Tester son matériel avec des logiciels

Si vous avez un doute sur un composant de votre ordinateur, si vous ne voulez pas ouvrir votre PC pour ne pas perdre la garantie ou de peur de griller un composant... sachez qu'il est possible grâce à certains logiciels de vérifier en partie certains composants, "sans risque".

1. Tester sa mémoire vive
2. Tester ses disques durs HDD et SSD
3. Tester ses Disques SSD
4. Tester son processeur
5. Tester sa carte mère
6. Tester sa carte graphique
7. Repérer une surchauffe du PC
8. Tester ses clés USB et ses cartes mémoires
9. Tester son alimentation
10. Tester ses ventilateurs
11. Tester son câble réseau
12. Tester sa batterie
13. Tester son lecteur/Graveur DVD
14. Tester son moniteur
15. Tester son serveur
16. Tester son modem
17. Tester son clavier
18. Tester sa souris
19. Test audio
20. Logiciels permettant de tester tous ses composants
    1. Pc Doctor
    2. Burnin Test
    3. Intel® Extreme Tuning (Intel® XTU)
    4. AMD OverDrive
    5. Ultimate boot cd

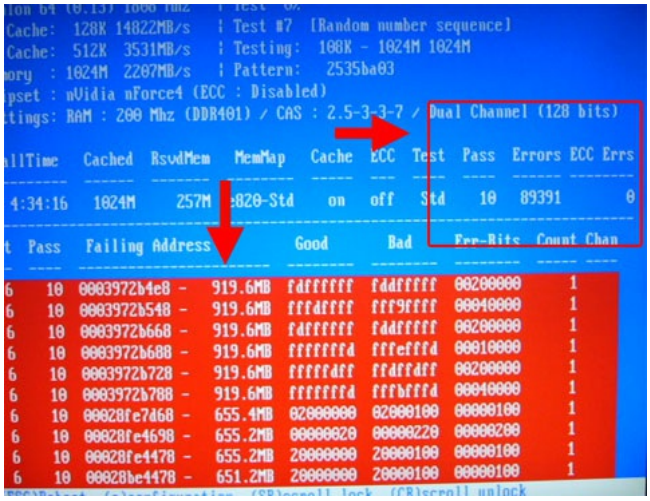
6. Shardana Antivirus Rescue Disk Utility
7. Hiren's BootCD
8. Sisoft Sandra

21. Si l'ordinateur ne démarre pas
22. Pour connaitre ses composants

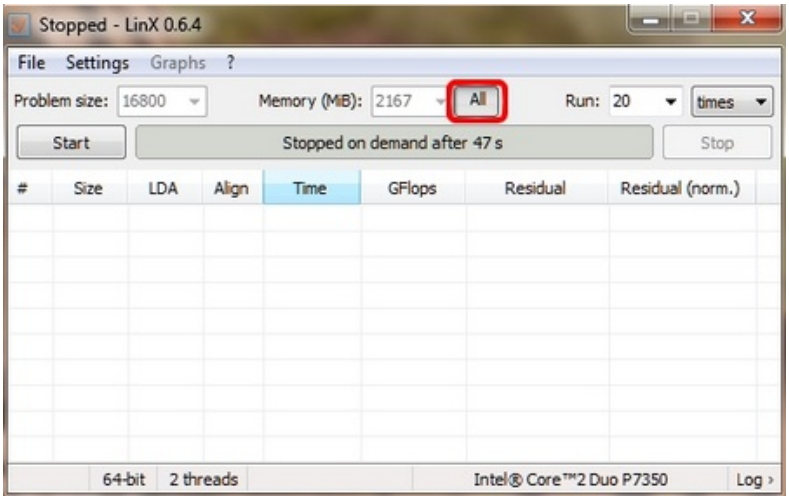
Tester sa mémoire vive

- Pour diagnostiquer vos barrettes de RAM, utilisez le logiciel Memtest.

Tutoriel ici : Tester ses barrettes de RAM avec MemTest.

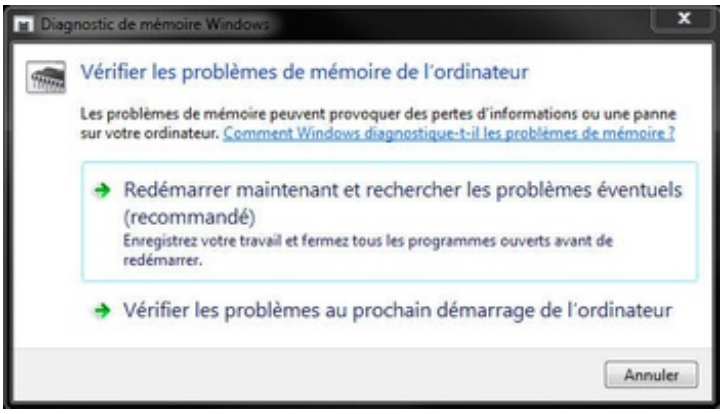


Remarque : Si le logiciel Memtest ne passe pas, vous pouvez tester la stabilité de la RAM en demarrant depuis le CD de Windows qui propose de tester la mémoire, sinon avec le logiciel Linx (pensez à cliquer sur *All* pour bien tester toute la mémoire vive, comme encadré en rouge dans l'image suivante) :



- **Si vous posséder Windows Seven ou suivant**, un test est disponible. Il suffit de taper "*diagnostic*" dans le rechercher:

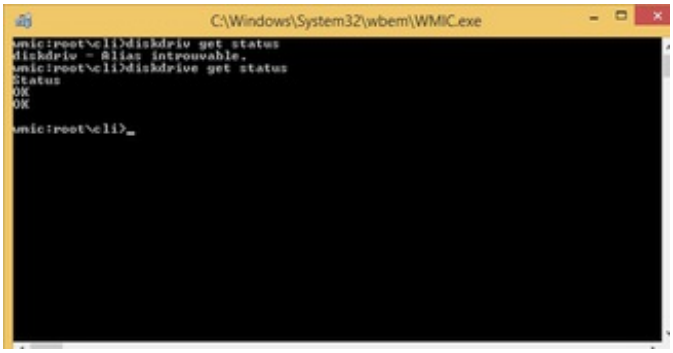
Ensuite, Il suffit de redémarrer le pc:



- Il est possible de tester la Ram depuis un support de réparation Windows comme proposé ici
- Sinon d'autres logiciels existent comme **windows memory diagnostic** , **MemTest (HCI Design)** , **Docmemory**, **GoldMemory** ... (ils sont notamment intégrés à UltimateBootCD (UBCD))
- Support Windows

