appareil n'aurait pas une connexion

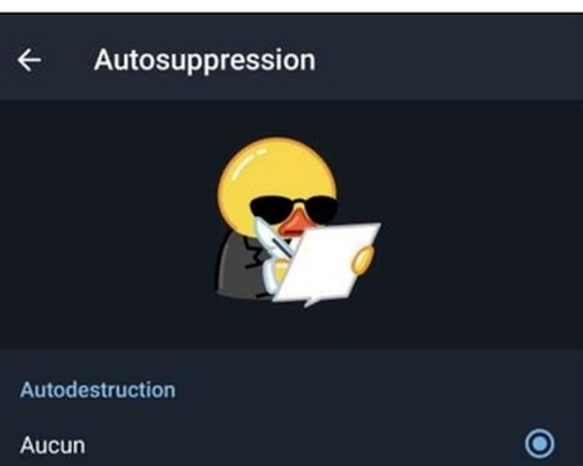


active sans que vous le sachiez (ou sans que vous vous en rappeliez). Passez par les **Paramètres** principaux puis vérifiez la liste des appareils actifs (c'est-à-dire avec votre compte Telegram) et leur dernière activité (en ligne ou dernier jour et horaire de connexion). Vous pourrez alors **Fermer toutes les autres sessions** si vous ne voulez conserver que votre smartphone comme appareil autorisé.

Ou aussi **Terminer cette session** en sélectionnant un appareil ou plusieurs appareils dans la liste en dessous.

Et pour éviter de futures mésaventures, pensez à déterminer un délai dans **Terminer les anciennes**

sessions. Si vous vous connectez sur un PC ou un smartphone d'un tiers avec Telegram, vous savez que cet accès sera automatiquement supprimé si vous oubliez vous-même de le faire.



TOUT SUPPRIMER AUTOMATIQUEMENT

Vous l'aurez compris, il existe de nombreuses façons de planifier ou de détruire tel ou tel contenu dans telle ou telle partie de Telegram (discussions, groupes, etc.). Mais il existe aussi la fonction générale **Autosuppression**, accessible depuis **Paramètres > Confidentialité et sécurité**. Si cette option est activée, tous les nouveaux messages seront automatiquement supprimés pour tout le monde, selon le délai que vous aurez défini, pour vos conversations comme pour les groupes que vous gérez.



DOUBLE AUTHENTIFICATION : CONTRE LES HACKERS

Si un pirate parvient à hacker votre numéro de téléphone, il pourrait accéder à vos services en utilisant votre numéro comme identifiant principal. C'est là qu'une double authentification s'avère utile pour l'empêcher d'aller plus loin. Pour l'activer sur Telegram, ouvrez l'application et passez par les trois barres horizontales en haut à gauche. Allez dans **Paramètres > Confidentialité et sécurité > Double authentification**. Vous allez définir un mot de passe qui sera obligatoire dès lors que vous vous connecterez à la messagerie sur un nouvel appareil non enregistré. Ce deuxième sésame sera à fournir en plus d'un code que vous recevrez par SMS sur votre numéro de téléphone habituel.

MESSAGES SILENCIEUX ET NOTIFICATIONS DISCRÈTES

Une autre fonctionnalité intéressante est la possibilité d'envoyer des messages silencieux, qui n'émettent pas de notification sonore du côté du destinataire. Cela peut être utile dans des contextes où la discrétion est de mise. Rédigez un message. Appuyez longuement sur le bouton d'envoi et sélectionnez **Envoyer sans son**.



CODES D'ACCÈS : CONTRE LA SURVEILLANCE DE PROXIMITÉ



Toujours dans **Paramètres**, allez maintenant dans **Code d'accès**. Cela vous permettra de verrouiller Telegram, cette

fois-ci directement sur votre téléphone. Indispensable si vous craignez qu'une personne malintentionnée n'y accède en empruntant discrètement votre appareil. Vous définirez un code d'accès simple à quatre chiffres. Si vous avez un appareil compatible et que cela a déjà été configuré, votre empreinte digitale peut aussi servir de sésame. Pour plus de sécurité, vous pouvez définir un verrouillage automatique par ce code d'accès après un certain délai sans utilisation de Telegram.

Une petite icône cadenas sera désormais présente en haut à droite de votre application. Ouverte > l'accès est ouvert. Fermée > c'est verrouillé ! Pensez à fermer le cadenas en quittant l'application ou à définir un délai de verrouillage automatique après fermeture.



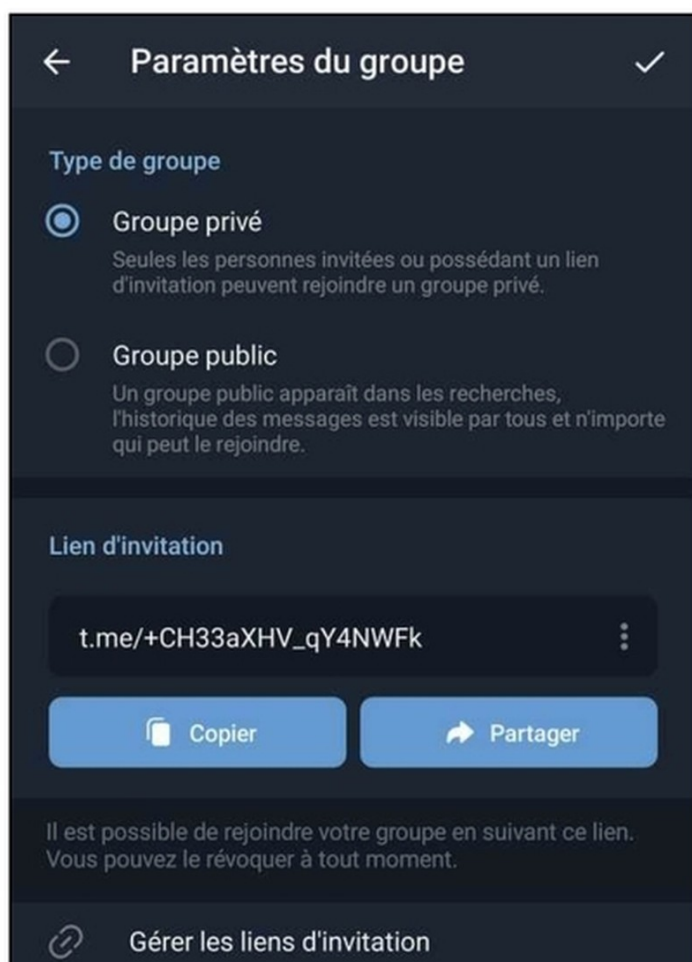


GROUPES : PROTÉGER LA CONFIDENTIALITÉ

Les groupes et canaux Telegram sont l'objet de tous les fantasmes. Nous vous montrerons ici comment gérer vos propres communautés et comment profiter des outils de confidentialité mis à disposition par Telegram.

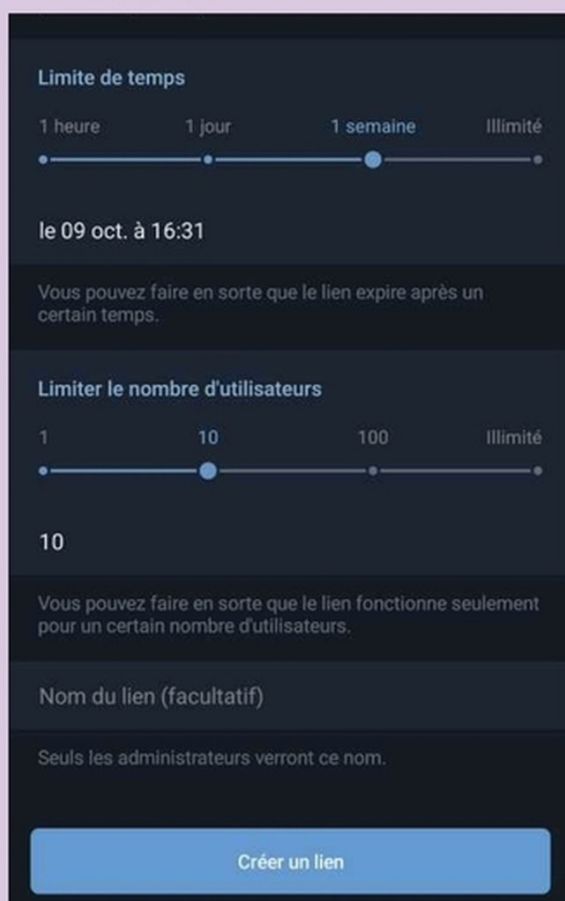
1# GROUPE PRIVÉ

Allez dans le groupe dont vous êtes administrateur. Appuyez sur le nom du groupe en haut à gauche puis passez par le petit stylet de modification en haut à droite. Dans **Type de groupe**, vous accédez aux **Paramètres du groupe**. Vérifiez d'abord si vous souhaitez que votre groupe soit **Privé** (accessible seulement pour qui connaît le lien d'accès) ou **Public** (accessible par tous depuis la recherche).



2# GÉRER LES LIENS

Si vous avez créé un groupe privé, vous aimeriez peut-être garder le contrôle sur les liens d'invitation et leur diffusion. Toujours dans **Paramètres du groupe**, allez à **Gérer les liens d'invitation** > **Créer un nouveau lien**. Vous pourrez créer autant de liens que nécessaires avec des règles (durée de vie, nombre d'utilisateurs max).



À SAVOIR

Si vous décidez de créer un canal (possibilité de diffusion beaucoup plus large qu'un groupe, les paramètres et accès sont en fait assez similaires à ceux que nous venons de vous montrer avec les groupes. Cependant, notez que l'administrateur d'un canal n'est pas visible par défaut, mais il peut activer l'option **Signer les messages**.

3# GÉRER LE CONTENU

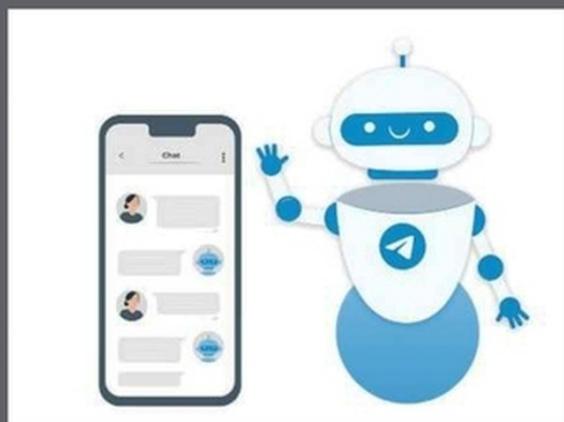
Dans **Paramètres du groupe**, vous pourrez enfin choisir d'**Approuver les nouveaux membres** (c'est vous qui décidez qui entre) si vous avez opté pour un groupe public. Privé ou public, vous pourrez aussi **Bloquer l'enregistrement de contenu** (les membres ne pourront pas copier, enregistrer ou transférer de contenu depuis votre groupe).



LA TENTATION DES BOTS



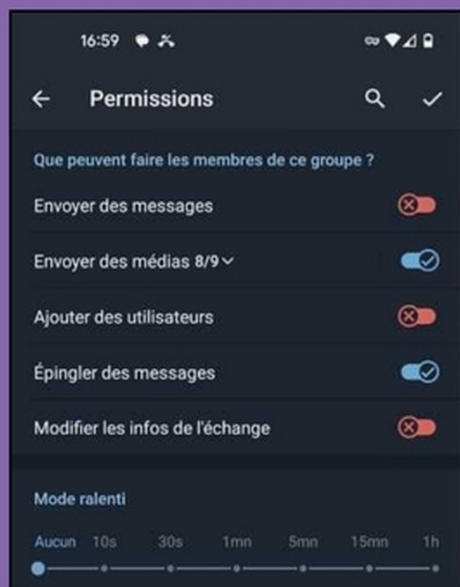
Il est tentant de proposer des bots à son groupe. Il en existe des milliers de qualité qui ajoutent des fonctionnalités (jeux, visio, musique, mails, etc.) et améliorent de façon automatisée l'expérience de vos utilisateurs. Par défaut, ces petits programmes qui s'intègrent en quelques clics par l'administrateur ne voient que les messages qui leur sont destinés. Dans ce cas, vous verrez "n'a pas accès aux messages" dans



la liste des membres du groupe à côté du bot. Mais certains bots ont besoin de plus d'informations pour fonctionner, les développeurs peuvent donc désactiver le mode de confidentialité. Dans ce cas, le robot verra tous les messages envoyés au groupe, et vous verrez "a accès aux messages" dans la liste des membres à côté du bot. Si votre groupe contient des informations très sensibles, il est peut-être préférable d'éviter d'ajouter des bots auxquels vous ne faites pas confiance à 100%.

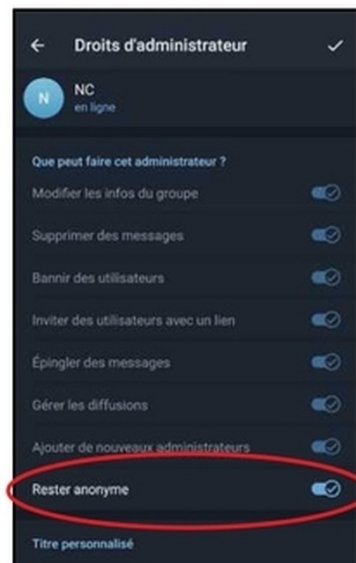
4# SENS UNIQUE ?

