



UNIVERSITÉ PARIS 1

PANTHÉON SORBONNE



5.1 Résoudre les problèmes techniques

Sommaire

- ✓ **Différences entre utiliser la 3G et le wifi**
- ✓ **À quoi sert le bluetooth**
- ✓ **Retrouver un mot de passe perdu**
- ✓ **Supprimer une tâche de l'imprimante**
- ✓ **Forcer à stopper un programme**
- ✓ **Type de clavier : qwerty vs azerty**
- ✓ **Ouvrir un fichier**
- ✓ **Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels**

Sommaire

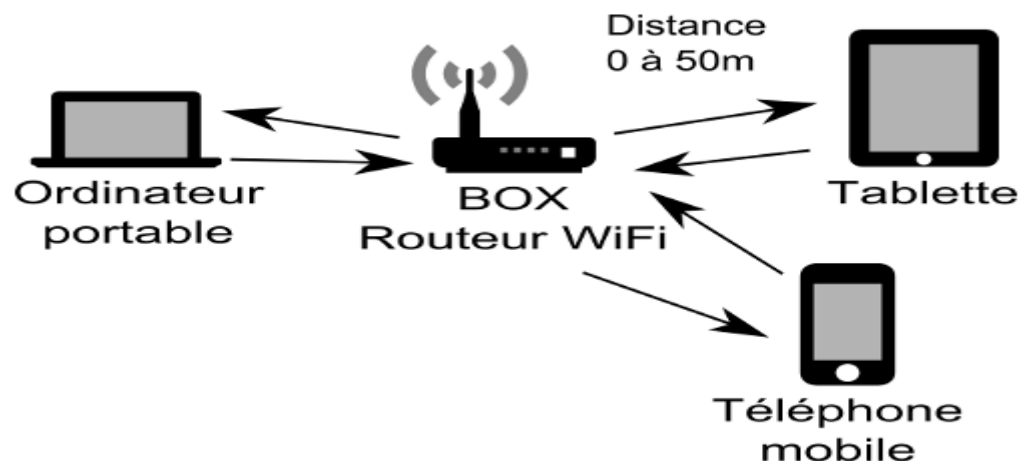
- ✓ **Différences entre utiliser la 3G et le wifi**
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

Différences entre 3G et Bluetooth

- Wi-Fi et Bluetooth sont deux technologies ‘ sans fil ‘ conçues pour s’affranchir des nombreux câbles utilisés en micro-informatique.
- Elles utilisent une même bande de fréquence radio : autour de 2,4 GHz, pour relier des appareils électroniques entre eux et transférer des données. Les similitudes s’arrêtent là. Wi-Fi et Bluetooth offrent, en effet, des portées et des débits différents, pour des usages différents. La technologie Bluetooth (ou IEEE 802.15x) a une portée d’une dizaine de mètres.
- En raison de sa faible puissance d’émission et de sa portée réduite, le Bluetooth consomme peu d’énergie. Le Wi-Fi (ou IEEE 802.11x) a une portée bien supérieure : plusieurs dizaines de mètres en intérieur et une centaine en extérieur. Contrairement au Bluetooth, le Wi-Fi permet de créer un véritable réseau local, composé d’ordinateurs mais aussi d’appareils électroniques comme une radio, une console ou un téléphone portable de type iPhone. Le réseau Wi-Fi, via un modem Wi-Fi ou une box, peut être connecté à Internet en haut débit. La dernière norme Wi-Fi 802.11n permet un débit théorique maximal de 300 Mbit/s, contre 1 Mbit/s pour le Bluetooth

Différences entre 3G et Bluetooth

- Le terme WIFI est une contraction de Wireless Fidelity, par analogie au terme Hi-Fi utilisé dans le domaine de l'audio. Dans Wireless, il faut comprendre sans fil. Il s'agit d'un ensemble de protocoles normalisés permettant la communication de données numériques par ondes radio.



La 3G

- Il existe d'autres modes d'accès à internet. En téléphonie mobile votre voix était échantillonnée puis numérisée, compressée et enfin envoyée sous forme de signaux radio haute fréquence à l'antenne relai la plus proche. Avec la **3G**, il s'agit du même procédé, **la voix étant remplacée par des pages web ou des email**. Les données numériques sont envoyées par ondes radio à haute fréquence sur des distances qui peuvent varier de 200 mètres à plusieurs kilomètres selon la configuration.