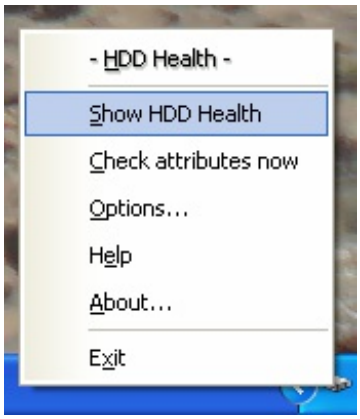
Tester ses disques durs HDD et SSD

De nos jours les disques durs sont équipés d'un système nommé S.M.A.R.T qui permet d'avoir des informations sur le disque dur, comme son état de santé. Cependant si le SMART est rouge, vérifier quant même sur le site constructeur du disque dur pour télécharger leurs outils afin d'être sur et surtout qu'il puisse être pris en charge par la garantie, si elle est encore active bien entendu... Vous pouvez consulter ce lien sur CCM concernant l'état de santé et la garantie des disques dur. Rq: si le PC ne démarre pas vous pouvez installer le disque sur un autre ordinateur (en disque esclave, dans une station d'accueil, dans un boitier externe...) pour pouvoir effectuer les tests. 0/ via l'invite de commande vous pouvez tester le disque: taper dans le menu démarrer **WMIC** puis sélectionnez le fichier **wmic.exe** puis dans l'invite de commande tapez **diskdrive get status**

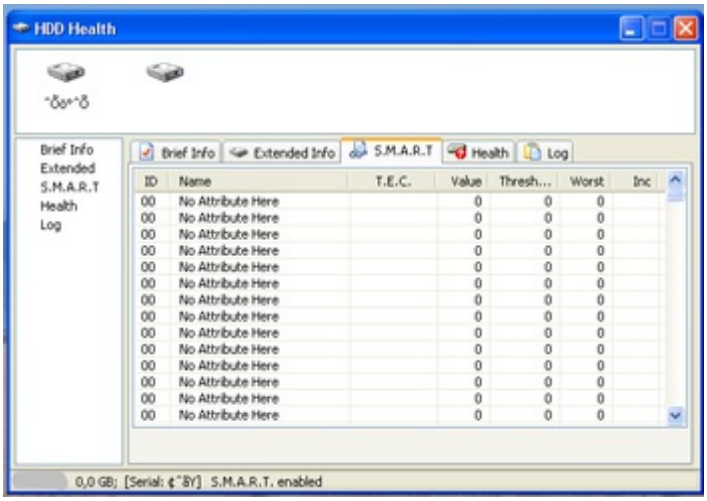


1/ **Téléchargez HDD Health HDD Health**

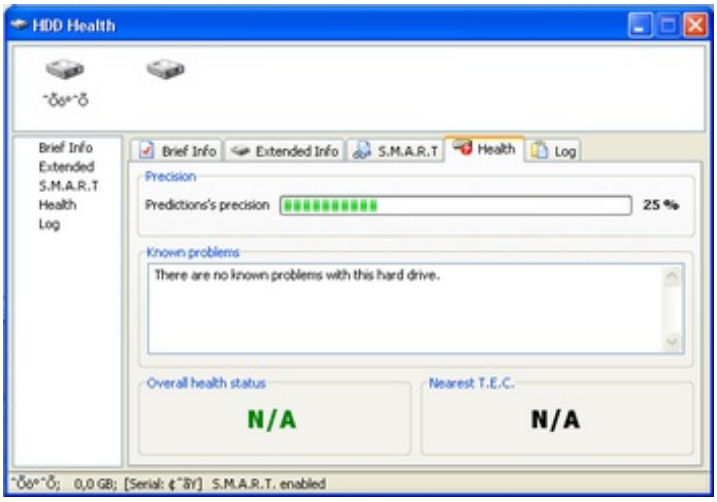
- Téléchargez HDD Health puis lancez-le.
- Une icône s'affiche dans la barre du bas près de votre horloge en forme de disque dur.
- Cliquez dessus avec le bouton droit :



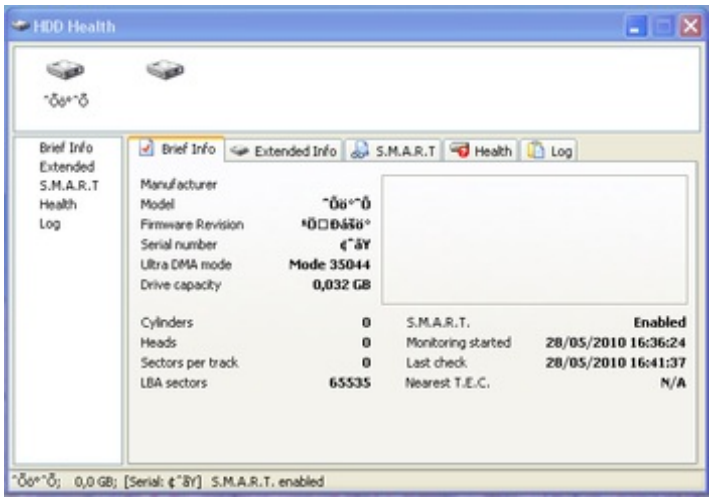
- Deux choix nous intéressent :
  - *Options*... : permet de configurer le logiciel pour vérifier régulièrement l'état des disques, les températures des disques...
  - *Show HDD Health* : si vous cliquez dessus un tableau s'affiche :
- En haut sont affichés les disques dur. Cliquez sur celui que vous voulez vérifier puis :
- Onglet *S.M.A.R.T* : vous pouvez savoir si le disque présente des défaillances. Elles sont représentées par les lignes en rouge :



- Onglet *Health*: récapitulatif des défaillances. Il donne le risque que votre disque dur vous lâche (attention, cela peut varier rapidement si un problème important survient après test, c'est pourquoi il faut vérifier régulièrement).