Si vous voulez que votre groupe soit un canal de diffusion de l'information sans que les membres puissent alimenter la discussion, vous devez aller dans **Permissions**. Faites votre marché dans ce que pourront et ne pourront pas faire vos membres.



5# PROTÉGEZ-VOUS

En tant qu'administrateur, vous pouvez opter pour l'anonymat afin de garder une certaine confidentialité vis-à-vis de vos utilisateurs. Passez à nouveau par le petit stylet de modification en haut à droite puis allez sur **Administrateurs**. Choisissez l'administrateur que vous voulez protéger (si vous en avez nommé plusieurs), puis activez **Rester anonyme**. Validez.



Aucune information ne sera partagée avec le groupe si ce n'est votre intitulé de propriétaire.



ANONYMAT

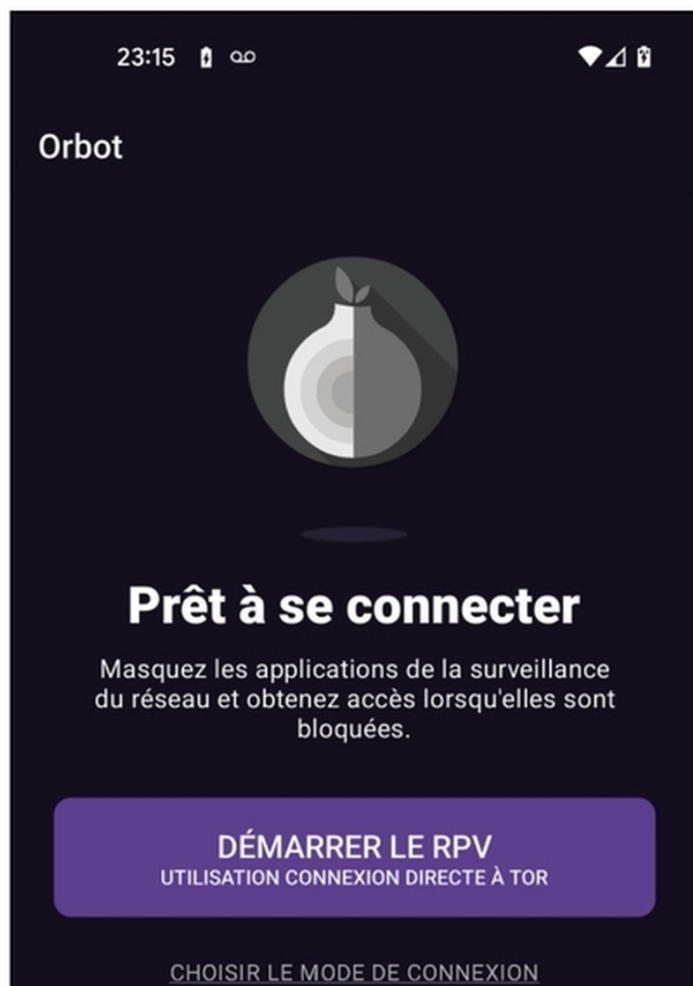


UTILISER TELEGRAM VIA TOR SUR ANDROID

Le réseau Tor (The Onion Router) permet de naviguer sur internet de manière anonyme en passant par plusieurs nœuds (ou relais), rendant extrêmement difficile pour quiconque de savoir qui vous êtes et d'où vous vous connectez. En combinant Telegram avec Tor, vous protégez encore plus votre identité, car votre adresse IP sera masquée à Telegram et à toute autre personne essayant de surveiller votre activité en ligne.

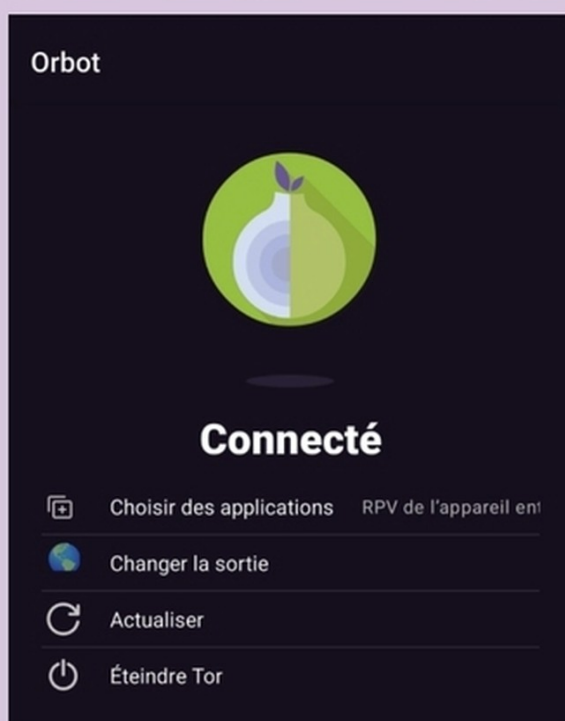
1# TÉLÉCHARGER LE NAVIGATEUR ORBOT POUR ANDROID

Pour un smartphone sous Android, passez par le Play Store puis téléchargez le navigateur Orbot. Le navigateur Tor officiel est capricieux sous Android avec la gestion proxy, c'est pourquoi nous passons par Orbot qui offre le même accès au réseau Tor. Ouvrez Orbot et appuyez sur **Démarrer le RPV**.



2# CONNECTEZ ORBOT

Une fois connecté, laissez Orbot ouvert et connecté en tâche de fond. Ceci est essentiel, car



Telegram devra passer par ce navigateur actif pour se connecter lui aussi à Tor.

3# CONFIGURER UN PROXY – Étape 1

Telegram permet l'utilisation de proxies SOCKS5. Ce type de proxy vous permet de rediriger votre connexion à travers Tor, assurant ainsi que votre adresse IP est masquée. Ouvrez Telegram sur votre appareil. Accédez à **Paramètres** en cliquant sur les trois lignes en haut à gauche. Allez dans **Données et stockage > Paramètres de proxy**.



4# CONFIGURER UN PROXY – Étape 2

Activez l'option **Utiliser un Proxy**. Dans les paramètres de proxy, choisissez **SOCKS5**. Entrez les informations suivantes :

Adresse du proxy :
localhost

Port : 9050

Nom d'utilisateur et Mot de passe : Laissez ces champs vides.

Ces informations correspondent à l'adresse locale et au port utilisés par Tor pour rediriger les connexions via son réseau. Enregistrez.



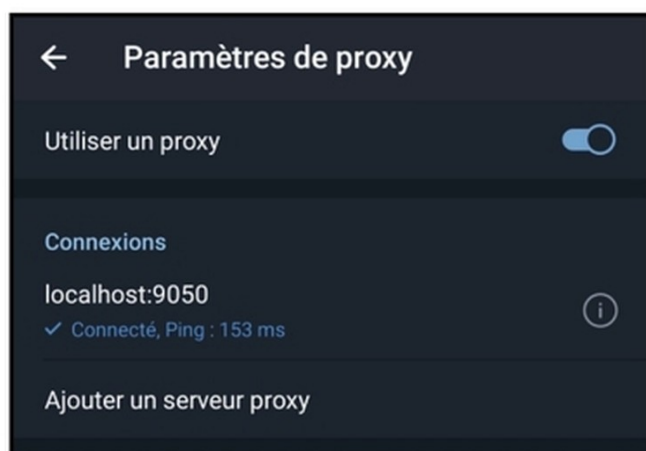
TELEGRAM VIA TOR SUR PC

Attention, votre Telegram sur mobile est désormais sécurisé. Mais si vous possédez Telegram sur votre ordi, tout est synchronisé... mais sans bénéficier de la protection de Tor. Il faudra donc configurer cette passerelle également sur PC. La démarche sera très similaire, sauf que cette fois-ci nous utiliserons le navigateur Tor officiel. Téléchargez-le sur www.torproject.org puis installez-le. Une fois connecté, laissez Tor ouvert en tâche de fond pour que la passerelle fonctionne. Ouvrez maintenant Telegram Desktop. Passez par **Settings > Advanced > Connection type** et sélectionnez **Use custom proxy**. Comme ci-contre, choisissez **SOCKS5** puis indiquez « localhost » pour **Hostname**. Mais, pour le **Port**, ce sera cette fois-ci 9150. Cliquez sur **Save**.



5# TESTER LA CONNEXION VIA TOR

Si la connexion s'est effectuée correctement, vous devez avoir la mention **Connecté** sous **Connexions > localhost :9050** sur Telegram. Vous pouvez aussi utiliser <https://check.torproject.org> pour vérifier si vous êtes bien connecté via Tor. Essayez de recevoir ou d'envoyer des messages pour voir si tout fonctionne comme d'habitude (peut-être de façon plus lente) ... tout en bénéficiant d'une connexion protégée par le réseau Tor.





SEARXNG MÉTAMOTEUR COUP DE CŒUR !

Voilà un moteur de recherche qui a tout compris. Il est gratuit, il protège votre anonymat et vos données sans compromis, il est personnalisable... et ces résultats s'appuient sur les performances de 70 autres moteurs. La communauté et le principe des « instances publiques » rendent ce projet viable, souhaitons-lui longue vie !

SearXNG est un moteur de recherche open source orienté protection de la vie privée. Vous nous direz : « Oui, ok, encore un moteur à l'éthique super sympa mais nul pour trouver ce qu'on lui demande ! »

Sauf que, cette fois-ci, il s'agit plutôt d'un métamoteur que d'un moteur : il permet d'agréger les résultats provenant de plus de 70 moteurs de recherche différents, tout en garantissant une navigation sans suivi ni profilage des utilisateurs. Vous pouvez bien sûr choisir les moteurs à utiliser parmi cette liste, selon que vos besoins de recherche soient généralistes ou spécialisés. Il est même compatible avec le réseau Tor.

PAS DE PUB, PAS DE TRAÇAGE

Les requêtes transitent enfin via un serveur proxy pour cacher votre adresse IP. Quand SearXNG envoie votre requête à tel ou tel moteur, il supprime d'abord vos métadonnées privées. Il crée aussi un profil de navigateur aléatoire pour chaque requête, vos recherches sont ainsi anonymisées. Et il garantit que les résultats des recherches ne sont pas davantage tracés par des tiers.

Contrairement aux moteurs de recherche traditionnels, SearXNG ne collecte donc aucune donnée personnelle ni historique de recherche. Le moteur n'affiche aucune publicité et ne piste pas les internautes. DuckDuckGo, lui aussi axé sur la confidentialité, appartient à une entreprise à but lucratif et affiche des publicités non traçantes. C'est déjà bien... mais SearXNG va donc plus loin. Et ce n'est pas fini.



PERSONNALISABLE

Il ne se contente pas d'utiliser des moteurs comme Google ou Bing, mais propose aussi d'autres sources comme Mojeek, et peut être configuré pour rechercher à travers des moteurs de recherche spécifiques à certains domaines, comme les données scientifiques ou techniques.

SearXNG se distingue également par sa modularité. En tant que projet open source, chacun peut aider la communauté à apporter modifications et développements. Il est même possible d'héberger sa propre instance de SearXNG sur un serveur perso, ce qui renforce le contrôle sur la sécurité et la confidentialité des recherches.

À SAVOIR

Auto-hébergement d'une instance : grâce à la disponibilité d'images Docker, SearXNG est facile à configurer et à héberger sur un serveur personnel. Vous allez donc créer et héberger votre propre moteur de recherche ! Pour ce faire, rendez-vous sur <https://docs.searxng.org/admin/installation.html>. Téléchargez l'image Docker de SearXNG et suivez le tutoriel présenté.

PREMIÈRE RECHERCHE AVEC SEARXNG

PRATIQUE



Pour accéder au moteur de recherche, vous devrez passer par des « instances publiques », c'est-à-dire des instances hébergées par d'autres personnes ou organisations (lire À savoir). Si SearXNG est gratuit et sans publicité, c'est parce qu'une partie de la communauté met justement ses serveurs à disposition des autres.

01 > TROUVER UNE INSTANCE

Les instances publiques sont faciles à trouver ! Il vous suffit de vous rendre sur le site <https://searx.space/>. Ici sont listées les instances actives et disponibles à un moment donné.

URL	Version	TLS	CSP	HTML	Country	Network	Search response time
https://searx.beheerster.com/	2024.10.4+3e747d049 (bebb5f57c)	A+	A+	V	DE	ONECORP.DE	0.107
https://searx.inetol.net/	2024.10.4+3e747d049	A+	A+	C	AT	AS-ANEXIA ANEXIA Internetidentif...	0.106
https://searx.hbubli.cc/	2024.10.4+3e747d049	A+	A+	C	DE	IONOS-AS This is the joint network for...	0.107
https://searx.indst.eu/	2024.10.4+3e747d049	A+	A+	C	FR	OVH.FR	0.107
https://searx.rhycvz.eu/	2024.10.11+1b8db53b3	A+	A+	V	NL	ORACLE-BMC-31998.US	0.107

02 > CONTRÔLER LA SÉCURITÉ

Mais si SearXNG est open source, comment être certain que je n'ouvre pas une instance modifiée qui pourrait être dangereuse pour moi ? Regardez les colonnes **TLS**, **CSP** et **HTML**. Vous découvrirez via le point d'interrogation ce que ces contrôles de sécurité signifient. Avant de vous y plonger, retenez ici que si c'est vert, c'est pépère.