Comme nous utilisons le réseau d'un opérateur de téléphonie mobile, nous allons donc être soumis aux règles de ce dernier. Ce qu'il faut retenir, c'est qu'aujourd'hui les connexions internet 3G ou 4G coûtent plus cher que les connexions WiFi. Vérifiez votre forfait mobile pour voir à combien vous avez le droit. Lisez bien les petites lignes car même si on vous a vendu une offre avec 3G illimité, vous vous rendrez bien vite compte que **ce n'est pas vraiment illimité** et qu'un dépassement pourra vite vous coûter de l'argent.

3G 4G

- Son nom vous dit forcément quelque chose, la **3G** - pour « troisième génération » - est probablement le réseau mobile le plus connu des possesseurs de smartphones. Il est cinq fois plus rapide que ses prédécesseurs, dont la 2G et son débit de 10 Kbit/s, qui avait ouvert la porte de la démocratisation des téléphones portables. La 3G a permis l'échange de messages, mails, photos et vidéos à un débit performant (1,9 Mbit/s).
- La quatrième génération de réseau mobile utilise la norme **LTE** (Long Term Evolution), nettement plus performante que les normes **UMTS** du réseau 3G, et propose un débit de 150 Mbit/s. Si les plus sceptiques la surnomment « la 3,9G », il faut admettre que la **4G** fait entrer la téléphonie mobile et ses utilisateurs dans une nouvelle dimension avec, notamment, une connexion très rapide à Internet.
- La **4G+**, surnommée « la vraie 4G » utilise, elle, la norme LTE Advanced, version améliorée de la LTE, et offre un débit largement supérieur avec ses 1Gbit/s sur le papier. En réalité, cela varie entre 200 et 300Mbit/s, permettant une connexion continue à Internet, même en cas d'appel. Pour l'instant, tous les téléphones portables ne sont pas encore capables de se connecter à la 4G+. Il est donc préférable de vérifier au préalable si votre smartphone peut y avoir accès.

La 5G

- Bien que les réseaux 4G et 4G+ offrent déjà un débit et un confort d'utilisation importants, les besoins augmentent et les évolutions technologiques avec. Désormais, **la 5G** est accessible à tout le monde et le déploiement continue. Ce réseau mobile propose une connexion ultra haut débit aux utilisateurs : 1Gbit/s pour ses débuts et potentiellement jusqu'à 10Gbit/s ensuite.

Détail des générations de réseau mobile

Réseau	Acronyme	Génération	Débit	Fréquences
2G	GSM	Deuxième génération	9,6Kbit/s	900 et 1800 MHz
2.5G	GPRS	Deuxième génération	de 40Kbit/s à 171Kbit/s	900 et 1800 MHz
2.75G	EDGE	Deuxième génération	1,9Mbit/s	1900 et 2100 MHz
3G	UMTS	Troisième génération	1,9Mbit/s	1900 et 2100 MHz
3.5G	HSPA+	Troisième génération	42Mbit/s	1900 et 2100 MHz
4G	LTE	Quatrième génération	150Mbit/s	800, 1800 et 2600 MHz
4G+	LTE Advanced	Quatrième génération	1Gbit/s	800, 1800 et 2600 MHz
5G	Non communiqué	Cinquième génération	10 Gbit/s	700, 2100 et 3500 MHz

3,4,5 G

- Pour aller plus loin **lisez** :
- <https://www.echodunet.net/dossiers/reseaux-mobiles-differences-entre-2g-3g-et-4g>
- <https://www.thalesgroup.com/fr/europe/france/dis/mobile/inspiration/5g>
- <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/what-is-5g.html#~faq>

Qu'est-ce que le Bluetooth?