- Onglet *Brief info*: vous avez les caractéristiques principales de votre disque dur

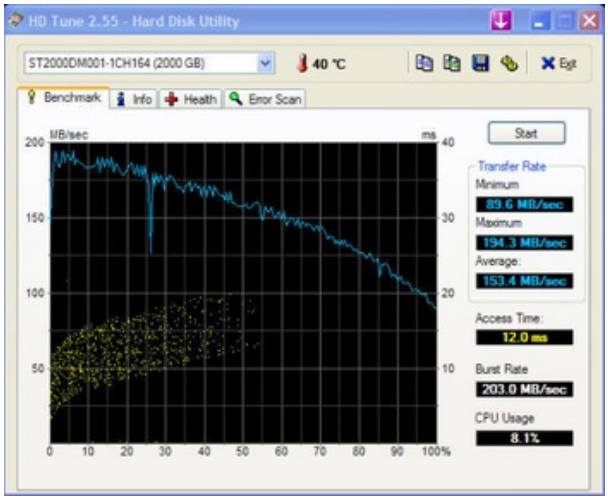


2/ **Crystal Disk Info** Ce logiciel est en français et permet de voir l'état de santé de son disque dur. Il vous indique s'il est défectueux, sa température , le nombre d'allumages effectués depuis sa première utilisation, la durée de fonctionnement, le nom, le pilote installé, la vitesse de rotation, la taille du cache, le numéro de série...

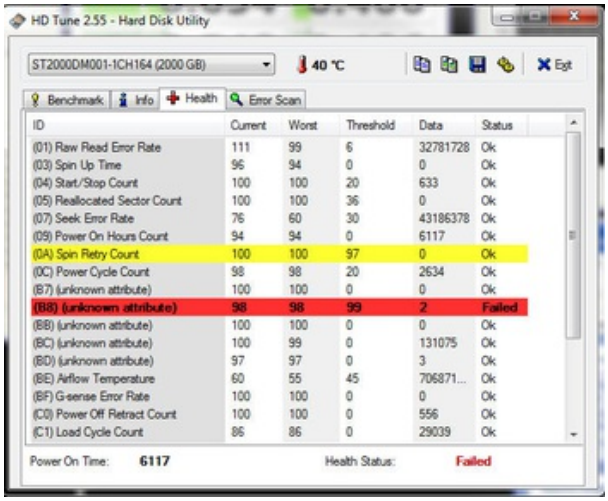
3/ **Speedfan** Pour avoir les infos S.M.A.R.T du disque, il faut aller dans :

- Onglet *S.M.A.R.T*.
- Bouton "*perform an in-dept...*".

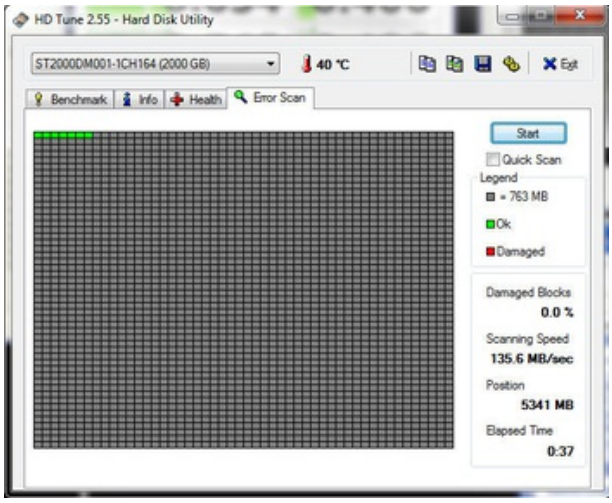
4/ **HD Tune** Ce logiciel permet aussi de tester son disque.Il donne les débits et le temps d'accés du HDD.



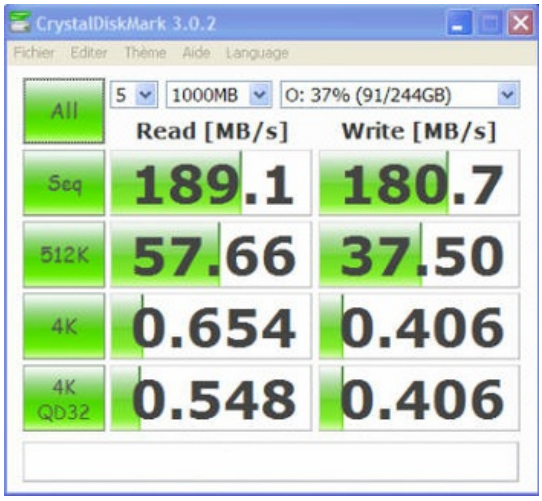
Il possède aussi un onglet avec les information SMART



et même d'un scan pour trouver d'éventuelles erreurs:



5/ **CrystalDiskMark** permet d'évaluer facilement les performances de vos périphériques de stockages (Disques dur externe et interne, clés USB, disques SSD).

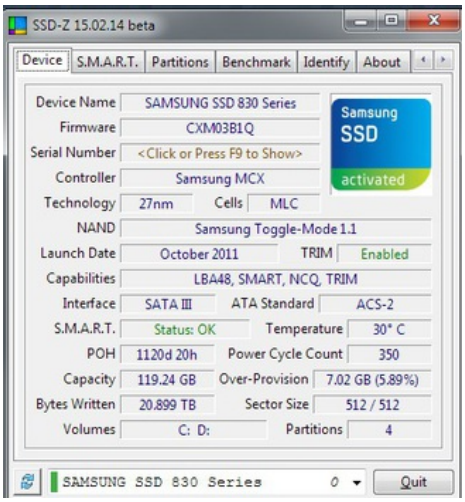


6/ **Ariolic Disk Scanner** effectue un scanne complet de votre disque dur et détecte les éventuelles erreurs qui peuvent nuire à son bon fonctionnement. 7/ **CheckDrive 2011** est un outil de diagnostique conçu pour vous aider à vérifier les erreurs de vos disques durs. Il peut effectuer une analyse complète de votre disque dur, détecter et corriger les erreurs de disque qui pourraient causer le plantage de votre système. 8/ **Drive Health** est un programme Windows qui vous aide à estimer la durée de vie de votre disque dur. 9/ **DriveSitter Pro** 10/ **Data Lifeguard Diagnostic** Il s'agit d'une version Windows de Data LifeGuard Diagnostics. Elle teste les disques WD internes et externes. Elle vous fournit également le modèle et le numéro de série des disques WD branchés au système. Ce logiciel à l'avantage de pouvoir être utilisé même si lee pc ne démarre pas comme le logiciel memtest.

