Publié sur *écoconso* (https://www.ecoconso.be)

COMMENT RÉPARER SON ORDINATEUR PORTABLE OU SON TÉLÉPHONE ?

ARTICLES

[*mise à jour : 06/2021*]

L'ordinateur est en panne ? L'écran du téléphone est cassé ? Voici nos astuces et bonnes adresses pour les réparer. C'est économique et écologique !

Aïe, l'ordinateur portable ou le smartphone a un problème. Ce n'est jamais pratique quand un appareil dont on se sert au quotidien tombe en panne... Mais plutôt que de penser tout de suite à le remplacer par un nouveau, on essaye d'abord de le réparer.

Prolonger la vie d'un appareil électronique est la meilleure façon de diminuer son impact sur l'environnement. En effet, sa pollution est surtout due à la fabrication et peu à l'utilisation. En plus, réparer soi-même est souvent moins cher.

> **Lire aussi : Comment réduire son empreinte numérique ?**

Mais est-ce que ce n'est pas un peu délicat ? On peut bien sûr se faire aider par un Repair Café ou faire appel à un professionnel. Mais on peut faire soi-même certaines réparations, simplement en étant un peu bricoleur et bien renseigné. Mode d'emploi.

Sommaire :

- Trouver la panne de l'ordinateur
  - L'ordinateur ne démarre pas (sans message d'erreur)
  - L'ordinateur ne démarre pas (avec message d'erreur)

    - Le ventilateur fait du bruit
    - La batterie ne tient plus la charge
    - L'ordinateur chauffe et le ventilateur tourne tout le temps
    - L'écran affiche des lignes bizarres, clignote, a des points rouges fixes…
    - L'ordinateur plante souvent
- Trouver le bon tuto
- Se munir des outils adéquats
- Travailler avec méthode
- Trouver la pièce détachée
- Ne pas « bricoler » des parties sensibles
- Demander un coup de main ou faire appel à un pro

- - - - - - - - - - - - - - - -

Trouver la panne de l'ordinateur

Difficile ici de résumer tous les problèmes que l'on peut rencontrer avec un ordinateur. Mais il y a quand même quelques grandes lignes.

> **> Lire aussi : PC lent : comment lui donner un coup de jeune ?**

L'ordinateur ne démarre pas (sans message d'erreur)

On vérifie que tout est bien branché. Si l'ordinateur ne démarre pas, c'est peut-être tout simplement que la prise n'est pas branchée.[1]

Si c'est un ordinateur fixe, on vérifie qu'il n'y a pas un bouton d'alimentation derrière (en plus de celui devant). Si c'est un portable, on vérifie que le chargeur est bien branché : l'ordinateur a peut-être fonctionné sur sa batterie avant de s'éteindre définitivement faute d'énergie. Et ne peut pas redémarrer si le chargeur est fautif. Si on a un deuxième chargeur, on vérifie aussi avec celui-là.

Toujours sur un portable, un défaut fréquent est le connecteur d'alimentation qui se dessoude.

L'ordinateur ne démarre pas (avec message d'erreur)

Différents messages peuvent apparaître à l'écran : fan error, boot disk unavailable… Cela donne une idée de la panne. Si c'est le disque dur qui n'a pas été trouvé, c'est soit que le disque est HS, soit qu'il a « oublié » où il se trouvait. Dans le premier cas, il faut le remplacer ; dans le second, il faut aller dans le bios pour vérifier si le disque est toujours identifié. Un câble peut toujours se détacher, mais c'est rare. Normalement un disque qui lâche « prévient » un peu avant (voir « l'ordinateur plante souvent », mais pas toujours).

Le ventilateur fait du bruit

Le ventilateur peut être encrassé. Parfois il fait du bruit au début, puis le bruit disparaît. C'est le signe d'un ventilateur sale ou en fin de vie. Il faut le nettoyer ou le remplacer avant que l'ordinateur ne veuille plus démarrer pour cause de ventilateur cassé.

Si c’est un ordinateur fixe, il y a généralement plusieurs ventilateurs. Il faut alors prêter une oreille attentive pour voir d’où vient le bruit.

La batterie ne tient plus la charge

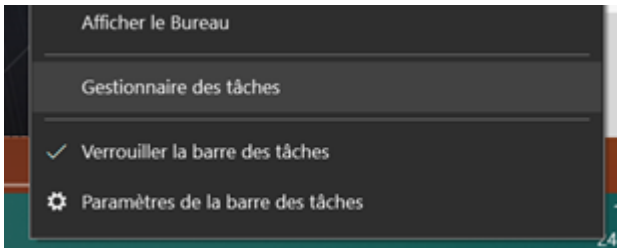
Ça peut être le chargeur ne la charge plus assez et on risque d’avoir un ordinateur « mort » une fois la batterie vidée. Il faut vérifier le chargeur.