- Le **Bluetooth est une technologie sans fil** qui permet à des appareils électroniques d'échanger des données à courte distance. Appliquée à la téléphonie mobile, le Bluetooth a eu des répercussions pratiques importantes.
- Le Bluetooth utilise des **ondes radio sur la bande de fréquences de 2,4 GHz (la même que le Wifi)** pour connecter des équipements entre eux (smartphone, enceinte, oreillette, objets connectés...) afin de leur permettre d'échanger des données ou des fichiers (documents, photos, musique...).
- Avant l'apparition du Bluetooth, les transferts de données se faisaient avec l'infrarouge qui n'était pas très pratique. Moyen très lent, il ne pouvait pas transférer de lourds fichiers. De plus, il nécessitait que les deux mobiles soient collés physiquement pour réussir le transfert.
- Contrairement à l'infrarouge, le **Bluetooth permet le transfert tout type de données**. On peut transférer entre autres les photos, les musiques, les vidéos, les documents, etc. Sa portée était de 10 mètres et il offre un débit considérablement élevé au moment de sa création en 1999. Mais les versions récentes du Bluetooth offrent **une portée d'au moins 200 mètres, avec un débit d'au moins 15 Mbit/s**.

Sommaire

- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ **À quoi sert le bluetooth**
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

Que fait le Bluetooth?

- Outre le partage et la synchronisation des données entre les appareils compatibles, cette technologie sans fil permet de :
 - se **connecter à une imprimante et autres enceintes compatibles**,
 - **partager la connexion internet avec d'autres appareils**,
 - **utiliser un clavier ou une souris sans fil**.
 - Le Bluetooth permet donc de **connecter deux périphériques compatibles** pour faciliter leur utilisation.
- Depuis son apparition en 1999, la technologie Bluetooth n'a cessé de progresser. En 2009, le Bluetooth 3.0 offrait un débit théorique de 24 Mbit/s. Mais c'est l'année 2010 qui marque un tournant important dans l'histoire du Bluetooth avec la sortie d'une nouvelle norme plus performante et moins énergivore : **le Bluetooth 4.0**. En mode basse consommation, le Bluetooth voit son débit baisser mais cette génération de Bluetooth va fortement contribuer au développement des **objets connectés**, qui n'ont pas besoin d'une bande passante très importante.

Bluetooth 5 et mobilité

- En 2017, le **Bluetooth 5** succède au Bluetooth 4.2. Cette nouvelle version de Bluetooth permet de doubler la portée du Bluetooth, qui passe à 200 mètres, de multiplier par 4 le débit des transmissions basse consommation (4 Mbit/s), d'améliorer l'interopérabilité et de réduire les interférences avec les autres technologies sans fil comme le Wifi. Le Bluetooth 5 ouvre donc de nouvelles perspectives pour le marché de la téléphonie mobile et des objets connectés.
- La technologie Bluetooth permet à deux téléphones de se connecter entre eux (**appairage**), sans câble, pour échanger des données et de connecter des téléphones portables qui n'avaient pas de puces GPS à une antenne GPS.
- Et avec le développement du Bluetooth, de nombreux accessoires pour téléphones portables ont vu le jour. Votre smartphone Bluetooth peut désormais se connecter à une oreillette Bluetooth, à un kit Bluetooth ou directement à votre voiture si elle est équipée du Bluetooth, à un casque Bluetooth à une enceinte Bluetooth... Grâce à ces objets connectés, le Bluetooth a révolutionné nos usages.

Bluetooth a des fins commerciales

- Le Bluetooth est aussi utilisé à **des fins commerciales** : certains magasins ont installé des balises Bluetooth afin de suivre vos déplacements et vos arrêts dans leur boutique. Ils peuvent même vous envoyer une notification avec une promotion ou une publicité ciblée lorsque vous passez à proximité (si vous avez installé leur application sur votre smartphone et que le Bluetooth est activé).
- Aujourd'hui, tous les smartphones sont équipés du Bluetooth mais pour profiter des avantages du Bluetooth 5, encore faut-il que votre smartphone Bluetooth et vos objets connectés utilisent cette norme de dernière génération.