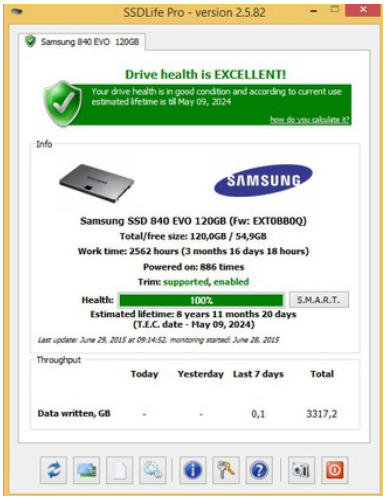
- Infos sur ce logiciel ici

Tester ses Disques SSD

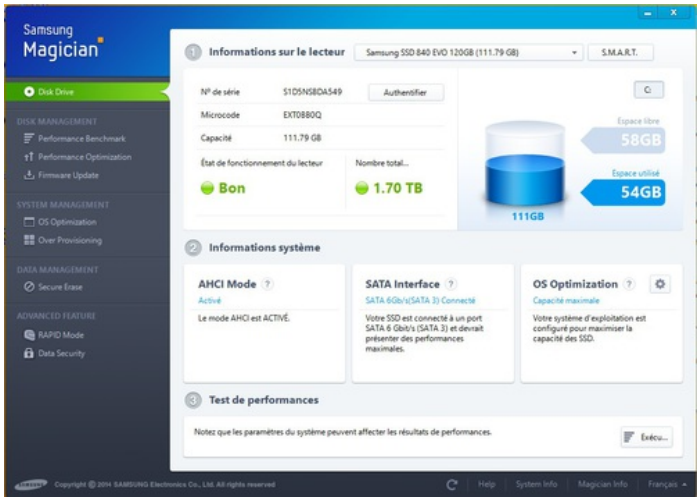
1/ **Les logiciels pour tester les disques SSD sont les mêmes que ceux utilisés pour tester ses disques durs HDD** maintenant certains Fabricants comme samsung proposent des logiciels spécifiques 2/ SSD Z à télécharger ici . Les concepteurs du logiciel CPU-Z ont développé ce logiciel pour avoir des informations sur les sdd



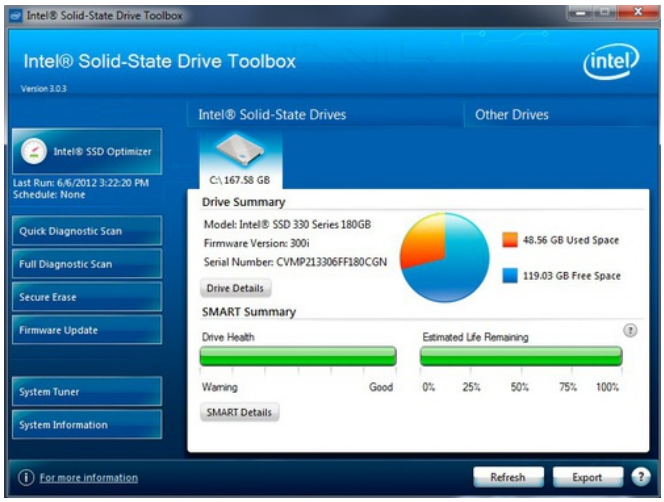
3/ SSD Life pro à télécharger ici : ce logiciel permet d'estimer la durée de vie de votre SSD



4/ Samsung Magician Software: est un logiciel de Samsung dédié aux SSD à télécharger ici



4/ **Intel SSD Toolbox** est un logiciel de gestion de lecteurs Intel qui permet de :



- Afficher des informations à jour sur les unités de stockage SSD Intel® (SSD Intel®) :

- numéro de modèle, capacité et version du microprogramme - État du lecteur - Durée de vie restante du lecteur - Attributs SMART (également disponibles pour les disques durs et unités de stockage SSD non Intel) - Informations d'identifiaction du périphérique (également disponibles pour les disques durs et unités de stockage SSD non Intel)

- Optimisez les performances d'une unité de stockage SSD Intel à l'aide de la fonctionnalité Trim
- Optimiser les performances d'un lecteur SSD Intel à l'aide de la fonctionnalité Trim Technologie de stockage Intel® Rapid (Intel® RST) 11.0 ou supérieur.

REMARQUE : Trim sur RAID 0 n'est pas pris en charge sous Windows 8* ou sous Windows Server 2012

- Recevoir proactivement des notifications lors de la sortie des nouvelles versions de la boîte à outils SSD Intel® pour Windows 7 et Windows 8
- Mettre à jour le microprogramme d'une unité de stockage SSD Intel prise en charge
- Exécuter des diagnostics rapides et complets afin de vérifier la fonctionnalité de lecture et d'écriture d'une unité de stockage SSD Intel
- Vérifier et régler les paramètres de votre système afin d'optimiser les performances de l'unité de stockage SSD Intel, l'efficacité énergétique et l'endurance
- Afficher les informations concernant le système et la configuration matérielle, comme l'unité centrale (UC),

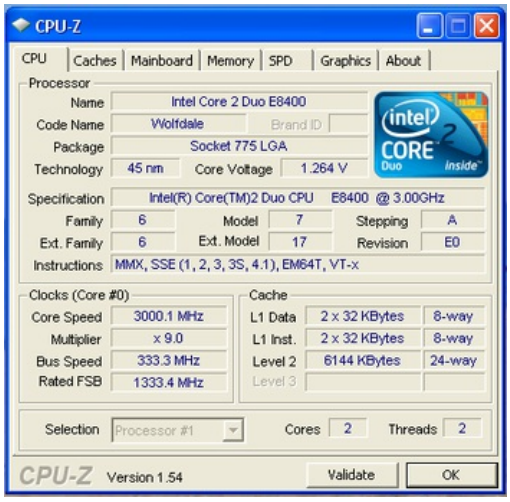
chipset, nom du contrôleur et versions des pilotes

- Effectuer un effacement sécurisé sur une unité de stockage SSD Intel secondaire

5/ OCZ Toolbox à utiliser pour les SSD de marque OCZ. 6/ Kingston SSD Toolbox à utiliser pour les SSD de marque Kingston Description La boite à outils des SSD Kingston est un applicatif téléchargeable permettant à l'utilisateur de manager différents aspects relatifs au statut de leur SSD utilisant un controleur Sandforce Grâce à SSD Toolbox de Kingston®, les utilisateurs peuvent: Contrôler la durée de vie du disque, son statut et son utilisation. Voir les données d'identification du disque, incluant le nom du modèle, le numéro de série, la version du firmware et d'autres informations pertinentes. Utiliser la technologie SMART (Self-Monitoring, Analysis & Reporting Technology) et exporter des rapports détaillés au format .CSV. Mettre à jour le firmware du disque. Exécuter des diagnostics du disque. Effacer des données de manière sécurisée (Windows® 7 uniquement).