Si la batterie a plus de 4 ans, elle se fait sans doute vieille. La capacité diminue et réduit d’autant l’autonomie. Il faut remplacer la batterie si on veut encore utiliser l’ordinateur quelques années.

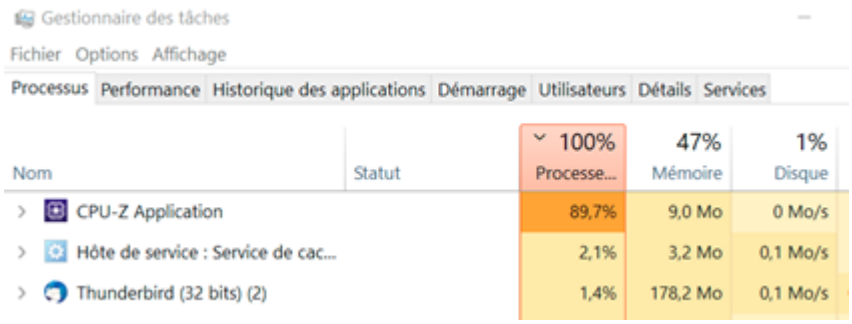
L’ordinateur chauffe et le ventilateur tourne tout le temps

L’ordinateur est dépassé par les événements. Soit le ventilateur est sale et n’arrive pas à évacuer les calories. Il doit être nettoyé. Soit l’ordinateur est occupé par un programme qui ne fonctionne pas bien et qui accapare toute la puissance.

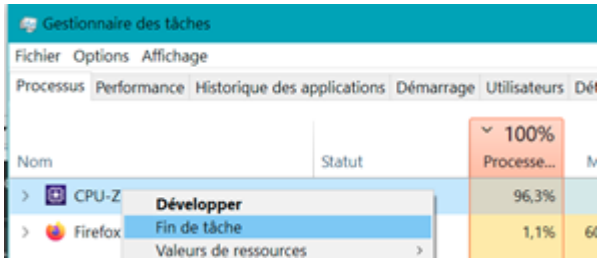
Dans Windows, on fait un clic droit sur la barre des tâches et on sélectionne « gestionnaire des tâches ».



On clique sur la colonne « processeur » pour classer les processus en fonction de leur utilisation du CPU.



Ici, CPU-Z surcharge la machine et la fait chauffer. On peut mettre fin à la tâche.



Attention que cela fermera brutalement le programme incriminé ! Voire rendra l'ordinateur instable si c'est un processus important. On n'essaie que si on a un programme qui pose régulièrement problème. On vérifie d'abord sur Internet si c'est normal que ce processus (par exemple « juiklert64.exe » [2]) prenne autant de ressources…

L'écran affiche des lignes bizarres, clignote, a des points rouges fixes…

L'écran, ou la carte vidéo, a un souci. Avec un peu de chance un câble est mal branché, sinon il y aura une pièce à changer. On cherche sur Internet avec le modèle d'ordinateur et le problème (par exemple « Dell Inspiron 1525 écran gris, pas d'image »).

L'ordinateur plante souvent

Un problème inopiné et qui arrive sans raison apparente est souvent lié à du matériel défectueux : un disque dur qui est en train de mourir ou de la mémoire qui a un défaut par exemple. Il faut alors tester la mémoire (exemple de tuto) ou le disque (exemple de tuto). Pour le disque, on peut aussi vérifier quelles sont les données « smart » (exemple de tuto) et s'il y a des secteurs défectueux. Si oui, il est en train de lâcher. Cela peut être rapide ou prendre des mois… Habituellement, on remplace avant.

Trouver le bon tuto

Une fois qu'on a identifié la panne, on s'attaque à démonter l'appareil. Attention, un ordinateur ou un téléphone est un appareil complexe : on ne le démonte pas sans savoir où l'on met les pieds. En effet, les vis sont parfois cachées, de tailles différentes ou à dévisser dans un ordre précis. Dans un téléphone, de nombreux éléments sont maintenant collés ou demandent des tournevis spéciaux pour être ouverts. C'est d'ailleurs pour cela qu'il est intéressant de tenir compte de la réparabilité d'un appareil avant de l'acheter.