URL	Version	TLS	CSP	HTML
https://searx.tiekoetter.com/	2024.10.4+3e747d049 (bebb5f57c)	A+	A+	V
https://searx.inetol.net/	2024.10.4+3e747d049	A+	A+	C
https://searx.hbubli.cc/	2024.10.4+3e747d049	A+	A+	C
https://searx.indst.eu/	2024.10.4+3e747d049	A+	A+	C
https://searx.rhycvz.eu/	2024.10.11+1b8db53b3	A+	A+	V

03 > AUTRES OPTIONS

Vous pouvez aussi visualiser d'éventuels commentaires, le pays, le propriétaire du serveur (comme OVH par exemple), les temps de réponse observés, etc. Faites votre marché !

IP	Country	Network	Search response time	Google response time	Initial response time	Uptime
DE	DE	ONECORP.DE	0.428	0.407	0.107	100%
AT	AT	AS-ANEXIA ANEXIA Internetidentif...	0.426	0.416	0.094	100%
DE	DE	IONOS-AS This is the joint network for...	0.447	0.424	0.090	100%
FR	FR	OVH.FR	0.473	0.439	0.142	98%
NL	NL	ORACLE-BMC-31998.US	0.481	0.374	0.101	100%
DE	DE	HETZNER-AS.DE	0.504	0.344	0.074	100%
AT	AT	AS-ANEXIA ANEXIA Internetidentif...	0.505	0.417	0.100	100%
US	US	AS-COLOREDSSING.US	0.509	0.481	0.102	100%
CZ	CZ	MASTER-AS Czech Republic www.m...	0.510	0.405	0.100	100%

04 > ACCÉDER À SEARXNG

Cliquez maintenant sur l'instance de votre choix, via le lien que vous aurez choisi dans la colonne de gauche. Vous arrivez sur la page d'accueil du moteur de recherche !



05 > PERSONNALISER LE MÉTAMOTEUR

Via les **Préférences**, vous accédez – comme avec n'importe quel moteur de recherche – aux réglages. Nous n'allons pas tout vous détailler, sachez que vous pouvez gérer la langue, l'apparence, choisir les moteurs de recherche à interroger, les paramètres de sécurité, etc.



06 > RÉSULTATS

L'interface des résultats est sobre, voire austère... mais comme cela fait du bien d'être débarrassé de tout l'habillage publicitaire ! Pour chaque résultat, vous avez le moteur source indiqué (Google, etc.) et vous retrouvez les outils habituels de recherche (actus, images, etc.). Notez l'onglet **Onions** en haut à droite qui vous donne accès aux liens onions compatibles avec le réseau Tor.





ENVOYEZ UNE NOTE CHIFFRÉE AVEC ENCLOSED

PRATIQUE



Enclosed chiffre de bout en bout vos notes et documents associés afin de les partager en deux clics. C'est simple, efficace et même l'esthétique est soignée !



INFOS [Enclosed]

Où le trouver ? [enclosed.cc]

Difficulté : [3 skulls]



01 > CRÉER LA NOTE

Écrivez simplement votre texte, joignez des fichiers si nécessaire, définissez un mot de passe et un délai avant autodestruction. Vous pouvez même demander la suppression juste après lecture. Cliquez ensuite sur **Créer une note**.

02 > ENVOYER ET DÉCHIFFRER

Enclosed génère un lien que vous pourrez conserver le délai imparti ou envoyer à un contact. Ce dernier aura besoin d'un mot de passe pour déchiffrer votre envoi et accéder à la note.

CONSULTER INSTAGRAM ANONYMEMENT

PRATIQUE



Visualiser et de télécharger le contenu d'un compte Insta sans avoir à vous connecter au votre, depuis votre PC ou un smartphone.



InstaSuperSave

Où le trouver ? [instasupersave.com]

Difficulté : [3 skulls]



01 > TROUVER LE COMPTE A VISIONNER

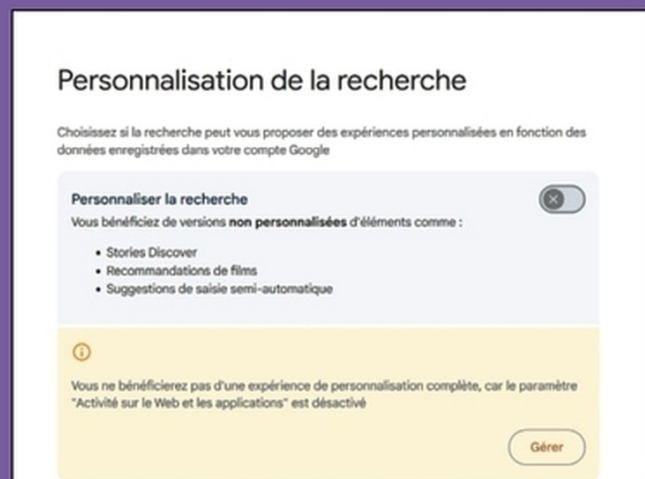
Copiez le nom d'utilisateur Instagram (@nomutilisateur) ou le lien du profil que vous souhaitez voir dans la barre de recherche. Cliquez sur **Search**.

02 > AFFICHER ET TÉLÉCHARGER

InstaSuperSave charge dans la même page l'ensemble des contenus multimédias disponibles (posts, stories, highlights, reels). Vous pouvez les visionner et même les télécharger sur votre appareil.

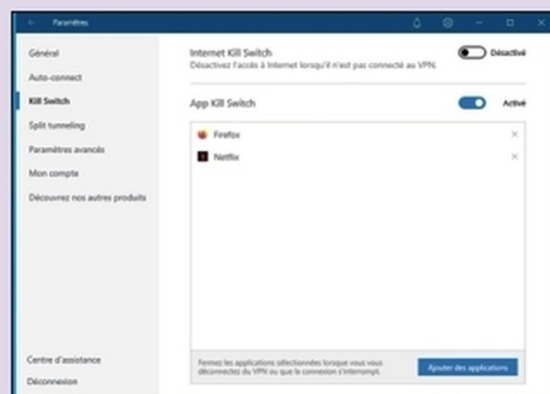
Recherche anonyme > AVEC GOOGLE

Une recherche Google est personnalisée, puisqu'elle tient compte des données que la firme possède sur vous. Ce qui explique que parfois, deux personnes n'ont pas les mêmes résultats pour les mêmes mots-clés. Connectez-vous à votre compte Google, cliquez sur votre portrait puis sur **Gérer votre compte Google**. Cliquez sur **Données et confidentialité** dans le volet gauche puis sur **Personnalisation de la recherche**. Basculez l'interrupteur **Personnaliser la recherche** en position inactive.



Kill switch sélectif > AVEC NORDVPN

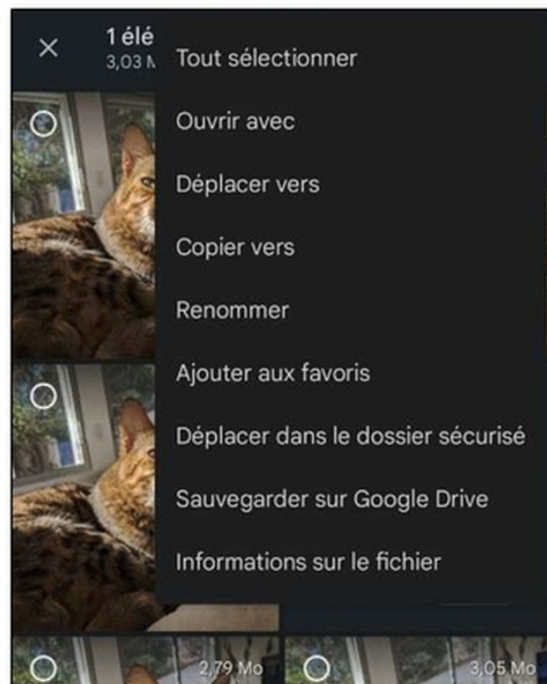
En activant le Kill Switch de façon générale, toutes les connexions sont coupées si le VPN est désactivé. Vous pouvez toutefois limiter cette fonction aux applications de votre choix (navigateur



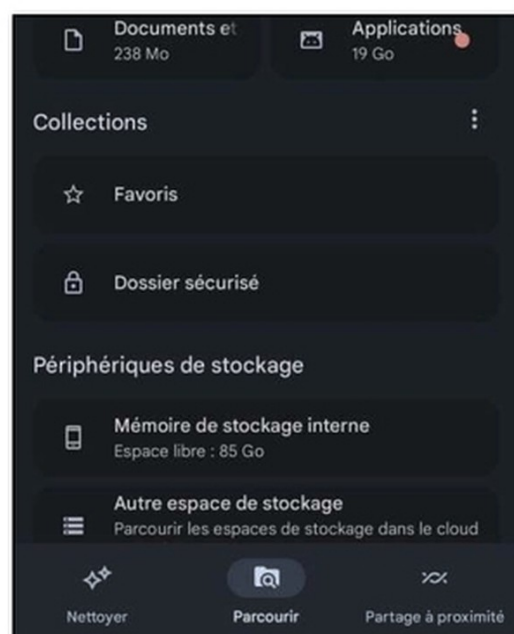
Internet, logiciel P2P, etc.). Cliquez sur **Ajouter des applications**. Cochez les cases en regard des programmes souhaités et validez par **Ajouter la sélection**. Désactivez **Internet Kill Switch** et activez **App Kill Switch**.

Créer un dossier protégé > AVEC ANDROID

Vous pouvez dissimuler des fichiers dans votre dossier sécurisé et en contrôler l'accès à l'aide d'un code.



Ouvrez l'application Files de Google. Faites défiler jusqu'à **Collections** et appuyez sur **Dossier sécurisé**. Choisissez votre mode de sécurisation, code à 4 chiffres ou schéma. Une fois ce choix configuré, votre dossier est créé et protégé. Toujours via l'interface de Files, sélectionnez un ou plusieurs fichiers à déplacer. Appuyez en haut à droite de votre écran sur les 3 points verticaux. Confirmez le code pour continuer. Pour retrouver ces fichiers ou les déplacer à nouveau, vous devrez maintenant passer par ce dossier sécurisé.





EFFACER VRAIMENT VOTRE DISQUE DUR :

- > Pourquoi est-ce indispensable
- > Quelles méthodes et outils efficaces ?

Pourquoi devez-vous effacer votre disque dur d'ordinateur avant de le revendre ou de le jeter ? Comment faire, avec quelles méthodes et avec quels outils gratuits vraiment efficaces ?



Lorsque vous décidez de vendre ou de jeter un ordinateur, il est essentiel de prendre des mesures pour protéger vos données personnelles. Votre disque dur contient des informations sensibles telles que vos mots de passe, vos informations bancaires, vos documents professionnels, et bien plus encore.

» QUELS RISQUES ?

Si ces données tombent entre de mauvaises mains, elles peuvent être utilisées pour commettre des actes

malveillants comme le vol d'identité, la fraude financière ou le piratage informatique.

- **Vol d'identité** : Les données personnelles laissées sur un disque dur peuvent inclure des informations cruciales comme votre numéro de sécurité sociale, vos coordonnées bancaires, et vos identifiants de connexion. Ces informations peuvent être utilisées pour usurper votre identité.

- **Accès à des documents sensibles** : Les anciens fichiers, même s'ils ont été supprimés manuellement,

peuvent être récupérés à l'aide de logiciels spécialisés. Cela comprend des documents professionnels, des contrats, ou des dossiers médicaux.

- **Atteinte à la vie privée** : Vos comptes emails, ceux de vos messageries ou réseaux sociaux, des photos personnelles ou d'autres éléments intimes peuvent être accessibles, mettant en péril votre vie privée.

- **Exploitation pour des cyberattaques** : Les informations récupérées peuvent être utilisées pour élaborer des attaques ciblées comme le phishing ou l'ingénierie sociale, visant à tromper vos contacts ou à compromettre d'autres systèmes.



➤ COMMENT EFFACER VOTRE DISQUE DUR EN TOUTE SÉCURITÉ ?

Effacer un disque dur ne signifie pas simplement supprimer des fichiers ou vider la corbeille. Ces actions ne font que supprimer les références aux fichiers, mais les données restent récupérables avec des outils appropriés. Voici quelques méthodes pour effacer de manière sécurisée votre disque dur avant de le vendre ou de le jeter.

1# LA RÉINITIALISATION D'USINE

C'est le tutoriel que nous vous proposons **page 50**. C'est la façon la plus rapide et simple de procéder. Si vous utilisez un ordinateur relativement récent (Windows 10 et 11), la réinitialisation d'usine est une méthode accessible pour effacer vos données. Cette option est disponible dans les paramètres et réinstalle une version propre du système d'exploitation tout en supprimant les fichiers personnels. L'avantage : votre ordinateur reste parfaitement opérationnel, seuls tous les programmes et données ajoutés depuis le premier lancement de votre ordinateur seront supprimés.

Par contre, avec cette méthode, si les données sont bien supprimées, des traces restent inscrites sur votre disque dur. Windows propose par exemple deux types de réinitialisation : la **Classique** (rapide) et l'**Avancée**. Dans ce dernier cas de figure, Windows réécrit plusieurs fois des données sur les fichiers effacés pour les rendre plus difficiles à récupérer. Cependant, même cette méthode peut ne pas être aussi sûre qu'un effacement par un logiciel spécialisé (lire **page 51**). Des logiciels spécialisés peuvent en effet faire ressusciter des fichiers entiers en analysant les traces laissées par l'effacement ! Cela est aléatoire et le résultat est incertain, mais c'est possible. Dans les affaires judiciaires, les enquêteurs sont ainsi capables de faire parler un disque dur qui a été effacé. Avec les bons outils, une personne mal intentionnée aussi...