Tester son processeur

Le logiciel CPuZ vous donne des infos sur votre processeur.

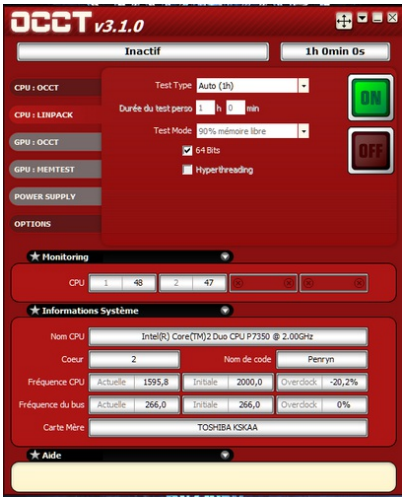


Des logiciels plutôt utilisés dans l'overclocking permettent de tester la stabilité... de son CPU : Exemples :

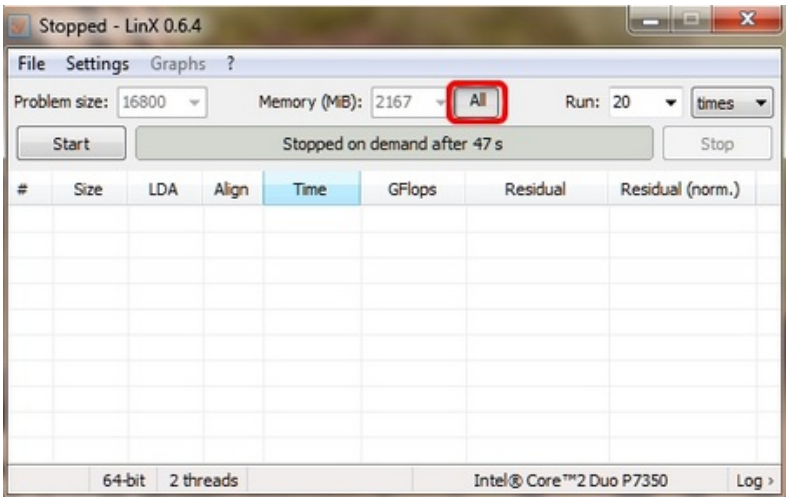
- **Hot CPU Tester Pro** teste l'état et la stabilité d'un processeur ainsi que ceux des différents composants de la carte-mère sur laquelle il recherche erreurs, bogues ou éléments défectueux.

Site officiel : http://www.7byte.com/index.php?page=hotcpu

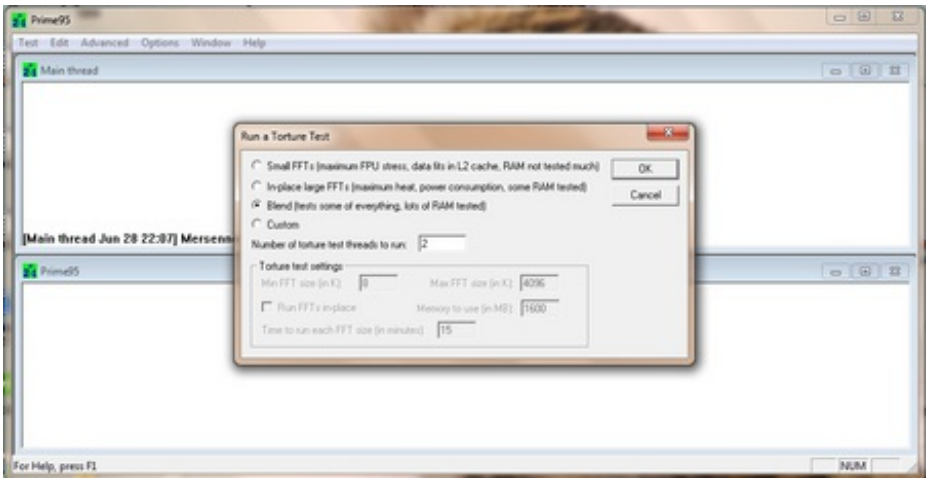
- OCCT



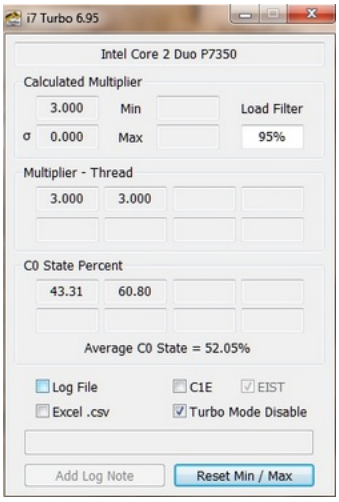
- LinX



- PRIME 95: est un logiciel utilisé notamment dans l'overlocking qui permet de "pousser à fond" votre processeur et votre RAM notamment, ce qui vous permettra de repérer des anomalies.



- i7 turbo (pour les processeurs core i5 et i7) :



- **S&M Stress Test** permet de tester son CPU, ainsi que son disque dur, sa ram.
- **CPU/Video/Disk Performance Test**: permet de tester les performances de son CPU mais aussi sa carte vidéo et son disque dur.
- **Intel® Extreme Tuning (Intel® XTU)**
- **AMD OverDrive**: ce logiciel s'adresse aux plateformes AMD

Tester sa carte mère

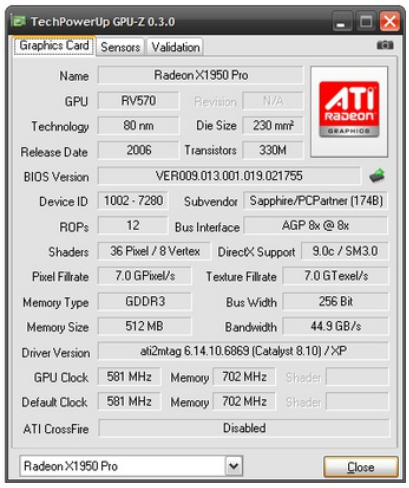
- Hot CPU Tester Proteste l'état et la stabilité d'un processeur ainsi que ceux des différents composants de la carte-mère sur laquelle il recherche erreurs, bogues ou éléments défectueux.