Evolutions du Bluetooth

Version	Date	Débit max.	Principales améliorations
Bluetooth 1.0a	1999	732,2 kbit/s	Première version officielle
Bluetooth 1.1	2001	732,2 kbit/s	Première version stable vraiment utilisable
Bluetooth 1.2	2003	1 Mbit/s	Version moins sensible aux interférences
Bluetooth 2.0 + EDR	2004	2,1 Mbit/s	Version qui intègre l'EDR (Enhanced Data Rate ou débit de données amélioré) • Intégration du NFC (Near Field Communication ou communication sans contact de proximité) qui facilite l'appariage
Bluetooth 2.1 + EDR	2007	3 Mbit/s	Plus besoin de code PIN pour l'appariage grâce au Secure Simple Pairing
Bluetooth 3.0 + HS	2009	2,1 Mbit/s	Un canal Haute vitesse (highspeed ou HS) est ajouté. Il repose sur le Wi-Fi et l'UWB (Ultra Large Bande). Il est ensuite abandonné
Bluetooth 4.0 LE (ou : Bluetooth smart)	2009	2 Mbit/s	Intégration des protocoles pour abaisser la consommation électrique (Low Energy ou LE)
Bluetooth 4.1	2013	2 Mbit/s	Intégration du protocole IPv6
Bluetooth 4.2	2014	2 Mbit/s	Évolutions mineures
Bluetooth 5	2016	2 Mbit/s	Progression du débit et de la portée (jusqu'à 240 m)
Bluetooth 5.1	2019	2 Mbit/s	Intégration du protocole permettant de détecter la direction du signal
Bluetooth 5.2	2020	2 Mbit/s	Possibilité de connecter plusieurs appareils simultanément (multipoint)
Bluetooth 5.3	2021	2 Mbit/s	Amélioration de la sécurité et de la gestion de l'énergie

Comment installer Bluetooth

- Veuillez lire la page suivante et visionner les vidéos svp
<https://htpratique.com/installer-et-activer-bluetooth-sur-votre-pc-guide-complet/>

Sommaire

- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ **Retrouver un mot de passe perdu**
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

Comment retrouver un mot de passe?

- Veuillez **suivre les liens suivants, lire et écouter les vidéos:**

<https://techin clic.fr/blog/comment-retrouver-un-mot-de-passe-oublie-ou-perdu>

<https://www.youtube.com/watch?v=gNJfA00qqQo>



Sommaire


- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ **Supprimer une tâche de l'imprimante**
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

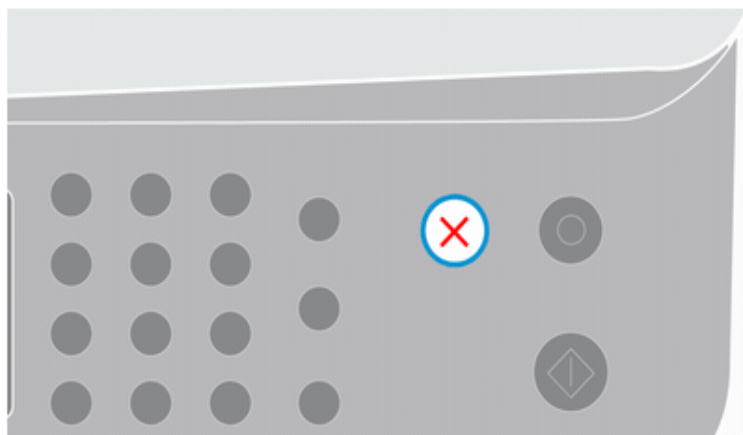
Annuler une tâche d'impression

Annuler une tâche d'impression à partir du panneau de commandes de l'imprimante

Annulez le travail d'impression en cours à partir du panneau de commandes de l'imprimante.

REMARQUE : L'annulation de l'impression à partir du panneau de commandes n'arrête que le travail en cours. Elle n'annule **pas** les autres tâches d'impression en attente dans la file d'attente.

- Pour les imprimantes équipées de boutons, appuyez sur le bouton **Annuler** .
- Pour les imprimantes dotées d'un écran tactile, appuyez sur **X**, **Arrêter** ou **Annuler**.



Si vous ne parvenez pas à annuler le travail d'impression à partir du panneau de commande, annulez-le à partir de l'ordinateur ou du périphérique mobile que vous avez utilisé pour envoyer le travail.

Annuler une tâche d'impression

Annuler un travail d'impression à partir d'un ordinateur

Annulez le travail d'impression en cours sur un ordinateur Windows ou Mac.

REMARQUE : Vous pouvez uniquement annuler une tâche d'impression sur l'ordinateur que vous avez utilisé pour envoyer la tâche.

Annuler un travail d'impression (Windows)

Annulez un travail d'impression à partir de la file d'attente d'impression sous Windows.