2# LE FORMATAGE DU DISQUE DUR

Le formatage est un autre moyen de nettoyer son PC avant de s'en séparer. Le **Formatage rapide** supprime les tables d'allocation de fichiers (FAT ou NTFS) qui indiquent où les fichiers sont stockés. Mais les données elles-mêmes restent intactes sur le disque. Les fichiers

Effacer son disque dur : derrière ce souhait, plusieurs possibilités ! Voulez-vous que le disque dur soit encore réutilisable ? Souhaitez-vous que même un hacker, avec du matériel professionnel, ne puisse ressusciter les traces que vous auriez laissées derrière vous ? En fonction, suivez notre guide des outils gratuits et méthodes adaptés à vos besoins.



peuvent être récupérés à l'aide de logiciels spécialisés, car seuls les index sont supprimés. Le **Formatage complet**, lui, peut ré écrire des zéros sur l'ensemble du disque, rendant la récupération des données plus difficile, mais pas impossible. Par contre, avec le formatage complet, un nouveau système d'exploitation devra être réinstallé manuellement pour que le PC fonctionne à nouveau.

3# L'EFFACEMENT SÉCURISÉ AVEC DES LOGICIELS SPÉCIALISÉS

Pour un effacement complet et irréversible, l'utilisation de logiciels spécialisés est recommandée. Ces outils réécrivent les données sur le disque plusieurs fois, rendant toute récupération pratiquement impossible. Les fichiers originaux sont effacés puis leurs traces brouillées par plusieurs ré écritures successives. C'est la méthode à employer pour ne plus laisser aucune chance à une récupération ultérieure de données.

Voici trois logiciels que nous vous recommandons pour y parvenir :

- **DBAN (Darik's Boot and Nuke)** : C'est un logiciel open source qui permet de nettoyer complètement un disque dur. Il fonctionne en écrasant les données plusieurs fois selon différentes méthodes de suppression. Plusieurs Forks issus de DBAN ont vu le jour avec une approche plus grand public ou encore plus exhaustive, comme le très bon NWipe.

```
Darik's Boot and Nuke

Warning: This software irrecoverably destroy

This software is provided without any warran
warranty of merchantability or fitness for a
shall the software authors or contributors b
from the use of this software. This softwar

http://www.dban.org/

* Press the F2 key to learn about DBAN.
* Press the F3 key for a list of quick comma
* Press the F4 key for troubleshooting hints
* Press the ENTER key to start DBAN in inter
* Enter autonuke at this prompt to start DBA

boot: _
```

LE POINT SUR LA MÉTHODE GUTMANN



La méthode Gutmann est une technique d'effacement sécurisée des données d'un disque dur, conçue pour rendre quasiment impossible la récupération des informations qui y étaient stockées. Elle a été proposée dès 1996 par Peter Gutmann. La méthode consiste à écrire une série de 35 passes (ou cycles) de données sur le disque dur, où chaque passe utilise un motif spécifique pour écraser les anciennes données. En écrivant et en réécrivant des données selon ces schémas complexes, on efface les traces résiduelles qui pourraient persister après un simple effacement ou formatage. Sans cela, des outils spécialisés en récupération de données pourraient potentiellement lire ces résidus magnétiques pour retrouver des informations.

LES LIMITES

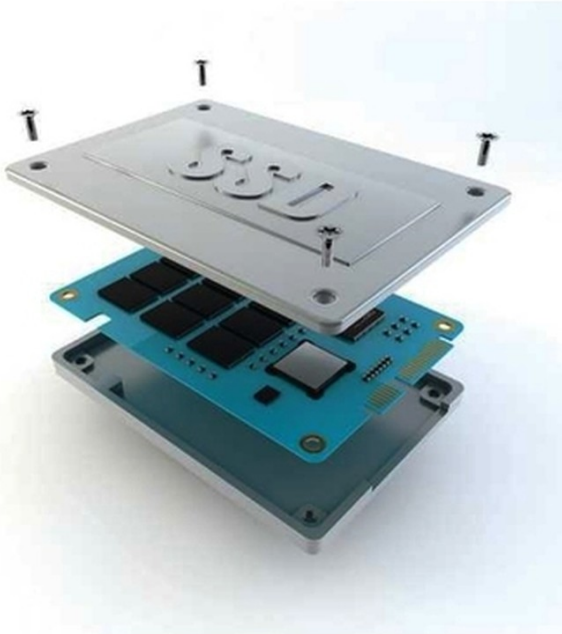
Ce procédé reste très lourd en termes de temps et de ressources, car 35 passes sont effectuées sur chaque secteur du disque. Pour les disques durs modernes et les SSD (disques à mémoire flash), cette méthode est souvent jugée excessive, voire inefficace. Des techniques plus simples, comme l'écrasement avec des données aléatoires sur plusieurs passes (par exemple 3 passes), sont souvent recommandées pour les disques modernes.

ATA SECURE ERASE POUR LES SSD

Pour les disques SSD (Solid State Drive), la méthode Gutmann n'est pas recommandée. Les SSD utilisent des mécanismes de gestion interne (comme la réallocation des blocs) qui font que l'effacement sécurisé est géré différemment. Une commande spécifique, appelée «ATA Secure Erase», est généralement préférée pour effacer de manière sécurisée un SSD.

- **Eraser** : Un autre outil open source, il permet d'effacer des fichiers spécifiques ou de nettoyer l'espace disque en rendant les fichiers supprimés irrécupérables. Il est plus simple d'utilisation que DBAN et conviendra même aux novices.

La destruction du support physique (HDD ou SSD) reste la méthode la plus efficace et rapide si elle est bien exécutée. Mais elle a le défaut d'être... définitive. RIP petit disque dur...



- **Easeus BitWiper** : Ce logiciel commercial présente deux avantages, celui bien sûr de proposer une interface très intuitive ou vous êtes guidés pas à pas, mais il propose surtout une méthode d'effacement par écrasement parmi les plus puissantes du marché dans sa version gratuite.

4# LA MÉTHODE BRUTALE : MARTEAU ET PERCEUSE

Parce que libérer la violence qui est en vous peut parfois faire du bien. Pour une destruction complète et irréversible, détruire physiquement le disque dur est une option radicale à condition de ne pas se tromper de cible. Retirez le disque dur de votre ordinateur. Vous pourrez utiliser un marteau et briser votre support en plusieurs morceaux. Ou aussi percer tout simplement quelques trous à travers son plateau. Il s'agit de la pièce essentielle à endommager.



HDD ou SSD :
Attention, toutes les
méthodes ne se valent
pas.

Pour les plus sadiques, sachez que la destruction peut aussi se faire par écrasement, fusion, ou déchiquetage. Soyez imaginatifs.

5# LA MÉTHODE DES PROS : LE DÉMAGNÉTISEUR

Les disques durs traditionnels se servent de champs magnétiques pour stocker les données sur différents niveaux de plateaux. Lorsqu'ils sont démagnétisés, les champs sont détruits et les données se désolidarisent des supports physiques. Vous vous retrouvez donc avec un disque dur complètement effacé, mais



APPELÉ DÉMAGNÉTISEUR OU DÉGAUSSEUR, CES MACHINES GÉNÈRENT UN PUISSANT CHAMP MAGNÉTIQUE QUI VOLATILISE LES DONNÉES STOCKÉES SUR UN DISQUE DUR. ATTENTION, CE MATÉRIEL EST TRÈS ONÉREUX ET RÉSERVÉ AUX PROS : CE MODÈLE INTIMUS 9000S COÛTE PAR EXEMPLE PRÈS DE 10000 EUROS.

toujours utilisable pour d'autres besoins. Attention, la démagnétisation ne fonctionne pas sur les SSD, car ces derniers n'utilisent pas de champs magnétiques pour stocker les données comme le font les HDD traditionnels. Le disque dur est passé à travers un champ magnétique puissant généré par la machine. Aucun champ magnétique ne se dégage de cette dernière, rendue étanche pour la sécurité des utilisateurs et des autres équipements à proximité. Vous pouvez passer par une agence spécialisée ou même louer ce matériel. Car l'achat est rédhibitoire à moins d'avoir des besoins industriels : comptez plusieurs milliers d'euros pour un démagnétiseur pro.

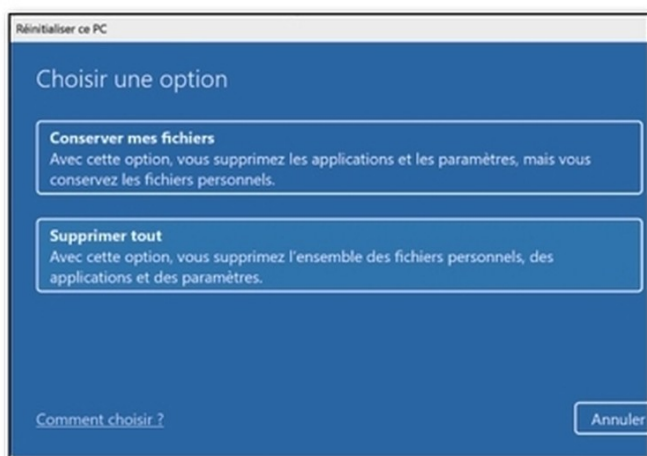
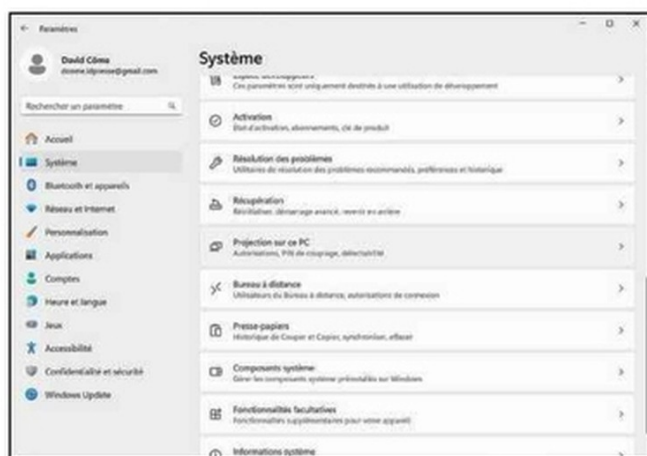


EFFACEZ EN RÉINITIALISANT VOTRE PC SOUS WINDOWS 11

PRATIQUE



Si besoin, sauvegardez vos données importantes sur un disque externe ou le cloud avant de procéder au nettoyage du PC.



01 > OÙ LE TROUVER ?

Ouvrez le menu **Démarrer** et cliquez sur **Paramètres**. Passez ensuite par **Système** > **Récupération**.

02 > UN PC TOUT NEUF

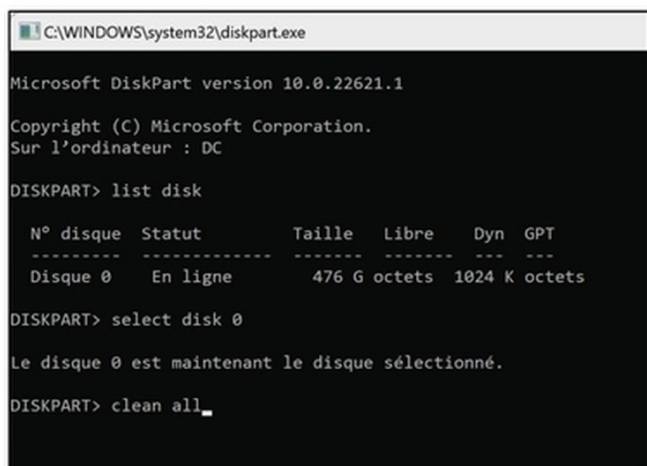
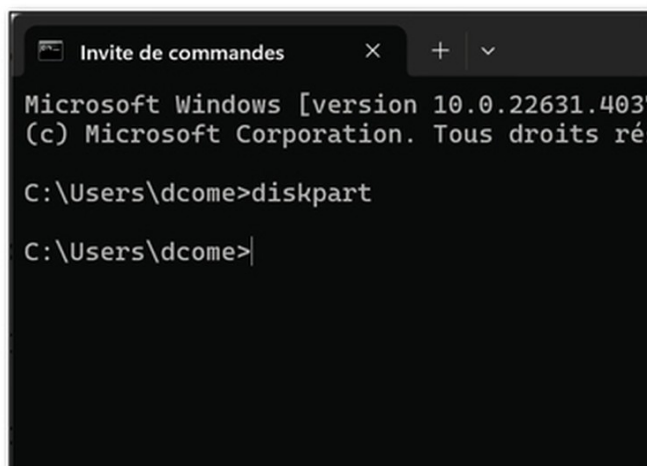
Sous **Options de récupération**, cliquez sur **Réinitialiser ce PC** puis **Supprimer tout**. Suivez les instructions pour compléter le processus et retrouver une copie propre du système.

NETTOYEZ VOTRE DISQUE DUR À L'AIDE DE CMD

PRATIQUE



À l'issue de ce processus, vous pouvez aussi poursuivre par un formatage.



01 > TROUVER LE DISQUE À EFFACER

Tapez **CMD** dans la zone de recherche puis **Entrée**. Écrivez **diskpart** puis **Entrée**. Tapez ensuite **list disk** et validez à nouveau : la liste des disques existants apparaît.

02 > CLEAN ALL !

Écrivez **select disk** pour sélectionner le disque que vous souhaitez effacer (remplacez X par le numéro du disque, ici 0). Enfin, tapez **clean all** pour effacer toutes les partitions du disque sélectionné.



