

CHAPITRE 11: REPARATION DES PANNES DE WINDOWS ET DES LOGICIELS

Introduction

Parmi tous les services informatiques disponibles, **la réparation d'ordinateur** est l'un des plus importants et des plus utiles. Il peut être frustrant de faire face à une panne d'ordinateur, mais heureusement, des professionnels sont en mesure de fournir des services de qualité conçus pour identifier et résoudre toute une série de problèmes liés au matériel, aux logiciels et aux réseaux. Grâce à une évaluation complète de tous les problèmes sous-jacents, les particuliers comme les entreprises peuvent être assurés que leur machine incorrecte sera entre de bonnes mains avec un professionnel de **la réparation de PC digne de confiance**. Forts d'une longue expérience de la réparation d'ordinateurs pour le compte de clients, ces professionnels possèdent la perspicacité et le savoir-faire nécessaires pour garantir que le problème auquel vous êtes confronté sera rapidement résolu.

I. Dépannage informatique

Lorsqu'il s'agit de réparer un ordinateur, faire appel à un technicien spécialisé dans ce domaine peut vous éviter des tracas inutiles et atténuer les risques potentiels. Le manque d'équipement et d'accessoires nécessaires pour démonter et remonter l'ordinateur est un problème majeur auquel les gens sont souvent confrontés lorsqu'ils tentent de s'attaquer seuls à ce type de problème. Pour identifier correctement une panne matérielle, il faut également être capable d'effectuer des examens physiques de l'ordinateur et de rechercher des anomalies dans ses composants tels que la mémoire vive, le disque dur, l'alimentation électrique ou le lecteur optique. Ceci, combiné au remplacement des composants suspects si une erreur est détectée, rend d'autant plus indispensable de confier ce genre de tâches à des professionnels.

1. Les soucis avec les logiciels

Ce n'est un secret pour personne que les problèmes de **réparation d'ordinateurs basés sur des logiciels** peuvent être un problème majeur, sans parler du temps qu'ils font perdre. Les frustrations les plus courantes sont souvent liées à des problèmes de configuration du système d'exploitation, à des applications gênantes qui peuvent être difficiles à supprimer et, bien sûr, à des virus. Si les solutions logicielles constituent généralement des solutions décentes à ces problèmes, elles ne permettent pas toujours un accès plus large à d'autres ressources telles que le réseau ou les services en ligne. C'est pourquoi il est important que les propriétaires d'ordinateurs fassent appel à des experts s'ils ont des problèmes de réparation liés au réseau ou à l'Internet.

2. La détection des pannes de PC

Détecter et diagnostiquer la panne d'un ordinateur peut sembler être une tâche intimidante, mais ce n'est pas forcément le cas et beaucoup de personnes peuvent déjà faire un pré-diagnostic par elles-mêmes ! Tout d'abord, il est important de reconnaître les signes avant-coureurs d'une panne. Les signes courants de problèmes incluent des messages d'erreur persistants, des erreurs informatiques qui provoquent des plantages ou des boucles de redémarrage, et des vitesses de fonctionnement brusquement basses. Après avoir noté ces symptômes, vous pouvez prendre certaines mesures de diagnostic de base : redémarrer l'ordinateur, mettre à jour le logiciel système, vérifier les options du disque en cas d'erreurs liées au disque et exécuter divers utilitaires de maintenance du système tels **que Disk Cleanup, System File Checker**, etc. En suivant ces conseils de dépannage, vous devriez

pouvoir localiser le problème. Si cela ne fonctionne pas, il est alors temps de consulter un professionnel pour faire réparer votre PC, on les appelle les technicien(ne)s **helpdesk..**

II. Réparation des problèmes liés au démarrage

À l'ère du tout numérique, une **panne d'ordinateur** peut très vite tourner au cauchemar. Identifier et comprendre le problème est la première étape pour parvenir à le résoudre rapidement. Pour vous aider à y voir plus clair, nous avons recensé les **pannes informatiques les plus courantes, leurs explications et solutions qui empêche le démarrage d'un ordinateur.**

1. Quelques pannes informatiques courantes

Bug, message d'erreur, panne : comment résoudre le problème, sans être un as de la technique. Avant de faire appel aux services d'un professionnel du **dépannage informatique**, découvrez quelques **pannes fréquentes et leurs solutions**. Ces informations vous épargneront de la frustration et des frais de réparation inutiles pour votre matériel.

a. Votre machine a un problème de blocage et/ou de redémarrage

Vous êtes en plein travail et **votre ordinateur se bloque** subitement ? **Votre écran reste figé** ? Pas de panique, il s'agit peut-être d'un problème bénin. Suivez ces étapes pour **identifier les origines de la panne**.