> **> Lire aussi : Comment bien choisir un ordinateur durable ou un smartphone durable ?**

Avant de se lancer dans la réparation de son appareil cassé ou en panne, on prépare donc le terrain :

1. On identifie précisément l'appareil à réparer. Par exemple Dell XPS 13 (9343), HP Spectre x360 13t-ae000 ou encore Samsung Galaxy S5 (SM-G900F). C'est habituellement noté sur la facture d'achat, la boîte, une étiquette derrière la batterie, sous l'appareil…
2. Avec ce numéro, on cherche un manuel de réparation, un tuto illustré de nombreuses photos ou une vidéo qui explique comment démonter l'appareil.

Exemple d’étape de démontage d’un ordinateur, qui indique où se trouvent les prochaines vis à démonter (entourées en rouge). Source : insidemylaptop.com

Où trouver un tuto pour démonter ou réparer son PC portable ou son téléphone ?

- **Sur le site du fabricant**.
  Certains fabricants mettent en ligne des manuels de démontage/réparation de leurs appareils. C’est souvent le top en cas de panne ou d’appareil cassé car on y trouve l’information la plus précise : illustrations qui correspondent exactement au modèle que l’on démonte, numéro des pièces détachées à trouver etc. Si l’info se trouve généralement dans la partie « support » du site de la marque, un moteur de recherche est parfois plus utile. Chercher avec le nom du modèle et des mots-clés comme « dissassembly », « dismantle », « service / maintenance guide », « repair manual »…

- Sur des **sites spécialisés dans la réparation**.
  - Ifixit est la bible en la matière. Les tutos sont bien illustrés et documentés. On y précise les outils nécessaires, la durée, la difficulté de l’opération…
  - Insidemylaptop est intéressant aussi et dédié aux ordinateurs portables.
  - L’association Repair Together a également une liste de sites intéressants, ainsi que ses propres tutos.

- Sur **Youtube**.
  La vidéo peut être très utile pour certaines réparations. C’est toujours plus rassurant de déclipser une pièce en plastique quand on l’a vu faire que de suivre des instructions écrites… et se demander si c’est bien normal tous ces craquements quand on « déclipse avec précaution le dos de l’appareil ». Sur Youtube rien n’est classé mais une recherche avec le nom du modèle est souvent efficace. Idéalement, on précise aussi quelle est la pièce que l’on souhaite réparer pour avoir la vidéo la plus pertinente.

- En faisant une **recherche** sur internet.
  Il y a souvent des tutos « isolés », de bricoleurs.euses qui ont posté leur réparation sur leur blog, sur un forum…

Se munir des outils adéquats

Selon l'appareil et la marque, les outils nécessaires pour réparer seront basiques ou très spécifiques.

Habituellement il faut toujours :

- des **tournevis** de précision en croix ;
- une vieille **carte de banque** (pour déclipser proprement des pièces en plastique) ;
- du **papier** et de quoi écrire, pour mettre de côté ce que l'on vient de démonter. Sinon à la fin il reste toujours une vis en trop.

Parfois il faut aussi :

- un sèche-cheveux (pour décoller un écran de téléphone par ex.) ;
- des tournevis avec des empreintes spéciales : Torx, pentalobe…
- une ventouse (pour détacher un écran de smartphone par exemple) ;
- …

Ifixit vend d'ailleurs des outils et kits de démontage. On peut cependant s'en passer la plupart du temps.

Travailler avec méthode

Démonter un appareil électronique n'est pas très difficile en soi si on est un peu bricoleur.euse.

Par contre, on a vite fait de casser quelque chose et les petites pièces sont nombreuses.

On travaille donc au calme, sur une surface plate avec un peu d'espace autour de soi. Une bonne lampe ou un éclairage naturel abondant sont importants.

On choisit aussi un espace où l'on peut tout laisser en plan, le temps de recevoir la pièce détachée que l'on a commandé par exemple.

Idéalement, on prend des photos quand on démonte (même si on pense pouvoir retenir que le fil rouge était à droite et le bleu à gauche, ou était-ce l'inverse ??), voire on dessine sur papier un schéma sur lequel on viendra poser les vis que l'on enlève.

Il va sans dire que si une pièce résiste au démontage, on vérifie pourquoi… On a vite fait d'oublier d'enlever une vis ou un câble très fragile qui est resté branché.