ÉCRASEMENT DÉFINITIF DE VOS DONNÉES AVEC EAESUS BITWIPER

PRATIQUE



Pour un effacement évitant toute récupération de données par un logiciel spécialisé, vous devrez procéder à un effacement avec plusieurs réécritures sur les parties du disque concerné. C'est ce que fait la version gratuite de EaseUS BitWiper grâce à la méthode d'effacement Gutmann.

01 > CHOIX MULTIPLE

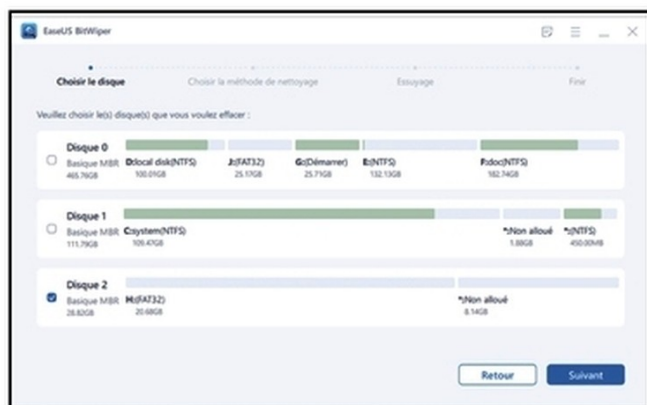
Ouvrez EaseUS BitWiper, puis sélectionnez **Effacer le disque**. En passant par **Broyeur de fichiers**, vous avez



aussi la possibilité de sélectionner un seul fichier ou un seul dossier à effacer.

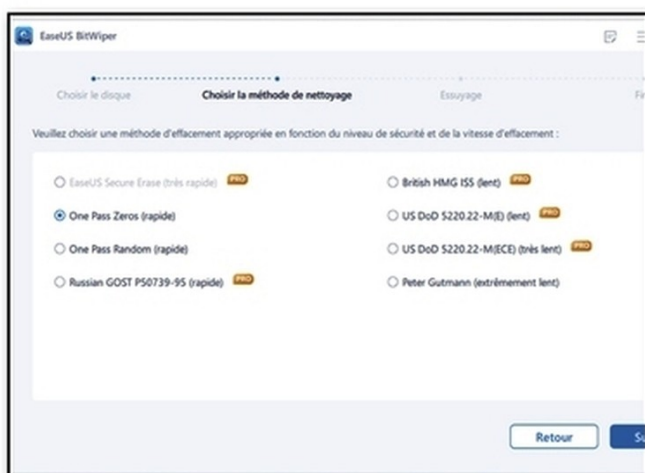
02 > QUEL DISQUE ?

Choisissez le disque dur externe (ou USB, SD, mémoire) à effacer. Cliquez ensuite sur **Suivant**. Assurez-vous d'avoir choisi le bon disque ciblé. Les données seront irrécupérables.



03 > PLUSIEURS MÉTHODES

Choisissez la méthode d'essuyage appropriée en fonction du niveau de sécurité et de la vitesse désirée. Comme indiqué précédemment, la méthode **Peter Gutmann** est la plus puissante pour un disque dur traditionnel... mais aussi la plus longue. Validez, confirmez l'avertissement, puis sélectionnez **Effacer**.



04 > ET C'EST PARTI...

L'effacement de vos données est lancé. Attendez que le processus soit terminé. Ici, nous avons opté pour la méthode la plus rapide (une passe de réécriture) : **One Pass Zeros**.





OUTIL DE DÉMARRAGE SYSTÈME : LE SAUVEUR MÉCONNU DE VOTRE PC

Dans les coulisses de Windows 11 se trouve un outil précieux souvent négligé par les utilisateurs, mais crucial pour la santé de leur PC : l'Outil de démarrage Windows. Comprendre ses fonctionnalités, ses usages et ses modes d'utilisation peut être salvateur face à des difficultés avec son ordinateur.

L'Outil de démarrage Système est conçu pour aider les utilisateurs à résoudre les problèmes de démarrage de Windows. Cette fonctionnalité est essentielle lorsqu'un ordinateur refuse de démarrer normalement et peut s'avérer être la clé pour éviter des visites coûteuses chez un technicien. Elle est particulièrement utile dans les cas où les erreurs de démarrage sont causées par des fichiers système corrompus ou des configurations erronées.

FONCTIONS CLÉS DE L'OUTIL

L'outil n'est pas seulement une bouée de sauvetage en cas de crise ; il offre également plusieurs options pour restaurer la fonctionnalité de votre système :

- **Restauration du système** : Permet de ramener votre ordinateur à un point de restauration antérieur où tout fonctionnait correctement, sans affecter vos fichiers personnels.

- **Réparation au démarrage** : Analyse votre système à la recherche de problèmes spécifiques et tente de les réparer automatiquement.

- **Réinitialisation du PC** : Offre une option plus radicale en réinstallant Windows tout en vous donnant la possibilité de conserver ou non vos fichiers personnels.

- **Restauration de l'image système** : Si vous avez créé une image système auparavant, cet outil permet de restaurer votre PC à l'état exact où il était lors de la création de l'image.

- **Invite de commandes** : Pour les utilisateurs plus avancés, cet outil offre la possibilité d'exécuter des commandes spécifiques pour la gestion des fichiers et la réparation du système.

MODES D'UTILISATION



1# PC opérationnel

Accéder à l'Outil de Redémarrage Système est un processus relativement simple. Si votre PC démarre, mais que vous souhaitez préventivement vérifier et réparer des composants, vous pouvez accéder à l'outil via les **Paramètres > Système > Récupération > Démarrage avancé**.



2# En mode sans échec

Si votre système se bloque juste après ou très peu de temps après le démarrage, passez en mode sans échec. Appuyez sur la touche F8 et maintenez-la enfoncée pendant que votre ordinateur redémarre. Vous devez appuyer sur F8 avant que le logo Windows n'apparaisse. Vous passerez alors via les **Paramètres de démarrage**.



3# Le PC ne démarre plus

Si le PC ne parvient pas à se lancer, vous pouvez souvent y accéder en interrompant le processus de démarrage trois fois de suite de façon forcée en appuyant à chaque fois sur le bouton d'alimentation pendant environ 10 secondes, ce qui déclenchera le mode de réparation automatique de Windows.

PRATIQUE



ACTIVEZ L'HISTORIQUE DES FICHIERS

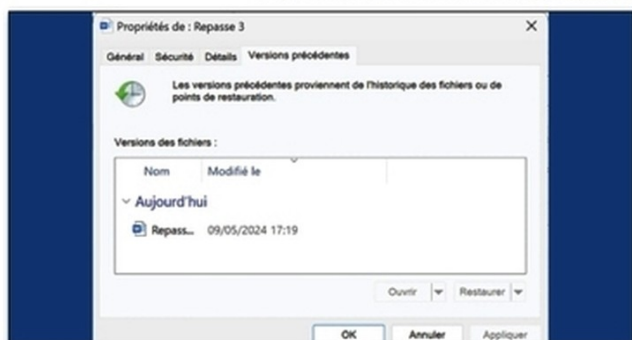
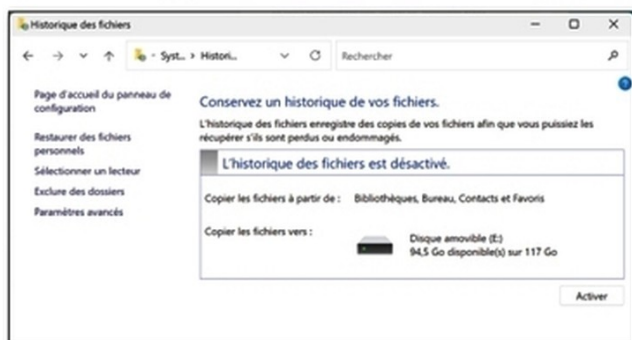
Sur Windows 10 et 11, une nouvelle fonction vous permet de retrouver les versions antérieures de vos documents. Pratique en cas de suppression accidentelle ou de perte de données.



INFOS

[Windows]

Difficulté :



01 > ACTIVER L'HISTORIQUE

Branchez un périphérique externe (disque dur ou clé USB) destiné à accueillir les sauvegardes, puis cherchez **Historique des fichiers** via la barre de recherche Windows. Choisissez le support de sauvegarde et cliquez sur **Activer**. Dans **Paramètres avancés** (ou **Plus d'options** dans Windows 10), vous choisirez la fréquence de sauvegarde, la durée de conservation de ces dernières et les dossiers à inclure/exclure du processus.

02 > RETROUVER LES ANCIENNES VERSIONS

Si le fichier existe encore, faites un clic droit dessus puis **Propriétés > Versions précédentes**. Choisissez-en une, que vous pourrez **Ouvrir** dans l'**historique des fichiers** pour le prévisualiser ou **Ouvrir** directement avec un programme compatible. De la même manière, vous pourrez le **Restaurer** à son emplacement d'origine ou le déplacer ailleurs sur votre PC.

MASQUER UN DOSSIER SUR WINDOWS

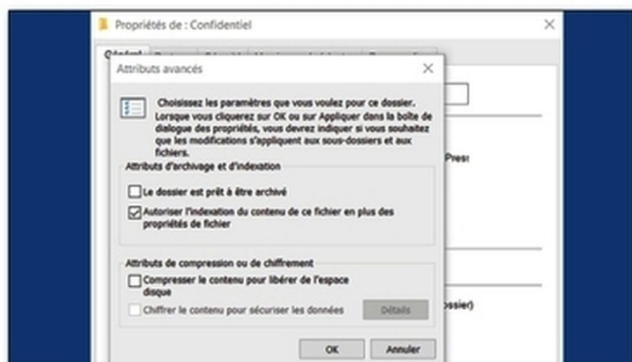
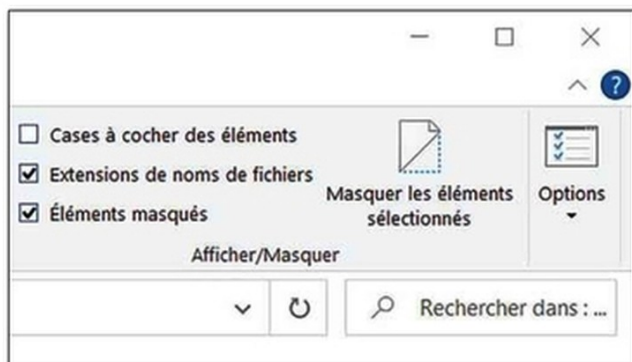
Vous pouvez cacher certains dossiers sous Windows, pourvu que les bonnes options soient activées. Suivez le guide



INFOS

[Windows]

Difficulté :



01 > MASQUER UN DOSSIER

Ouvrez l'explorateur de fichiers à l'endroit où se trouve le dossier à dissimuler. Cliquez sur la flèche en haut à droite pour développer le ruban. Allez dans l'onglet **Affichage**. Sélectionnez le dossier et cliquez sur **Masquer les éléments sélectionnés**. S'il est toujours visible, décochez la case **Éléments masqués**.

02 > RETIRER LE DOSSIER DE LA RECHERCHE

Si vous n'avez pas accès au ruban, faites un clic droit sur le dossier puis sélectionnez **Propriétés**. Dans la section **Général**, sous la rubrique **Attributs**, cochez la case **Caché**. Pour aller plus loin et retirer le dossier et les fichiers qu'il contient de la recherche Windows, cliquez sur **Avancé...** et décochez **Autoriser l'indexation du contenu de ce fichier**. Cliquez sur **OK**.

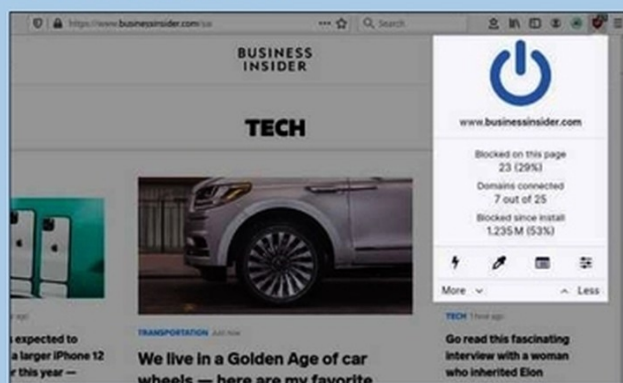


PROTECTION

Bloquer les pubs > AVEC UBLOCKORIGIN

Très recommandée, UBlockOrigin bloque les publicités intrusives et les traceurs. Elle utilise des listes de filtrage pour bloquer les publicités, les traceurs, et potentiellement les scripts malveillants. Les utilisateurs peuvent personnaliser le filtrage et ajouter ou supprimer des sites de la liste blanche. Ce qui distingue UBlockOrigin, c'est sa légèreté en termes d'utilisation des ressources du système par rapport à d'autres bloqueurs de publicités. Elle offre également une interface utilisateur avancée pour ceux qui souhaitent personnaliser leurs filtres.