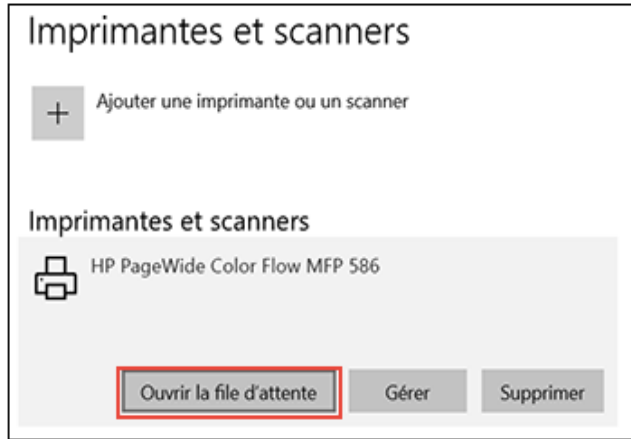
1. Ouvrez la file d'attente d'impression.

- Si une icône d'imprimante s'affiche dans la zone de notification, double-cliquez sur l'icône pour ouvrir la file d'attente d'impression.

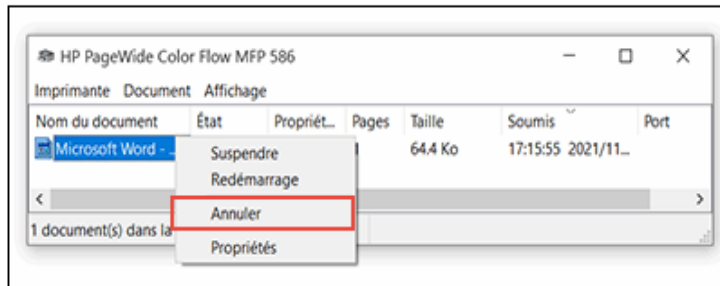


Annuler une tâche d'impression

- o Si aucune icône d'imprimante ne s'affiche, recherchez et ouvrez **Imprimantes et scanners**, sélectionnez votre imprimante dans la liste, puis cliquez sur **Ouvrir la file d'attente**.



2. Faites un clic droit sur le travail d'impression que vous souhaitez annuler, puis cliquez sur **Annuler**.



Si la tâche d'impression reste dans la file d'attente après l'annulation, consultez la section [Imprimantes HP - Tâches d'impression bloquées dans la file d'attente d'impression](#) pour obtenir des instructions de dépannage supplémentaires.

Annuler une tâche d'impression

Annuler un travail d'impression (Mac)

Annulez une tâche d'impression à partir de la file d'attente d'impression sous macOS.

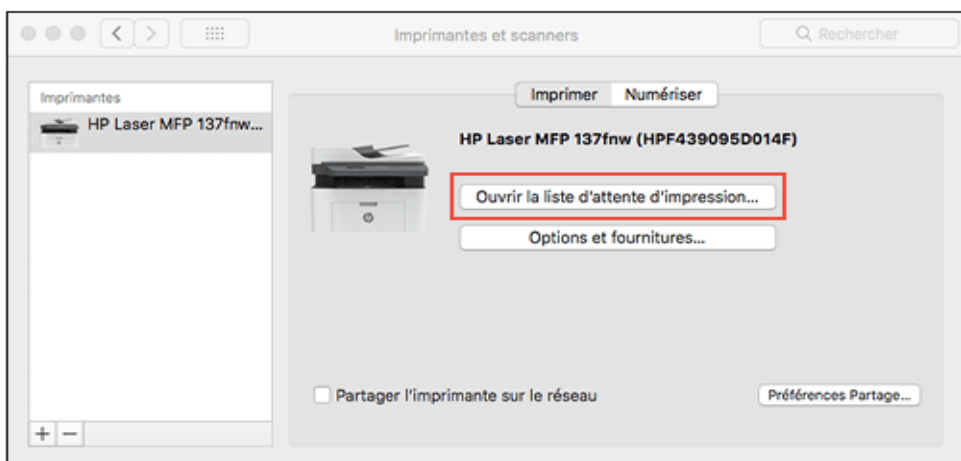


1. Ouvrez la file d'attente d'impression.

- Si une icône d'imprimante s'affiche dans la station d'accueil, cliquez sur l'icône pour ouvrir la file d'attente d'impression.



- Si aucune icône d'imprimante ne s'affiche, recherchez et ouvrez **Imprimantes et scanners**, sélectionnez votre imprimante dans la liste, puis cliquez sur **Ouvrir la file d'attente d'impression**.