Site officiel : http://www.7byte.com/index.php?page=hotcpu

- OCCT
- Motherboard Monitor utilisable pour les anciennes cartes mères
- Logiciel fourni par le constructeur de la carte mère . Certains constructeurs fournissent un logiciel permettant de vérifier les tensions de la carte mère, la vitesse des ventilateurs ... (exemple: *ASUS PC Probe II* qui est outil de mesure principalement destiné aux cartes mères du constructeur ASUSTeK).
- Intel® Extreme Tuning (Intel® XTU): Optimisez votre configuration au gré de vos envies grâce à l'utilitaire Intel® Extreme Tuning (Intel® XTU). Qu'il s'agisse de sur cadencer le processeur, la mémoire et les horloges système ou de surveiller la température, la tension et la vitesse du ventilateur, ce logiciel est fait pour vous.
- **AMD OverDrive**: ce logiciel s'adresse aux plateformes AMD

Tester sa carte graphique

- Pour cela vous pouvez utiliser GPUZ qui donne certaines infos



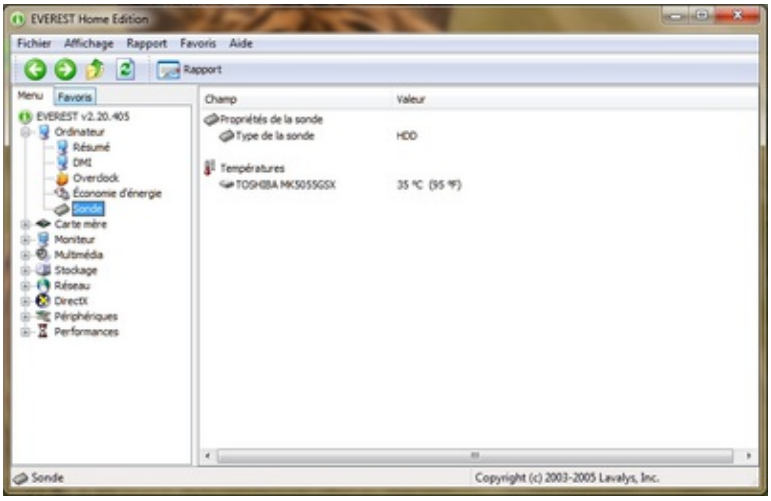
- **Fumark** permet de tester la stabilité de la carte graphique : Télécharger FurMark
- **MSI Kombustor**
- **Video Memory Stress Test**
- Video Card Stability Test est tout simplement un benchmark qui vous permet de tester les performances de votre carte graphique. Le programme n'est compatible qu'avec les cartes qui prennent en charge DirectX9. 0 : GeForce2/Radeon 8500. Le logiciel est entièrement gratuit.
- GPU Caps Viewer : Télcharger GPU Caps Viewer
- **CPU/Video/Disk Performance Test**: permet de tester sa carte vidéo ainsi que son processeur et ses disques
- Vous pouvez aussi tout simplement utiliser un jeu récent qui mettra à rude épreuve votre carte graphique! Si l'ordinateur plante pendant l'utilisation du jeu c'est probablement un défaut de la carte graphique.
- Ainsi que le logiciel OCCT, déjà cité, qui permet de tester sa carte graphique

Repérer une surchauffe du PC

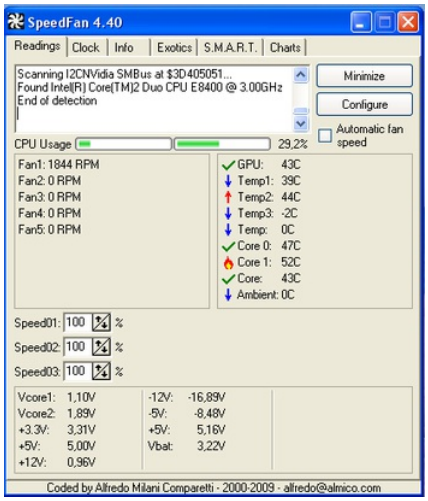
Pour repérer une surchauffe, vous pouvez utiliser :

- Speedfan
- CPUID HWmonitor
- Everest Home Edition
- GPUZ
- Sisoft Sandra

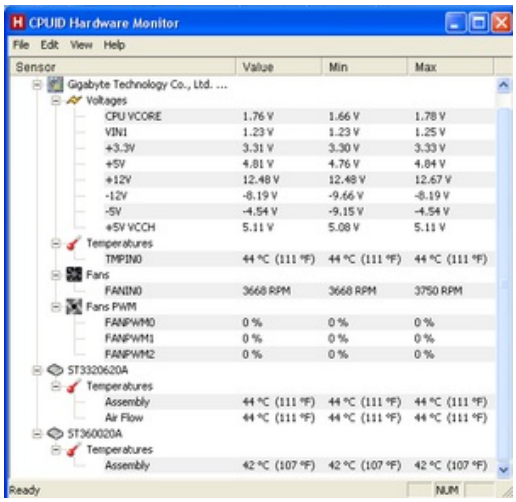
Exemple Avec Everest Home Edition, allez dans l'onglet *Ordinateur* puis *Sonde*



Exemple de rapport avec Speedfan :



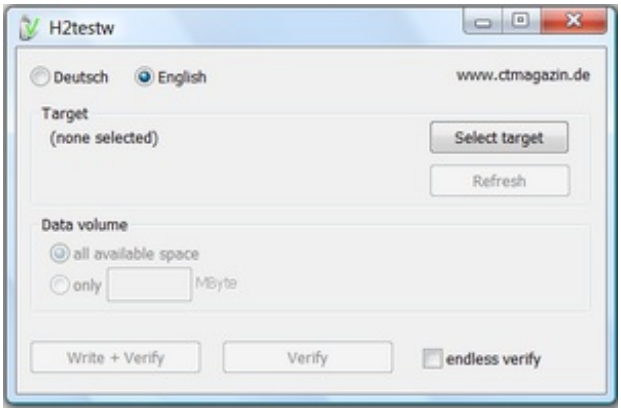
Exemple de rapport avec CPUID HWmonitor :



Pour refroidir votre pc: http://www.commentcamarche.net/faq/11006-refroidir-votre-ordinateur

Tester ses clés USB et ses cartes mémoires

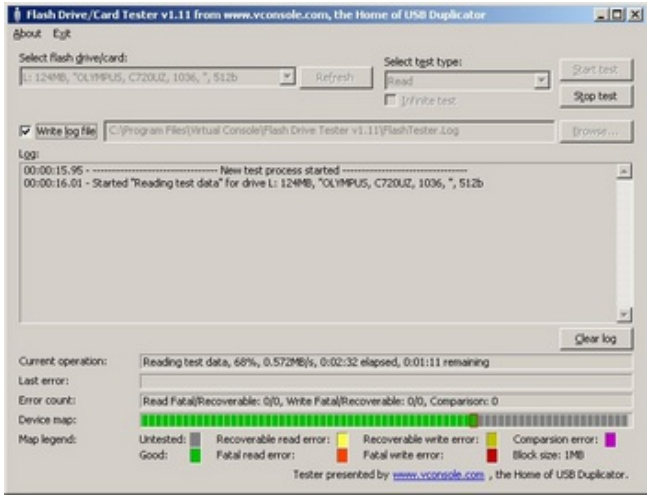
1/ H2testw: Vous pouvez tester vos clés USB et cartes mémoires avec le logiciel H2testw.