Lien : ublockorigin.com/fr



Vérifier des liens Web > AVEC DR. WEB LINK CHECKER

Cette extension utilise le moteur antivirus de Dr.Web pour analyser les hyperliens sur les pages Web, permettant à l'utilisateur de vérifier les liens avant de cliquer, réduisant ainsi le risque d'infection. L'extension utilise le moteur antivirus de Dr.Web pour scanner les liens et les fichiers

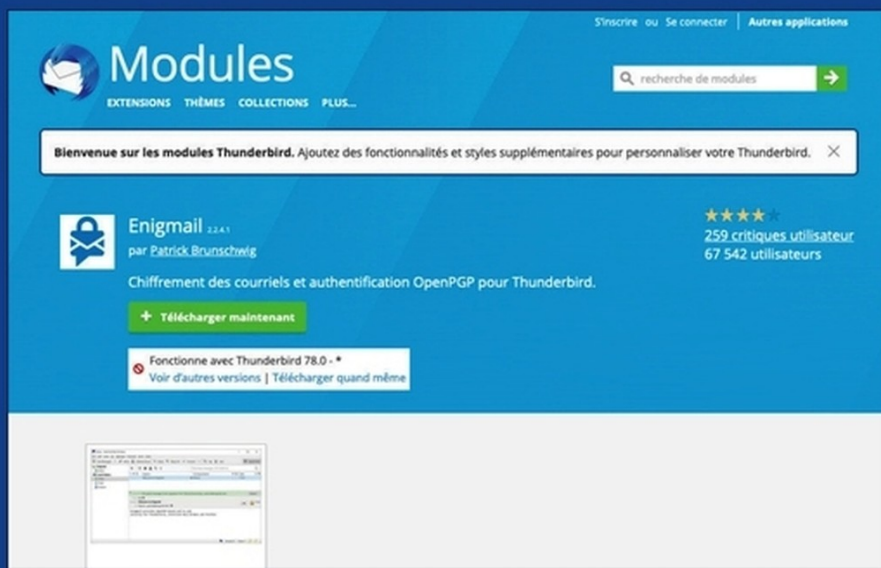


téléchargés, fournissant ainsi une évaluation rapide du risque potentiel et évitant, en temps réel, de lancer par mégarde un programme malveillant.

Lien : free.drweb.fr/linkchecker/

Renforcer la sécurité d'un client mail > AVEC THUNDERBIRD OU OUTLOOK

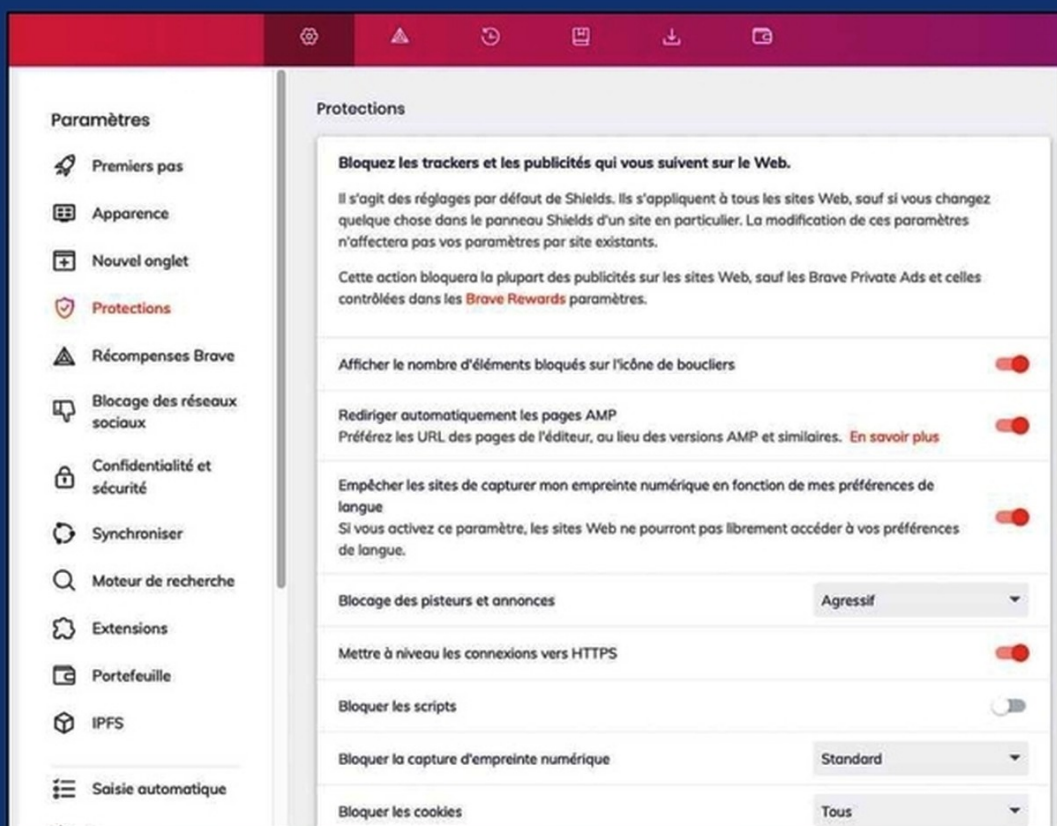
Vous utilisez quotidiennement Outlook ou Thunderbird pour gérer votre correspondance et ne souhaitez pas changer vos habitudes ? Vous pouvez équiper votre outil pour qu'il puisse émettre et recevoir des emails chiffrés. Pour le logiciel de Microsoft, vous pouvez vous tourner vers l'extension Secure Exchanges (secure-exchanges.com). Facturée à partir de 0,80 € par mois (une version de démonstration est utilisable pendant 30 jours), celle-ci se chargera du chiffrement et déchiffrement de vos messages. Avec Thunderbird, ce travail peut être confié à l'extension gratuite Enigmail (bit.ly/3fbdypN) qui met en place une authentification PGP directement dans le logiciel d'email. Enfin, si vous utilisez Apple Mail sur Mac, sachez que ce dernier gère d'emblée les messages chiffrés à condition de disposer dans le Trousseau d'accès des clés PGP adéquates.



Encore plus de sécurité

> AVEC BRAVE

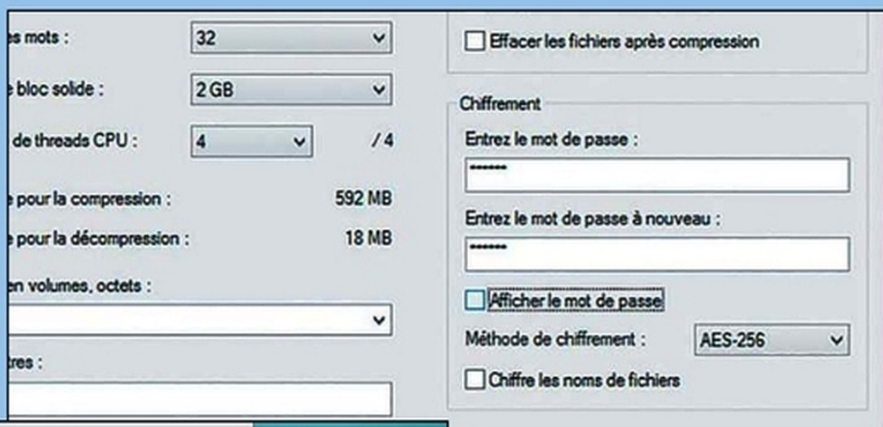
Dans les **Paramètres**, allez sur **Protections**. Dans **Blocage des pisteurs et annonces**, choisissez l'option **Agressif**. Dans **Bloquer les cookies**, retenez **Tous**. Il est largement conseillé d'activer aussi **Mettre à niveau les connexions vers HTTPS** et **Rediriger automatiquement les pages AMP**.



Verrouiller une archive ZIP

> AVEC 7-ZIP

L'utilitaire de compression de fichiers 7-Zip offre la possibilité de chiffrer les archives réalisées. La vocation de 7-Zip est de compresser des fichiers dans des dossiers au format ZIP, TAR, WIM, etc. Une fois 7-Zip installé, sélectionnez



les documents ou images que vous désirez protéger puis faites clic droit, **7-Zip > Ajouter à l'archive**. Définissez le **Format de l'archive**, laissez les autres données par défaut. Dans **Chiffrement**, restez sur la **Méthode de cryptage AES-256** puis entrez votre mot de passe deux fois avant de cliquer sur **OK**. C'est terminé ! Attention, n'oubliez pas le mot de passe...



TOP 10

UTILITAIRES
ET ÉMULATEURS
DE JEUX

Nous allons nous détendre un peu en explorant les mille facettes du retro gaming. Vous aimeriez découvrir ou redécouvrir des titres mythiques du jeu vidéo, sur consoles ou PC ? Nous allons vous présenter plusieurs solutions pour vous replonger à l'époque où «c'était mieux avant»...

RECALBOX > SUR PC ET RASPBERRY PI

Recalbox est un OS gratuit et libre dédié au rétro gaming. Installable facilement sur le nano-ordinateur Raspberry Pi il est aussi compatible avec le monde PC. Il suffit d'avoir un ordinateur sous la main pour émuler une soixantaine de machines : arcade, NES, Super Nintendo, N64, Master System, Megadrive, 32 X, Mega CD, Dreamcast, PSP, PlayStation, Game Boy (Color, Advance), Game Gear, Atari 2600, MSX, Lynx, Amiga, Atari ST, Wonderswan, etc. Vous trouverez forcément votre bonheur. Le scrapeur intégré vous permettra de retrouver les descriptions et jaquettes pour chaque jeu et on trouve aussi des fonctionnalités sympas comme

les «savestates» (des sauvegardes à la demande dans n'importe quel jeu), ou le «rembobinage» pour revenir de quelques secondes en arrière en cas d'erreur. Le logiciel PrBoom permet de jouer à *Doom* et à toutes les cartes amateurs au format .wad, quant à ScummVM il permet d'émuler les point'n click de LucasArts (*Day of the Tentacle*, etc.) ou Sierra (*Les Chevaliers de Baphomet*, etc.) Cela vous semble limité et vous voudriez d'autres jeux PC ? C'est possible avec l'intégration de DOSBox même s'il faudra un peu lutter. Enfin, et pour parfaire le système, Recalbox contient le media center Kodi.

Lien : www.recalbox.com/fr



DOSBOX

> ÉMULER DU PC SUR PC POUR LES JOUEURS PC

Vous souhaitez ressortir vos vieux jeux PC des années 80/90 ? *Doom*, *Speedball 2*, *Discworld*, *Command&Conquer*, *Civilization*, *Alone in the Dark*, *Sim City 2000* et *Wing Commander* : que de bons souvenirs... Le problème c'est que la plupart ne tourneront pas avec un PC récent. En effet, ils étaient faits pour fonctionner sous DOS, un système d'exploitation qui n'est même plus présent dans les Windows de nos jours. Alors, comment faire pour retrouver la magie de vos jeunes années ? Avec le logiciel DOSBox qui permet d'émuler le DOS de nos vieux coucous d'antan. C'est la seule solution sous Linux, mais les possesseurs de PC sous Windows disposent de D-Fend Reloaded, une interface graphique pour DOSBox plus conviviale...



Lien : www.dosbox.com ; Lien : <http://dfendreloaded.sourceforge.net>

EMUCONTROLCENTER > ORGANISEZ VOS ROMS

emuControlCenter n'est pas le logiciel que nous conseillons aux joueurs occasionnels qui veulent se faire une partie de Mario World sur le temps du déjeuner. Il s'agit d'une interface qui va centraliser tous les fichiers (émulateurs, jeux, fichiers système, etc.) de presque 200 machines ! Et il y en a pour tous les goûts : de la calculatrice TI à l'Atari ST ou la GameCube en passant par la Game Boy et diverses machines d'arcade. Vous trouverez forcément votre machine de prédilection ! Les



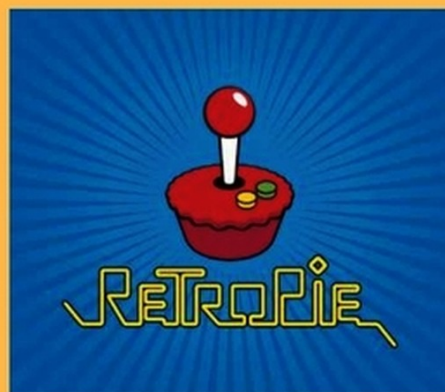
joueurs PC ne sont pas oubliés puisque vous trouverez aussi le support du logiciel DOSBox pour émuler les vieux jeux. Attention, le logiciel en lui-même ne comprend aucun émulateur et aucune ROM, il faudra les télécharger, et les transférer dans les dossiers adéquats pour en profiter. L'intérêt de emuControlCenter, c'est de pouvoir lancer les jeux depuis la même interface. Passez de *Metroid* sur Super Nintendo à *Fatal Fury Special* sur NeoGeo en deux clics puis ouvrez un logiciel Amiga ou M05 avec la même facilité. La possibilité d'afficher des informations sur vos jeux ou logiciels avec un visuel ou une vidéo est un plus, tout comme le support des manettes Xbox360 et PlayStation 3 (via Xpadder).

Lien : <https://phoenixinteractivenl.github.io/emuControlCenter>

RETROPIE

> VOTRE RASPBERRY DEVIENT BORNE DE JEU !

Cet ensemble d'outils et programmes vous permet d'utiliser votre Raspberry Pi comme émulateur de



consoles rétro. Ce kit se base sur le célèbre EmulationStation pour proposer l'une des offres gratuites les plus complètes du marché de l'émulation. Les ressources de ROM libres sont légion, faites-vous plaisir !