b. Fermeture du fichier ou de l'application en cours d'utilisation

Fermez la fenêtre ou l'**application qui ne répond pas** en utilisant la fonction "forcer à quitter". Votre système se réactive ? Le problème provient vraisemblablement du logiciel ou de l'application concernée.

c. Vérification des périphériques

L'utilisation de câbles réseau ou de périphériques défectueux engendre parfois un **blocage d'écran ou d'ordinateur**. Débranchez puis rebranchez un à un vos périphériques. Vous découvrirez si l'un d'entre eux est la source du problème.

d. Redémarrage de l'ordinateur en mode sans échec

L'ordinateur ou l'écran ne réagit pas ? Provoquez la **mise en redémarrage** de votre ordinateur en maintenant la touche marche/arrêt appuyée quelques secondes. S'il ne redémarre pas, essayez un démarrage en mode sans échec pour remonter jusqu'à **la cause de l'erreur**. Il est possible d'accéder à internet en activant le mode sans échec avec prise en charge_reseau.

Le problème persiste ? Il sera probablement nécessaire de confier la **réparation de votre matériel** à un professionnel du **dépannage informatique**.

e. Votre ordinateur rencontre des problèmes de lenteur

Votre machine fonctionne au ralenti lors du démarrage de votre PC, de l'ouverture d'un fichier, ou pendant votre navigation internet ? Ce manque de réactivité est peut-être dû à :

- ✓ une mémoire vive insuffisante ;
- ✓ un disque dur fragmenté ;
- ✓ un pilote non mis à jour ;
- ✓ l'infection de votre ordinateur par un virus.

Avant de solliciter les **services d'un professionnel** ou d'une **entreprise de dépannage**, essayez de :

- ✓ désactiver les applications lancées inutilement au démarrage ;

- ✓ libérer de l'espace sur votre disque dur ;
- ✓ procéder à la mise à jour de vos pilotes et de votre système d'exploitation (Windows, Mac OS, etc.) ;
- ✓ lancer une analyse de virus sur votre ordinateur.

f. Votre ordinateur chauffe

Des composants puissants (processeur, carte graphique) provoquent parfois la **surchauffe d'un ordinateur portable**. À terme, vous risquez l'arrêt total de votre machine et une réduction de la durée de vie de votre batterie. Une utilisation raisonnable de votre matériel informatique et les astuces suivantes vous aideront à **réduire les problèmes de surchauffe** :

- ✓ installation de l'ordinateur portable sur une surface plane et dure ;
- ✓ absence d'exposition trop longue à des températures extrêmes, basses ou élevées ;
- ✓ activation du mode économie d'énergie en cas d'utilisation intensive de l'ordinateur ;
- ✓ achat d'un refroidisseur PC pour maintenir l'ordinateur à une température normale.

g. Votre PC ou Mac semble être infecté par un virus

Les virus et les logiciels malveillants sont de plus en plus difficiles à détecter. Les symptômes suivants doivent vous alerter :

- ✓ l'**apparition de messages d'erreur** ou de fenêtres suspectes sur votre écran ;
- ✓ un **fonctionnement ralenti** de votre ordinateur ;
- ✓ un **arrêt ou redémarrage récurrent** de votre machine ;
- ✓ l'observation récente de **problèmes ou anomalies inexplicables**.

Piratage de fichiers, perte de données, etc. : les risques encourus sont réels. En cas de doute, déconnectez-vous d'Internet, puis lancez une **analyse complète de vos fichiers** et de votre disque dur. Votre PC ou Mac n'est pas encore protégé contre les virus ? L'installation d'un **logiciel antivirus performant** et adapté à votre système d'exploitation s'impose. Surtout si votre machine constitue votre outil de travail principal. Il en relève de votre sécurité. Vos fichiers ont disparu de votre disque dur.

h. La disparition subite de vos fichiers peut s'expliquer par :

- ✓ l'installation d'une nouvelle mise à jour de Windows ;
- ✓ la suppression temporaire ou définitive de vos fichiers par un virus ou logiciel malveillant ;
- ✓ l'utilisation d'un autre compte d'utilisateur ;
- ✓ l'activation par erreur de l'option "fichier caché" dans les paramètres de votre document ;
- ✓ un disque dur défaillant.

Dans les cas extrêmes, l'utilisation d'un logiciel de récupération des données ou les services d'un professionnel du dépannage informatique seront probablement inévitables.