2. Cliquez sur l'icône **Annuler** (⌫) à côté de la tâche d'impression que vous souhaitez annuler.

Annuler une tâche d'impression

Annuler un travail d'impression à partir d'un périphérique mobile

Annulez le travail d'impression en cours sur un périphérique Android ou Apple iOS.

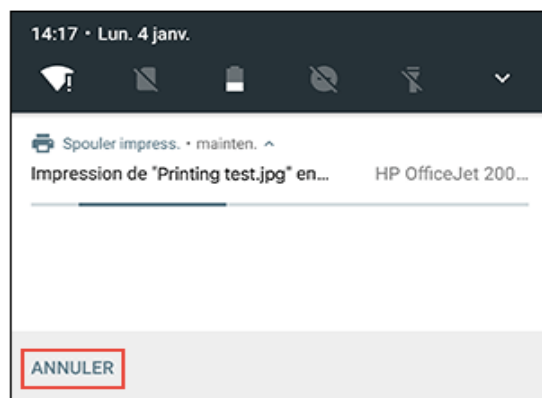
REMARQUE : Vous pouvez uniquement annuler une tâche d'impression sur le périphérique mobile que vous avez utilisé pour envoyer la tâche.

Annuler un travail d'impression (Android)

Annulez un travail d'impression à partir de la file d'attente d'impression sous Android.



1. Faites glisser votre doigt depuis le haut de l'écran pour ouvrir la zone de notification.
2. Sélectionnez le travail d'impression que vous souhaitez annuler.
3. Appuyez sur **Annuler** pour annuler le travail d'impression.




Supprimer une tâche d'impression

Annuler un travail d'impression (Apple iOS)

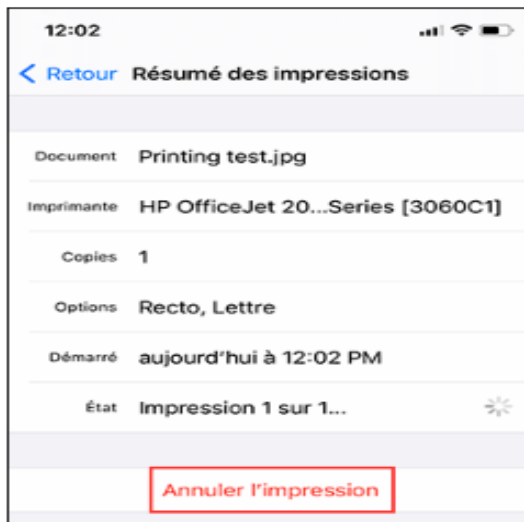
Annulez un travail d'impression à partir de la file d'attente d'impression sur un iPhone ou un iPad.



1. Ouvrez le gestionnaire d'applications.
 - Si le périphérique est équipé d'un bouton **Accueil**, appuyez  deux fois sur le bouton **Accueil**.
 - Si le périphérique n'est pas équipé de bouton **Accueil**, faites glisser votre doigt vers le haut à partir du bas de l'écran.
2. Balayez l'écran vers la gauche, puis appuyez sur l'application **Centre d'impression**.

REMARQUE : L'application Centre d'impression s'affiche dans le gestionnaire d'applications uniquement lorsque l'imprimante est en cours de traitement d'un travail d'impression.

3. Appuyez sur le travail d'impression que vous souhaitez annuler, puis sur **Annuler l'impression**.



Sommaire

- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ **Forcer à stopper un programme**
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

Forcer à stopper un programme

Il y a 4 méthodes pour forcer l'arrêt d'un programme:

1. Forcer la fermeture des programmes via le **gestionnaire de tâches**
2. Forcer l'arrêt d'une application par **touche raccourci**
3. Fermer des programmes via **CMD**
4. Forcer la fermeture des programmes via **PowerShell**

Veillez **lire et tester** ces 4 possibilités via le lien suivant:

<https://fr.imyfone.com/pc-data-recovery/force-quit-on-windows/>

Sommaire

- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ **Type de clavier : qwerty vs azerty**
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

Types de claviers : qwerty vs azerty

- La différence la plus apparente se trouve dans la disposition des lettres et des caractères sur le clavier. En effet, ce sont surtout au niveau des 6 premières lettres de la première rangée que ces claviers diffèrent : **A, Z, E, R, T, Y** pour l'un et **Q, W, E, R, T, Y** pour l'autre.
- Aussi la lettre M se place à droite de la lettre L sur un clavier AZERTY, mais à côté de N sur un clavier QWERTY. Certains symboles et ponctuations comme les virgules et les points sont également permutés. Les deux claviers ont tous été mis au point au XIXe siècle. Pour un utilisateur non habitué, ces différentes dispositions peuvent fréquemment poser problème lors d'une saisie de texte ou en jouant à un jeu vidéo.