Lien : retropie.org.uk



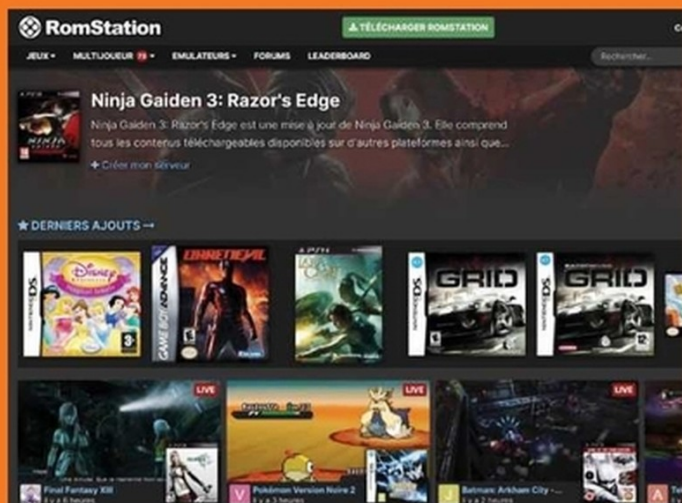
ROMSTATION

> NE PARTEZ PLUS À LA PÊCHE AUX ROMS

Pour jouer à de vieux jeux, il fallait jusqu'à présent télécharger un émulateur, des ROMs ou des ISOs (les jeux au format numérique) et lancer le tout sur votre ordinateur. Il fallait faire la même chose pour chaque système que vous vouliez émuler en cherchant des jeux sur Internet. Avec RomStation, tout va changer ! Depuis la même interface, vous choisissez, téléchargez et jouez à des milliers de jeux sans chercher, décompresser ou bidouiller quoi que ce soit. Il suffit de cliquer sur un bouton et cela fonctionne puisque tous les émulateurs ainsi que les BIOS nécessaires au fonctionnement sont intégrés dans les 188 Mo du programme. Attention, n'espérez pas émuler de la Wii avec un PC vieux de 5 ans tout de même...

Une des fonctionnalités intéressantes du logiciel, c'est la possibilité de mettre en relation d'autres utilisateurs pour jouer à des jeux qui normalement ne permettent le multijoueur qu'en local. Il est donc possible de jouer à *GoldenEye 64*, *Mario 64* ou *Monster Hunter* avec des joueurs distants.

Lien : www.romstation.fr



M.A.M.E > LE MEILLEUR DU JEU D'ARCADE !

Multi Arcade Machine Emulator est le plus connu et le plus plébiscité des émulateurs de jeux pour bornes d'arcade. Lui aussi compatible Windows, MAC et GNU/Linux, il met à la disposition des joueurs plus de 40000 titres. Autant dire que vous retrouverez les meilleurs et les pires jeux n'ayant jamais existé ! La configuration manette demande de la précision, mais sachez que Mame peut s'associer à la très populaire manette X-Arcade.

Lien : www.mamedev.org



RETROARCH

> MULTI CONSOLES

RetroArch est un émulateur open source qui vous permettra de retrouver sur PC l'expérience de nombreuses consoles et jeux vintage. Gratuit et toujours mis à jour, il est lui aussi multiplateforme et bénéficie même de versions pour Android.

Lien : www.retroarch.com





PCSX2 > PLAYSTATION 2

L'émulateur de référence pour la PlayStation 2, permettant une vaste compatibilité avec les jeux de la console et la possibilité d'augmenter les résolutions graphiques. Avec des mises à jour régulières, PCSX2 s'est amélioré au fil des ans, augmentant sa compatibilité avec un large éventail de jeux et peaufinant l'expérience utilisateur pour offrir une immersion sans précédent. PCSX2 se distingue par sa capacité à exécuter des jeux PS2 en HD, une prouesse qui transforme visuellement l'expérience de jeu. Cet émulateur utilise un système de plugins qui permet une grande flexibilité dans la configuration graphique, sonore, et de contrôle, rendant ainsi possible l'optimisation selon les spécificités du matériel de l'utilisateur. Les fonctionnalités avancées, telles que l'enregistrement de l'état du jeu, le mappage des touches, et le support pour les contrôleurs, sont également au rendez-vous, assurant une expérience de jeu personnalisée et enrichissante.

Lien : pcsx2.net

EPSXE > PLAYSTATION

Pour tous les fans de la PlayStation qui n'ont plus forcément un ancien modèle en état de marche ! Ce logiciel vous permettra de retrouver tous vos jeux préférés sur PC. Ce dernier doit cependant posséder un lecteur CD/DVD. Cet émulateur est compatible avec les systèmes Windows, Mac et Linux. La version pour terminaux Android est, elle, payante.

Lien : www.epsxe.com



NOXPLAYER

> POUR LES JEUX ANDROID

Retrouvez votre environnement Android sur votre PC. Un accès direct au Playstore vous permet de télécharger et d'ouvrir directement vos jeux. Pour une expérience optimale, configurez manettes, claviers, souris, raccourcis, etc. Vous pouvez enfin opter pour un affichage horizontal ou vertical selon le jeu lancé. Un must qui concurrence déjà BlueStacks et qui le devance sur de nombreux points !

Lien : www.bignox.com



ON AIME AUSSI !

DOLPHIN EMULATOR

> WII ET GAMECUBE

Considéré comme l'un des meilleurs émulateurs de Wii et GameCube, Dolphin est capable d'émuler les commandes de mouvement de la manette Wii sans nécessiter de manettes Wiimote.

Lien : fr.dolphin-emu.org/download

PPSSPP

> PSP SUR ANDROID ET PC

Un émulateur spécifiquement pour PSP sur Android et sur PC, qui est disponible en version gratuite et payante, offrant



déjà des fonctionnalités complètes dans sa version gratuite.

Lien : www.ppsspp.org

RETROBAT

> STATION DE GESTION

RetroBat est hautement personnalisable et permet de télécharger, mettre à jour, et configurer les émulateurs les plus renommés directement depuis son interface.

Lien : www.retrobat.org



TOP 5



ÉMULATEURS ANDROID

BLUESTACKS

> LE LEADER

BlueStacks est l'émulateur à la fois le plus léger et complet du marché. Il fonctionne sur Windows et Mac ; son ergonomie est appréciée des geeks comme des joueurs occasionnels. Les utilisateurs saluent notamment l'accès au Playstore, l'outil de mappage de touches ainsi que le fait de pouvoir exécuter plusieurs jeux simultanément.

Lien : www.bluestacks.com/fr



NOX APP PLAYER

> LE CHALLENGER

Team Nox ou team BlueStacks ? Le combat fait rage. Lui aussi en français, il propose des réglages fins pour optimiser les ressources de votre PC afin d'obtenir la meilleure expérience d'émulation Android. Et, comme avec BlueStacks, le résultat est bluffant et pro, le tout gratuitement et sans pub.

Lien : fr.bignox.com

LDPLAYER

> LA GUERRE DES CLONES

LDPlayer reprend quasiment toutes les bonnes recettes de BlueStacks et on ne le lui reprochera pas. Les

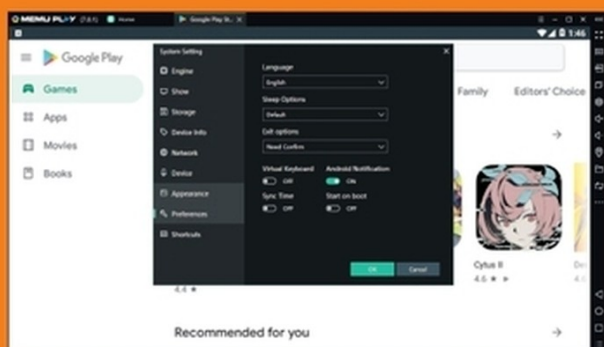


ressemblance graphiques, « librement inspirées », en énerveront cependant plus d'un. Sous Android, il propose la gamme habituelle de fonctionnalités orientées joueur avec un FPS élevé.

Lien : fr.ldplayer.net

MEMU > LES VRAIS SAVENT

À condition d'avoir un PC puissant, MeMu séduit avant tout par ses performances et la fluidité de sa prise en charge. Et comme l'équipe de développeurs travaille



à un rythme de dingue, il rattrape petit à petit ses concurrents en terme de fonctionnalités et d'ergonomie. Hier plébiscité par les gamers purs et durs sur mobile, il séduit aujourd'hui le grand public.

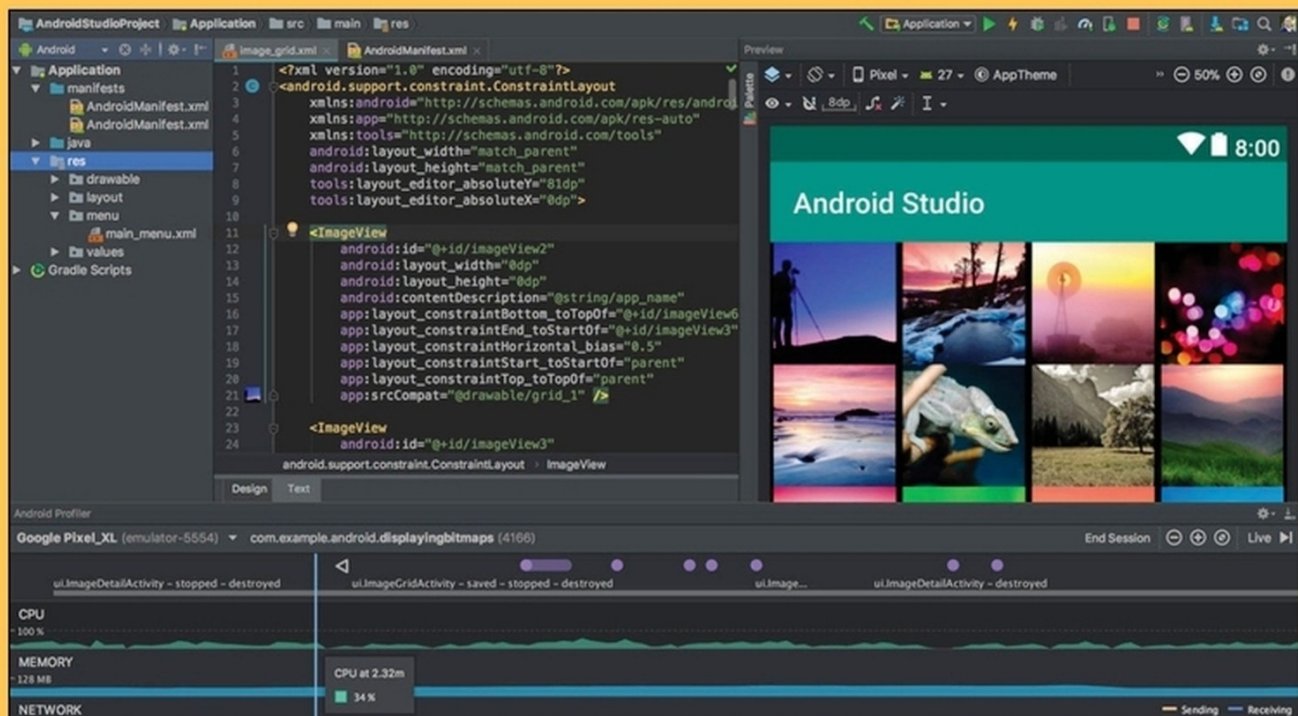
Lien : www.memuplay.com

ANDROID STUDIO

> À LA SOURCE!

Android Studio est une console de développement indispensable aux créateurs d'applications pour Android. Elle intègre un émulateur efficace pour tester votre application ou votre jeu depuis un environnement PC. Pas simple à configurer, Android Studio s'avère très complet pour émuler tout type d'applications du Playstore, personnaliser vos contrôles, etc.

Lien : developer.android.com/studio





ACTION CAM : DJI OSMO ACTION 5 PRO

L'OSMO ACTION 5 PRO EST UNE SÉRIEUSE ALTERNATIVE AUX MODÈLES DE GOPRO, AVEC DES ATOUS INDÉNIABLES EN TERMES DE BATTERIE, DE QUALITÉ VIDÉO ET DE ROBUSTESSE.

La DJI Osmo Action 5 Pro est la dernière évolution de la gamme d'action cam de DJI, apportant des améliorations significatives tout en restant dans la continuité de son prédécesseur, l'Action 4. Conçue pour les amateurs de sports extrêmes, de voyages et de contenu en extérieur, elle vise à rivaliser avec les leaders du marché comme GoPro, notamment le Hero 13 Black.

VIDÉO PRO ET ÉCRAN CONFORTABLE

L'Osmo Action 5 Pro se distingue par son capteur capable de capturer des vidéos en 4K à 120 images par seconde (fps) et des ralentis impressionnants jusqu'à 240 fps en 1080p. Elle est aussi équipée de deux écrans OLED tactiles haute luminosité, l'un à l'avant et l'autre à l'arrière, facilitant le cadrage, même en plein soleil. Les deux écrans bénéficient d'une luminosité de 1000 cd/m², ce qui améliore nettement leur lisibilité en extérieur. L'augmentation de la taille de l'écran et la réduction des bords, avec un rapport écran/corps augmenté de 16 %,



ont permis de conserver la compacité du modèle. Une vraie réussite.

BATTERIE TOUS TERRAINS

L'un des autres points forts de cette caméra est son autonomie impressionnante. DJI promet jusqu'à 4 heures de capture vidéo en 1080p avec une seule batterie, et les tests ont confirmé des performances au-dessus de la moyenne. Sa batterie de 1950 mAh permet aussi une recharge rapide via un port USB-C, permettant 2 heures



de tournage avec seulement 15 minutes de charge. Conçue pour résister aux environnements difficiles, l'Action 5 Pro est étanche jusqu'à 20 mètres sans boîtier de plongée, et jusqu'à 60 mètres avec un boîtier supplémentaire. De plus, elle fonctionne dans des



CARACTÉRISTIQUES

Dimensions : 70,5 x 44,2 x 32,8 mm

Poids : 146 g

Étanchéité : 20 m sans boîtier étanche, 60 m avec boîtier étanche

Nombre de microphones : 3

Écran avant : Luminosité max. de 800 nits

Écran arrière : 2,5 pouces ; Luminosité max. (typique) de 800 nits, luminosité de crête de 1 000 nits

Caméra : Capteur CMOS 1/1,3 pouce, Objectif FOV : 155°, Ouverture : f/2,8, Plage de mise au point : 0,35 m à ∞ ; Résolution photo max. 7 296 x 5 472 ; Zoom numérique Photo : 2x max., Vidéo : 2x max.