Ce logiciel se charge d'écrire un peu partout sur le support testé puis tente de relire ce qui a été inscrit pour voir si le support présente des anomalies.

- Lancez ce logiciel puis choisissez *English* (sauf si vous maitrisez l'allemand).
- Choisissez *Select Target*
- Dans la liste qui s'affiche, sélectionnez le composant à tester.
- Puis cliquez sur *Ok*.

Remarque : Ce logiciel ne supprime aucune donnée présente sur la clé, il se charge d'écrire sur des parties vierges du support testé.
2/ USB Flash Drive Tester:



- USB Flash Drive Tester est un programme qui vous permet de tester vos clés usb et cartes mémoires afin de diagnostiquer d'éventuels secteurs abîmés.
- A télécharger ici: http://www.vconsole.com/Flash_Drive_Tester_v114.exe

3/CrystalDiskMark Ce logiciel permet d'évaluer facilement les performances de vos clés USB. 4/Ariolic Disk Scanner: Ariolic Disk Scanner supporte tous les périphériques de stockage amovibles, tels que les flash disque, les clés USB, les disques durs externes, etc.

Tester son alimentation

1/ Logiciel fourni par le fabricant: Certaines alimentation comme Gigabyte fournissent un logiciel (P-Tuner par exemple) permettant de voir le comportement des ventilateurs mais également de régler les valeurs de tension.

- infos sur P-Tuner

Regardez le manuel de votre alimentation si un tel logiciel vous a été fourni. 2/ OCCT: le logiciel OCCT , déjà cité permet de donner des infos sur l'alimentation 3/ Cpuburnin: ce logiciel sollicite le processeur et par conséquent permet de tester l'alimentation. Infos ici: http://www.cpuburnin.com/ 4/ Tester son alimentation manuellement: Je le mets même si ce n'est pas avec des logiciels, c'est pas compliqué et assez efficace: Pour faire fonctionner l'alimentation, relier la broche 14 (VERT) à la masse 13 (NOIR). Pour avoir de la puissance sur le 12 V, mettre une charge sur le VCC (ROUGE), une ampoule de voiture 12 V 10 W ou une résistance de 4.7 Ohms 8 W

- Source: http://www.teaser.fr/~abrea/cncnet/trucs.phtml

Tester ses ventilateurs

1/ BIOS: en allant dans le bios vous pourrez avoir des informations sur vos ventilateurs et faire certaines modifications. 2/ speedfan peut changer la vitesse des ventilateurs internes en fonction de la température du système, réduisant par la même occasion le bruit de l'ordinateur. 3/ HWmonitor HWmonitor permet de lire les informations sur sur les vitesses de rotation de vos ventilateurs. 4/ Logiciel fourni par le constructeur de la carte mère Certaines cartes mère sont fournies avec un logiciel permettant de déterminer la vitesse de rotation des ventilateurs présents dans votre boîtier (alimentation, processeur et boîtier), de connaitre vos tensions ... (exemple: ASUS PC Probe II qui est outil de mesure principalement destiné aux cartes mères du constructeur ASUSTeK). Rq: les logiciels testant la température des ordinateurs permettent en général d'avoir des informations sur les ventilateurs.

Tester son câble réseau

Il est possible sur les cartes mères récente de vérifier l'état de son réseau via le Bios.

- Il suffit d'aller dans le **bios** (pour cela regardez le manuel de votre ordinateur ou de votre carte mère ou sinon regardez le message au démarrage du pc indiquant la touche à appuyer pour y accéder) :en général en appuyant au démarrage de l'ordinateur sur F8 ou F2 ou F5 ou Suppr ou ESC ou DEL ...
- Allez ensuite dans l'onglet **Tools**
- Puis dans **État du câble réseau**
- Vous obtiendrez l'état de chacun des paires du câble réseau : si il est indiqué Failed , c'est que votre câble réseau est défectueux
- Sinon le logiciel BurninTest permet d'avoir des informations sur le réseau.

Tester sa batterie

- **Laptop Battery Power Monitor**: un programme permettant de mesurer les volumes de votre batterie en affichant sur l'écran le niveau de la charge du batterie .

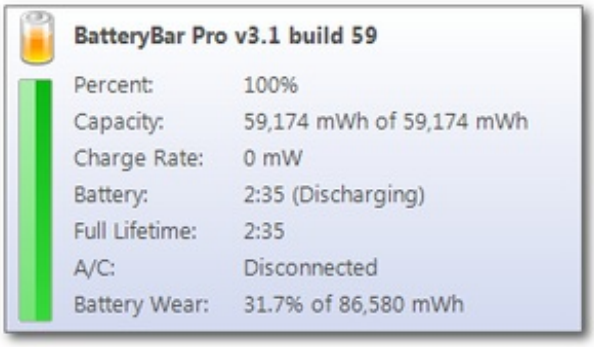
Lien de téléchargement: http://www.duomart.com/downloads/LaptopBatteryPowerMonitor/setup.exe

- **Battery Eater Pro** est un outil de test qui révèle le potentiel des batteries d'ordinateur portable.