Types de claviers : qwerty vs azerty

Passer de l'AZERTY au QWERTY ou inversement sous Windows 10

Pour passer du clavier QWERTY au clavier AZERTY sous Windows 10 :

- Vous pouvez changer de clavier en appuyant sur les touches **Alt** et **Maj**. De façon plus précise, il faut appuyer sur la touche **Alt** en premier, la maintenir enfoncée avant d'appuyer ensuite sur la touche **Maj**;
- En combinant la touche **Windows** et **espace**, il est également possible de changer la langue ;
- Pour les ordinateurs dont les paramètres Windows n'ont pas été modifiés, il est possible de changer de clavier à partir de la barre des tâches. Près de l'heure, il est indiqué la langue (FRA ou ENG) actuelle. Il vous suffit de cliquer sur la langue et d'en choisir une autre.

Passer de l'AZERTY au QWERTY ou inversement sous Windows 8

Sur Windows 8, vous devez vous rendre dans votre accueil. Une fois dans l'accueil, il vous faut cliquer sur la barre de recherche et taper clavier.

Plusieurs options vont s'offrir à vous dont celle « Modifier les paramètres de langue et de clavier ». Ensuite, cliquez sur *Région et langue*. Dans la section *langues*, vous verrez certaines langues déjà présentes. Si la langue que vous désirez (Français ou Anglais) ne s'y retrouve pas, cliquez sur « Ajouter une langue ».

Lorsque vous aurez fait votre choix de langue, elle apparaîtra dans la section langue. Cliquez sur elle et définissez-la comme langue par défaut. Si votre utilisation n'est que temporaire, cliquer sur FRA dans la barre des tâches et modifier la langue.

Passer de l'AZERTY au QWERTY ou inversement sous Windows 7

Pour passer du clavier QWERTY à AZERTY sous Windows 7, vous avez plusieurs possibilités. La première est de se servir simultanément des touches **Alt** et **Maj** comme c'est le cas sur Windows 10. Il est également possible de réaliser cette modification en cliquant sur le bouton démarrer puis sur Panneau de configuration.

Une fois à ce niveau, cliquez sur l'option *Horloge, langue et région*. Cliquez ensuite sur *Région et langue*. Dans la section *Langues*, choisissez-en une, définissez la comme langue par défaut.

Sommaire

- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ **Ouvrir un fichier**
- ✓ Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

Ouvrir un fichier

- **Free Opener** est un utilitaire capable d'ouvrir presque tous les types de fichiers. Compatible avec pratiquement tous les formats existants, il est capable d'ouvrir plus de 80 types de formats différents. Qu'il s'agisse de vidéos, d'images, de textes, de musique, etc. Free Opener se montrera opérationnel !

<https://www.generation-nt.com/free-opener-ouvrir-fichier-format-lecteur-telecharger-telechargement-1618212.html>

Sommaire

- ✓ Différences entre utiliser la 3G et le wifi
- ✓ À quoi sert le bluetooth
- ✓ Retrouver un mot de passe perdu
- ✓ Supprimer une tâche de l'imprimante
- ✓ Forcer à stopper un programme
- ✓ Type de clavier : qwerty vs azerty
- ✓ Ouvrir un fichier
- ✓ **Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels**

Interpréter des messages liés à la mise à jour de logiciels

- <https://docs.microsoft.com/fr-fr/troubleshoot/mem/configmgr/troubleshoot-software-update-scan-failures>

UFR27

- **Conception – Réalisation**
 - Valérie Monfort UFR27- Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- **Sources**
 - Valérie Monfort version 10/09/22 UFR27- Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Version du support : 1.0
10/09/22



[Licence Creative Commons :](#)
[Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale](#)
[Partage des Conditions Initiales à l'Identique](#)



UNIVERSITÉ PARIS 1
PANTHÉON SORBONNE