Capacité de stockage intégrée : 47 Go

Capacité de la batterie : 1 950 mAh

Durée de fonctionnement : 240 min

Connectique : USB 3.0 ; Wi-Fi 6.0



Bundle Standard de l'Osmo Action 5 Pro : 379 €



Bundle Aventure de l'Osmo Action 5 Pro : 479 €

conditions extrêmes allant de -20°C à 45°C, ce qui en fait un choix idéal pour les expéditions en milieu hostile.

BEAUCOUP DE PETITS +, QUELQUES PETITS -

DJI a intégré des fonctionnalités avancées comme la stabilisation d'image via RockSteady 4.0 et HorizonSteady. HorizonSteady est uniquement disponible lorsque la résolution vidéo est de 1 080p (16:9) ou 2,7K (16:9) avec un taux de rafraîchissement de 60 ips ou moins. L'HorizonBalancing n'est disponible que lorsque la résolution vidéo est de 1 080p (16 :9), 2,7K (16 :9) ou

4K (16 :9) avec un taux de rafraîchissement de 60 ips ou moins. Le mode SuperNight offre lui une gestion améliorée des conditions de faible luminosité, idéale pour le tournage de scènes nocturnes ou sous-exposées. De plus, son système de suivi de sujet basé sur l'intelligence artificielle permet de centrer automatiquement un sujet en mouvement, même si cette fonctionnalité limite la résolution à 2,7K.

Côté stockage, elle offre 47 Go de mémoire interne. Enfin, DJI a amélioré la connectivité avec la prise en charge du Wi-Fi 6 en plus de l'USB 3.0 pour des transferts rapides de fichiers vers l'application DJI Mimo.

ORICO M20 : Le nouvel SSD externe compact et chaud près de chez vous

Comment réunir 2 To de stockage, des vitesses de transfert théoriques annoncées à 2000 Mb/s, des finitions réussies et solides tout en proposant des dimensions minimalistes ? C'était le pari de l'Orico M20. Ce nouvel SSD externe tient en partie ses promesses. Côté dimensions, l'unité de stockage portable ne dépasse pas 8 cm pour 4,5 cm de large et 1,1 cm de hauteur. Autant dire qu'il tient dans la poche.

Orico M20 2 To : 199,99 €
Orico M20 1 To : 129,99 €
Orico M20 512 Go : 89,99 €



Et il pèse à peine 60 grammes malgré une coque de protection bien pensée avec une partie métallique et un revêtement en plastique transparent pour protéger la face inférieure des rayures. Autant dire que les 2 To sont bien optimisés dans le petit espace alloué. Pour obtenir cette compacité, il a fallu faire l'impasse sur un système de refroidissement actif. L'avantage : l'Orico M20 est silencieux. L'inconvénient : en cas d'utilisation longue, la petite bête s'échauffe et ses vitesses de traitement diminuent légèrement. Dans le cadre d'une utilisation ponctuelle, ce SSD fonctionne donc exceptionnellement bien pour transférer rapidement de grands volumes de données. Mais une inquiétude demeure quant à sa durabilité s'il était utilisé quotidiennement pour de longues séances de transfert. Deux autres versions sont disponibles, en 512 Go et 1 To.



CARACTÉRISTIQUES

Vitesse de rotation du disque dur : 7200 trs/min
Vitesse de lecture théorique : 2000 Mb/s
Vitesse d'écriture théorique : 1800 Mb/s
Technologie du disque dur : Disque SSD
Connectique plug-n-play : USB 3.0 (compatible USB-A/USB-C)
Connectique matérielle : USB 3.2 Gen 2x2
Dimensions : 80 x 11 x 45 cm
Poids : 49 g sans coque de protection, 60 g avec.



TOP 15

Logiciels & services GRATUITS

TOP 5 PARTICIPER A DES EXPÉRIENCES SCIENTIFIQUE

EXPERIENCES

> PRÈS DE CHEZ VOUS

Cette plateforme française est dédiée aux expériences en sciences cognitives. Elle permet aux chercheurs de recruter des volontaires pour des études dans toute la France. Les expériences peuvent se faire en ligne ou en laboratoire, incluant des tâches cognitives, des tests sensoriels ou des enregistrements biologiques simples.

Lien : expestest.risc.cnrs.fr/public/



ZOONIVERSE > TOUTES LES SCIENCES !



Zooniverse est l'une des plus grandes plateformes de science participative. Elle permet aux utilisateurs de contribuer à des projets de recherche dans des domaines variés comme l'astronomie, la

biologie ou les sciences humaines, en classant des images ou en analysant des données.

Lien : www.zooniverse.org

FIZZIQ > AVEC SON SMARTPHONE

FizziQ est une application mobile qui permet de transformer un smartphone en laboratoire scientifique portable. Elle permet aux utilisateurs de collecter et analyser des données avec les capteurs intégrés du téléphone pour des expériences en physique, chimie, biologie, et plus.

Lien : www.fizziq.org



BOINC > PUISSANCE DE CALCUL

BOINC permet à chacun de contribuer à des projets scientifiques nécessitant une puissance de calcul importante. En téléchargeant l'application, les

utilisateurs partagent la puissance de traitement inutilisée de leur ordinateur pour des recherches.

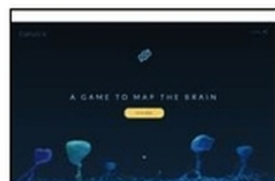
Lien : boinc.berkeley.edu

EYEWIRE

> JOUER POUR CHERCHER !

Eyewire est une plateforme de crowdsourcing où les utilisateurs aident à cartographier le cerveau humain en jouant à un jeu 3D. Leur contribution aide à la recherche neuroscientifique sur la perception visuelle et les maladies neurodégénératives d'études cognitives.

Lien : eyewire.org



TOP 5 TROUVER DES CANAUX ET BOTS TELEGRAM

TELEGRAM CHANNELS

> TOUT, TOUT, TOUT

Ce site est l'un des répertoires les plus complets pour explorer des chaînes thématiques populaires sur Telegram. Il permet une recherche par catégories (actualités, technologie, divertissement) et propose des statistiques sur la croissance des abonnés. Il est régulièrement mis à jour.

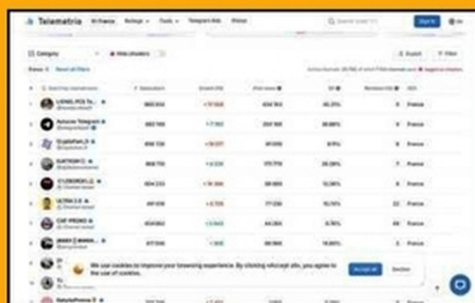
Lien : telegramchannels.me



TELEMETR > TENDANCES

C'est une plateforme d'analyse qui classe les chaînes Telegram en fonction de leur popularité et de leur croissance. Particulièrement utile pour suivre les tendances en temps réel et découvrir les chaînes qui gagnent rapidement en abonnés, dans le monde ou par pays.

Lien : Telemetr.io



TOP5 APPLIS MONTAGE VIDEO POUR RESEAUX SOCIAUX

CAPCUT > LE LEADER

CapCut est l'une des meilleures applications gratuites pour éditer des vidéos. Elle propose des modèles, le retrait de fond, les effets de ralenti, les superpositions de texte, légendes automatiques, animations et la stabilisation vidéo tout en ajoutant de nombreux effets, transitions et filtres dopés à l'IA.



PROMEO

> 10000 MODÈLES

Promeo se distingue par sa bibliothèque de modèles préconçus pour les vidéos sociales (plus de 10000 modèles). Vous choisissez votre cadre de référence et l'appli adapte votre contenu en fonction afin de coller aux différents formats de réseaux sociaux. Stickers et musiques libres de droits sont aussi proposés.



Ajuster la Vitesse



INSHOT > L'ALTERNATIVE

InShot est très populaire auprès des créateurs de contenu Instagram, TikTok et même YouTube. Elle offre des outils basiques (découpage, ajustement de la vitesse, ajout de musique) mais aussi des stickers, émojis, et des textes personnalisés. L'interface est simple et vous bénéficiez de nombreuses options d'export.

QUIK > TOUT AUTOMATIQUE

Développée par GoPro, Quik est idéale pour les montages simples et rapides. Elle synchronise automatiquement les clips avec la musique et tout est fait pour simplifier la vie de l'utilisateur. Vous n'avez aucun talent en montage ? Quik est fait pour vous !



Ajouter texte et superpositions



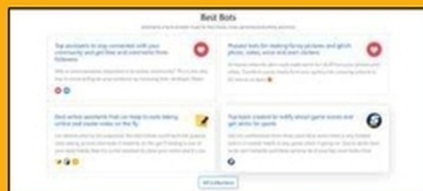
SPLICE > C'EST QUI LE PATRON ?

Splice se rapproche d'une appli de montage traditionnelle tout en visant la rapidité et l'instantanéité. Il est possible d'ajouter des textes et des pistes sonores, d'utiliser des transitions simples, etc. L'outil est très utilisé par ceux qui cherchent une expérience intuitive tout en bénéficiant de pistes multiples.

TGSTAT > RECHERCHE PRÉCISE

Ce service propose un large répertoire de chaînes classées par thématiques et pays. Il permet de rechercher des chaînes en fonction de critères spécifiques et fournit des statistiques détaillées. Son interface simple et efficace en fait un outil incontournable pour trouver des chaînes Telegram pertinentes.

Lien : tgstat.com



BOTSTORE > BOTS

Permet de rechercher des bots fonctionnels et les chaînes associées. Ces mini-programmes intégrés permettent à l'utilisateur de trouver des réponses et des médias de façon automatique, en interrogeant telle ou telle chaîne. Botstore propose un classement et une recherche thématique de ces bots.

Lien : botstore.com

TDIRECTORY > VOTEZ POUR MOI !

Ce répertoire permet de trouver des chaînes, groupes et bots classés par popularité avec des filtres pratiques. Les utilisateurs peuvent voter pour les canaux, ce qui permet de découvrir rapidement ceux qui sont les plus appréciés par la communauté.

Lien : Tdirectory.me



Casser les codes et décrypter l'info

JE M'ABONNE à PIRATE INFORMATIQUE

LIVRAISON
sous PLI
DISCRET

OFFRE ABONNEMENT

1 AN POUR 19,90 € (au lieu de 23,60 €)

2 ANS POUR 35,40 € (au lieu de 47,20 €)

LIVRÉ
CHEZ VOUS !

PRATIQUE &
ÉCONOMIQUE !



LES GUIDES du HACKER et du PIRATE

- > Logiciels et applications exclusifs
- > Tutoriels et astuces clairs
- > Dossiers pratiques complets pour débutants et experts
- > Sélection et test de matériels
- > L'actu et les nouveautés !

À DÉCOUPER (OU À PHOTOCOPIER), À COMPLÉTER ET À RENVOYER SOUS ENVELOPPE AFFRANCHIE À :
BII - SERVICE ABONNEMENT - 15, RUE DE MERY - 60420 MÉNÉVILLERS

- Abonnement à Pirate Informatique pour 4 numéros, je joins mon règlement de 19,90 €
 Abonnement à Pirate Informatique pour 8 numéros, je joins mon règlement de 35,40 €

OUI, JE M'ABONNE :

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Code Postal _____
Ville _____
E-Mail _____

Je joins mon règlement par
chèque à l'ordre de ID PRESSE
(France uniquement)

Offre valable en France métropolitaine
uniquement.

POUR NOUS CONTACTER :
abonnement.bii@gmail.com



RÉDUCTION
JUSQU'À
-25%

LES AVANTAGES :

- > Jusqu'à -25 % sur le prix en kiosques
- > Ne manquez aucun numéro
- > Ne soyez plus une victime
- > Vos magazines livrés chez vous gratuitement

Signature obligatoire :

Offre valable jusqu'au 31 décembre 2025. Les délais d'acheminement de La Poste varient selon les régions et pays. Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6/1/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification quant aux informations vous concernant, que vous pouvez exercer librement auprès de ID PRESSE - 1104, CHEMIN DE LA BATTERIE - 13500 MARTIGUES

LES DOSSIERS DU **Pirate**

DES DOSSIERS
THÉMATIQUES
COMPLETS

À DÉCOUVRIR
EN KIOSQUES

PETIT FORMAT

MINI PRIX

CONCENTRÉ
D'ASTUCES



**TOUT
DÉPANNER!**

RETROGAMING TOR
RÉSEAUX SOCIAUX
DISSIMULATION
BOTS **Wi-Fi**
STREAMING
MOTS DE PASSE



PIRATE
INFORMATIQUE

ID PRESSE



L 12730 - 62 - F: 5,90 € - RD



BELUX 6,80€ - CH 9,50CHF - PORT-CONT 6,90€ - DOM 6,70€ - NCAL 1050XPF -
POL 880XPF - MAR 66MAD - TUN 12TND - CAN 10,50\$CAD