Trouver la pièce détachée

Ça y est, c'est démonté et on a réussi à enlever l'écran sans tout casser. Ou à repérer l'élément qui posait problème. Maintenant il faut trouver la pièce de remplacement !

Tout dépend de ce que l'on cherche. Pour un PC portable, on peut aller chez un **détaillant** pour des pièces « faciles à changer » comme un disque dur ou de la mémoire. Ce sont des accessoires standardisés et valables pour plusieurs marques. Pour des pièces qui ne sont pas vraiment faites pour être changées ou qui sont spécifiques (un écran de portable, un connecteur électrique, une coque en plastique…), il faut aller sur le site du fabriquant. **Ebay** est également une bonne source de pièces

détachées, parfois d'occasion. Sinon il existe aussi des sites spécialisés pour certains types de pièces.[3]

Enfin, certaines pièces ne sont pas ou plus disponibles. Soit on trouve une autre pièce qui pourrait faire l'affaire, soit on peut aussi la fabriquer, par exemple en impression 3D. **Repair Together** propose une liste des FabLabs, Makerspaces, Hackerspaces en Belgique.

Ne pas « bricoler » des parties sensibles

À moins de savoir ce que l'on fait :

- **on n'ouvre jamais une batterie** (l'enlever de l'ordinateur, oui, mais pas désassembler la batterie elle-même). Une batterie Lithium-ion est fragile et prend facilement feu quand elle est abîmée.
- **on évite de toucher aux transformateurs** que l'on branche sur le 220V, à moins d'avoir des compétences en électricité ou en électronique.

Demander un coup de main ou faire appel à un pro

Certaines réparations sont aussi plus difficiles que d'autres. Démonter un smartphone peut être très délicat : il faut généralement commencer par enlever l'écran en le soulevant. C'est encore plus fragile tout seul que dans la coque du smartphone…

Si on ne le sent pas, on pousse la porte d'un **Repair Café** pour se faire aider. Organisés sur une base régulière (tous les premiers samedis du mois par exemple), ils rassemblent en un lieu des bénévoles qui aident chacun à réparer ses objets cassé ou en panne (électroniques ou non). Ils ont également lancé une plateforme en ligne, Repair Connects, où l'on reçoit de l'aide à distance.

> **Infos : Le Repair Café passe en ligne**

On peut aussi passer par un professionnel. On demande un devis avant toute intervention, histoire de voir si la réparation « vaut le coût ».

Plus d'infos

- PC lent : comment lui donner un coup de jeune ?
- Comment réduire son empreinte numérique ?
- Où (faire réparer) un objet cassé ou en panne ?
- 7 conseils pour garder son smartphone plus longtemps

---

[1] Sisi, ça arrive !

[2] C'est pour l'exemple, ça n'existe pas :D

[3] Comme ce site polonais qui vend des touches pour clavier. Sisi, on peut remplacer la touche d'un clavier ! Testé et approuvé chez écoconso sur un clavier de portable et sur un clavier indépendant.

Liens
[1] mailto:rdebruyn@ecoconso.be
[2] https://www.ecoconso.be/fr/content/conditions-dutilisation-de-nos-contenus
[3] https://www.ecoconso.be/fr/content/comment-reduire-son-empreinte-numerique
[4] https://www.ecoconso.be/fr/content/pc-lent-comment-lui-donner-un-coup-de-jeune
[5] https://www.pcastuces.com/pratique/windows/memoire_windows10/page2.htm
[6] https://www.pcastuces.com/pratique/astuces/4932.htm
[7] https://www.howtogeek.com/134735/check-ssd-or-hdd-health-with-smart/
[8] https://www.ecoconso.be/fr/content/6-conseils-pour-acheter-un-ordinateur-durable
[9] https://www.ecoconso.be/fr/content/comment-acheter-un-smartphone-durable
[10] https://www.insidemylaptop.com
[11] https://fr.ifixit.com/
[12] https://www.insidemylaptop.com/
[13] https://repairtogether.be/nos-ressources/schemas-tutoriels/
[14] https://eustore.ifixit.com/collections/tools
[15] https://repairtogether.be/nos-ressources/creation/
[16] https://www.ecoconso.be/fr/content/le-repair-cafe-passe-en-ligne
[17] https://www.ecoconso.be/fr/content/comment-faire-reparer-un-objet-casse-ou-en-panne
[18] https://www.ecoconso.be/fr/content/7-conseils-pour-garder-son-smartphone-plus-longtemps
[19] https://www.laptopkey.eu/

Cette publication est mise à disposition sous un contrat Creative Commons