Ce logiciel permet de mesurer l'autonomie de votre machine aussi bien en charge maximale avec toutes

les options d'économie d'énergie de validées, qu'en mode " Idle " , fournit aussi des informations sur la batterie, comme le modèle et le constructeur. Lien de téléchargement: http://batteryeater.com/download.html

- BatteryBar est un outil qui se place dans la barre de notification pour vous dire exactement la durée disponible avec la charge de votre batterie en heure : minute. En plus de cette information précise, il montre également l'évolution de la charge disponible par des variations de couleurs

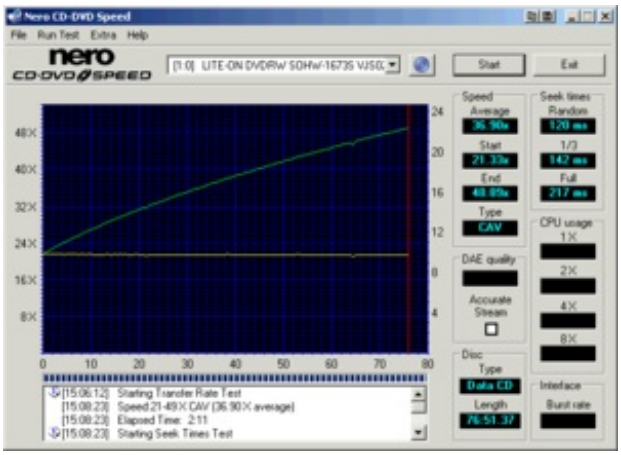


- **AccSmart** est un utilitaire de contrôle de batterie pour ordinateur portable. Il vous fournira toutes les données concernant votre batterie et son état en temps réel.

Tester son lecteur/Graveur DVD

- Nero CD / DVD Speed:

CD Speed permet de tester les performances de votre lecteur CD / DVD (vitesse réelle de votre lecteur au centre et à l'extérieur du CD, la qualité d'extraction audio,...)



- Autre lien utile: http://www.commentcamarche.net/faq/31893-lecteur-graveur-du-pc-defectueux-que-faire

Tester son moniteur

- **UDPixel**

est un programme qui va d'abord vous aider à localiser les pixels morts de votre écran plat, puis ensuite

tenter de les réanimer en les forçant à changer très rapidement d'état sur plusieurs heures.

- **Nokia Monitor Test** est un petit outil qui vous permet d'analyser et de tester votre moniteur, utilisation des modèles de test pour la géométrie, la convergence, la résolution, Luminosité, contraste, la netteté, la lisibilité, la couleur et le réglage de l'écran règlement.
- **BrightDotChecker**
- **Checke MON**
- **IsMyLcdOK** : Ce logiciel permet de repérer des pixels défectueux

Tester son serveur

- Server Health Notifier est le logiciel qui peut vous informer des problèmes de votre serveur.

Tester son modem

Pour cela vous pouvez utiliser le logiciel Hyperterminal fournit par windows: pour ouvrir le logiciel HyperTerminal, cliquez sur Démarrer , puis sur Programmes, puis sur Accessoires, et enfin Communication
Des infos ici: http://h10025.www1.hp.com/ewfrf/wc/document?cc=fr&lc=fr&dlc=fr&docname=c00773355

Tester son clavier

- SharpKeys
- GowuToy
- Keyboard Layout Manager

Tester sa souris

- Support microsoft

Test audio

- Pc doctor permet sur certains Pc de tester son materiel audio: informations HP
- Informations Windows

Logiciels permettant de tester tous ses composants

Pc Doctor

Ce logiciel permet de tester tous les composants de certains Pc de marque principalement. Acer utilise ce logiciel dans son SAV pour tenter de diagnostiquer l'origine des problèmes.

- informations HP
- informations Acer sur Industrie&Technologie

Burnin Test

BurnInTest est un logiciel de diagnostic pour votre PC. Facile à utiliser, il vous permettra de tester les performances et la fiabilité de vos composants. Il prend en charge : le CPU, le RAM, les disques durs , vidéo, les lecteurs CD/DVD, l'imprimante, le son, le réseau et le redémarrage cyclique. Tous ces tests peuvent être réalisés simultanément. Les résultats peuvent être sauvegardés sur le disque, être imprimés ou exportés au format GIF. De plus, il offre une interface de contrôle de la température, des essais chronométrés et une aide complète en ligne. Le logiciel est une version "shareware" en anglais.

- Tutoriel en anglais
- Le site officiel

Intel® Extreme Tuning (Intel® XTU)

Optimisez votre configuration au gré de vos envies grâce à l'utilitaire Intel® Extreme Tuning (Intel® XTU). Qu'il s'agisse de sur cadencer le processeur, la mémoire et les horloges système ou de surveiller la température, la tension et la vitesse du ventilateur, ce logiciel est fait pour vous.

- A télécharger depuis ce lien

AMD OverDrive

AMD OverDrive à télécharger depuis ce lien: ce logiciel s'adresse aux plateformes AMD

Ultimate boot cd

UltimateBootCD (UBCD) est une trousse à outils permettant de tester ses composants, de désinfecter son PC.... Tutoriels ici :

- Ultimate Boot CD 3.4.
- Tutorial : Ultimate Boot CD.
- Site Malekal

Shardana Antivirus Rescue Disk Utility

Ce logiciel permet de créer un cd de dépannage contenant plusieurs utilitaires:

- Téléchargement Sur CCM
- Site officiel
- Tutoriel 1
- Tutoriel 2
- Tutoriel 3

Hiren's BootCD

Hiren's BootCD est un utilitaire système sous forme de CD bootable qui regroupe tout ce dont on a besoin en cas de panne avec son PC, qu'il s'agisse d'infection virale, de sauvegarde ou récupération de données, de gestion d'archives, de disque dur, etc.

- site officiel
- Tutoriel

Sisoft Sandra

Ce logiciel permet de connaitre de nombreuses informations sur son matériel et permet de tester certains composants A télécharger ici: sisoft-sandra-lite

Si l'ordinateur ne démarre pas

Si votre ordinateur ne démarre pas vous pouvez toutefois tenter d'analyser les composants en démarrant depuis un support externe (clé usb, Cd, carte mémoire...). Bien sûr si le processeur est HS cela ne sera pas possible :) .

- Pour tester uniquement la mémoire utilisez memtest , un live cd linux contenant généralement un test de mémoire (ubuntu par exemple) ou démarrer sur le cd de windows
- Pour tester plusieurs composants utilisez par exemple: Hiren's BootCD, Ultimate boot cd, pc doctor, Burnin Test, Shardana Antivirus Rescue Disk Utility.
- Sinon regardez ce lien

Pour connaitre ses composants

De nombreux logiciels sont proposés ici :

- Identifier son matériel.

Ce document intitulé « Tester son matériel avec des logiciels » issu de **CommentCaMarche** (www.commentcamarche.net) est mis à disposition sous les termes de la licence Creative Commons. Vous pouvez copier, modifier des copies de cette page, dans les conditions fixées par la licence, tant que cette note apparaît clairement.