III. Résolution des différents problèmes de démarrage de Windows

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles un ordinateur Windows peut rencontrer des problèmes au démarrage. Pour résoudre les problèmes de démarrage, déterminez d'abord dans quelle phase, parmi les suivantes, l'ordinateur est bloqué :

Phase	Processus de démarrage	BIOS	UEFI
1	Prédémarrage	MBR/PBR (code de démarrage)	Microprogramme UEFI
2	Gestionnaire de démarrage Windows	%SystemDrive%\bootmgr	\EFI\Microsoft\Boot\bootmgfw.efi
3	Chargeur du système d'exploitation Windows	%SystemRoot%\system32\winload.exe	%SystemRoot%\system32\winload.efi
4	Noyau du système d'exploitation Windows NT	%SystemRoot%\system32\ntoskrnl.exe	

1. Prédémarrage : le microprogramme du PC lance un autotest de mise sous tension (POST) et charge les paramètres du microprogramme. Ce processus de prédémarrage se termine lorsqu'un disque système valide est détecté. Le microprogramme lit l'enregistrement de démarrage principal (MBR), puis lance le Gestionnaire de démarrage Windows.
2. Gestionnaire de démarrage Windows : le Gestionnaire de démarrage Windows recherche et lance le chargeur Windows (Winload.exe) sur la partition de démarrage Windows.
3. Chargeur de système d'exploitation Windows : les pilotes essentiels requis pour démarrer le noyau Windows sont chargés et le noyau commence à s'exécuter.
4. Noyau du système d'exploitation Windows NT : le noyau charge en mémoire la ruche du Registre système et d'autres pilotes marqués comme BOOT_START.

Le noyau transmet le contrôle au processus du gestionnaire de sessions (Smss.exe) qui initialise la session système, puis charge et démarre les périphériques et les pilotes qui ne sont pas marqués BOOT_START.

Voici un résumé de la séquence de démarrage, de ce qui sera visible sur l'écran et des problèmes de démarrage classiques à ce stade de la séquence. Avant de commencer la résolution des problèmes, vous devez comprendre les grandes lignes du processus de démarrage et des états affichés afin de vous assurer que le problème est correctement identifié au début de l'engagement. Sélectionnez la miniature pour l'afficher en plus grand.

Chaque phase a une approche différente de la résolution des problèmes. Cet article fournit des techniques de résolution des problèmes qui se produisent au cours des trois premières phases.

Notes: Si l'ordinateur démarre à plusieurs reprises avec les options de récupération, exécutez la commande suivante sur l'invite de commandes pour interrompre le cycle :

Bcdedit /set {default} recoveryenabled no

Si les options **F8** ne fonctionnent pas, exécutez la commande suivante :

Bcdedit /set {default} bootmenupolicy legacy

IV. Réparation des problèmes liés au fonctionnement de Windows **Comment anticiper les pannes et autres problèmes informatiques**

Le meilleur moyen d'éviter une panne informatique et de limiter vos frais de réparation ou de dépannage est d'anticiper. Certains réflexes vous aideront à favoriser le bon fonctionnement de votre outil de travail :

- ✓ une maintenance régulière de votre matériel (PC ou Mac) ;
- ✓ la mise à jour automatique de votre système d'exploitation (Windows, Mac OS, etc.) ;
- ✓ la réduction du nombre d'applications lancées au démarrage de votre machine ;
- ✓ l'installation d'un antivirus puissant, notamment si vous travaillez principalement en réseau.

1. Les pannes et les défaillances matérielles

Les pannes matérielles peuvent bien sûr se produire, mais elles sont de plus en plus rares grâce aux progrès technologiques des dix dernières années. De plus, un matériel défaillant est souvent remplacé par un matériel neuf au lieu d'être réparé car la dépense de la réparation est supérieure au coût du remplacement à neuf.

2. Les pannes les plus courantes chez les particuliers

La majorité des problèmes des particuliers ne sont pas résolus grâce à un réparateur informatique : on demande souvent à une personne de son entourage qui s'y connaît bien, on passe du temps sur des sites et sur des forums en essayant de trouver la solution au problème.

Voici les problèmes les plus fréquents traités par le dépannage informatique :

- Comment redémarrer un ordinateur bloqué ?
- Comment se débarrasser d'un virus ou autre malware ?
- Comment optimiser et nettoyer un ordinateur devenu lent ?
- Comment récupérer des données perdues ?
- Installer, réinstaller ou mettre à jour Windows
- Comment résoudre un problème de connexion à Internet et au Wi-Fi ?
- Configurer un ordinateur et y installer les logiciels de base
- Installer et configurer un logiciel

Conclusion

En Somme, il était question pour nous durant ce chapitre de parler de la réparation des pannes de windows et des logiciels.

Dans le prochain chapitre, il s'agira pour nous de parler et d'étudier **la protection du matériel : Les onduleurs**.