Yanis

Mosbah

Groupe 2

Compte rendu TP Logiciel

Partie 1:

Un logiciel de diagnostic, c'est un programme qui sert à repérer les problèmes dans un appareil ou un système (comme un ordinateur, une voiture ou un réseau).

Il analyse, détecte les pannes et peut même proposer des solutions. Par exemple, dans une voiture, il peut lire les codes d'erreur du moteur ; sur un ordi, il peut vérifier si le disque dur ou la mémoire fonctionne bien.

En bref, c'est un outil qui aide à comprendre ce qui ne va pas pour pouvoir réparer plus vite.



Tableau Comparatif des 5 Meilleurs Logiciels

Comparaison détaillée basée sur les fonctionnalités, performances et retours utilisateurs

Windows 20/46 bits Analyse complete, respect detailled 7.70 8.2 MB Windows 20/46 bits Analyse complete, respect detailled 7.70 8.1 MB Windows 20/46 bits Analyse complete, respect detailled 7.70 Figure 20 Figure							
interface complete A interface complete prior file complete prior	Logiciel	Туре	Version	Taille	Plateformes	Fonctionnalités Clés	Note
Commission of the commission	HWINFO64	Matériel	7.70	4.2 MB	Windows 32/64 bits	Analyse complète,	9.5/10
A rescriptional description of the state of	✓ Interface complète					monitoring temps réel,	
Specy Interfere simple, figor, finishe A forestamment standards Tests agrandandis, stress port rare OCCT Interfere simple, figor, finishe A forestamment standards Tests agrandandis, stress port rare OCCT Interfere simple, figor, finishe Interfere simple, figure, finishe Interfere simple, figure, finishe Interfere simple, figure, finishe Interfere simple, figure, fi	données précises, gratuit					rapports détaillés	
Specy Interfere simple, figor, finishe A forestamment standards Tests agrandandis, stress port rare OCCT Interfere simple, figor, finishe A forestamment standards Tests agrandandis, stress port rare OCCT Interfere simple, figor, finishe Interfere simple, figure, finishe Interfere simple, figure, finishe Interfere simple, figure, finishe Interfere simple, figure, fi	• Little Community						
Speccy Interface ample, legar, fitted: Interface between the pour trare Interface between the pour trare fitted: Interface between the pour transport and tr							
Tests de stabilité, montaine au l'accommandée au l'accomm							
Interface aimpie, (eger, finale) A Concisionnalités Introduce, mise à jour are 12.1.4 35 MB Windows Tests de stabilité, monitoring avancé, stress tests A Plus lour d'nécessite commissances techniques ESET Sysinspector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows Windows Diagnostic système, décection materiales A Pour lour d'nécessite commissances techniques ESET Sysinspector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/8/10/11 décection materiales B 0/10 A Concisionnalités Birnées por rapport aux columns payantes Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/I.PI, analyse bijackers, rapport complet Pupport complet A nearface basique, fincas securité, rapport détailités, rapport complet A nearface basique, fincas securité, rapport détailités, rapport détailités, rapport complet A nearface basique, fincas securité, rapport complet A nearface basique, fincas securités, rapport complet securités, rapport complet securités securités, rapport complet securités par la complet securités securités par la complet securités par la co	Speccy	Matériel	1.32.774	5.1 MB	Windows	Vue d'ensemble	8.5/10
A fonctionalités imitées, mise à jour rare 12.1.4 35 MB Windows Tests de stabilité, monitoring avancé, stress tests 12.1.4 35 MB Windows Tests de stabilité, monitoring avancé, stress tests 12.1.4 35 MB Windows Diagnostic système, déscribe avancé, stress tests 12.1.4 35 MB Windows Diagnostic système, déscribe avancé, analyse processus 8.0/10 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 12.1.4 1	✓ Interface simple, léger.						
A fonctionnalités imitées, mise à jour are DECT MATSFEE 12.1.4 35 MB Windows Tests de stabilité, monitoring avancé, stress tests A Pus lourd, nécessite connaissances techniques ESET systempector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/B/10/11 détection mawares, analyse processus A Fonctionnalités imitées par rapport aux solutions payantes Logiciel 202.12.10.33 1.2 MB Windows Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus BEST systempector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus A Fonctionnalités Emitées par rapport aux solutions payantes Logiciel Logiciel A test space aux solutions payantes Logiciel Logiciel A test space aux solutions payantes Logiciel A test	fiable						
OCCT Material 12.1.4 35 MB Windows Tests de stabilité, monitoring avancé, stress tests A Plus fourd, nécessite connuissances techniques ESET Syminspector Legiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows Diagnostic système, detection malwares, analyse processus miterface claire A Conctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes EXPUDING Logiciel 2.023.12.10.33 1.2 MB Windows Diagnostic système, detection malwares, analyse processus B.0/10 A Conctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes Logiciel 2.023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet A Interface basique, focus uniquement						benchmarks basiques	
OCCT Materical 12.1.4 35 MB Windows Tests de stabilité, monitoring avancé, siress tests	▲ Fonctionnalités						
Tests approfondis, defection erreurs A Plus lourd, nécessite connaissances techniques ESET Sysinspector L'ogiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/B/10/11 détection malwares, analyse processus interface claire A Fonctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes L'ogiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet analyse hijackers, rapport complet A Interface basique, focus uniquement	limitées, mise à jour rare						
Tests approfondis, defection erreurs A Plus lourd, nécessite connaissances techniques ESET Sysinspector L'ogiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/8/10/11 détection malwares, analyse processus interface claire A Fonctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes L'ogiciel 2023.12,10.33 1.2 MB Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Détection pul/LPI, analyse processus L'ogiciel 2023.12,10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet A Interface basique, focus uniquement	OCCT	Matériel	12.1.4	35 MR	Windows	Tests de stabilité	9 0/10
A Plus lourd, nécessite connaissances techniques ESET Sysinspector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vistar/7/8/10/11 détection malwares, analyse processus interface claire A Fonctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus PRPPlag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet A Interface basique, focus uniquement							
ESET Sysinspector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/8/10/11 détection malwares, analyse processus ilimitées par rapport aux solutions payantes ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Windows XP/Vista/7/8/10/11 Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Ilimitées par rapport aux Solutions payantes ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet rapports détaillés, régulièrement mis à jour A interface basique, focus uniquement	✓ Tests approfondis,						
ESET Sysinspector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/8/10/11 détection malwares, analyse processus A Fonctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet A self-10 A self-10	détection erreurs						
ESET SysInspector Logiciel 1.4.4.0 2.8 MB Windows XP/Vista/7/8/10/11 A Fonctionnalités limitées par rapport aux solutions payantes Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Diagnostic système, détection malwares, analyse processus Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapport complet A spécialisé sécurité, rapports détaillés, régullèrement mis à jour	⚠ Plus lourd, nécessite						
XP/Vista/7/8/10/11 détection malwares, analyse processus Interface claire A Fonctionnalités Ilimitées par rapport aux solutions payantes ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapports détaillés, régulièrement mis à jour A Interface basique, focus uniquement	connaissances techniques						
XP/Vista/7/8/10/11 détection malwares, analyse processus A Fonctionnalités Ilimitées par rapport aux solutions payantes ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapports détaillés, régulièrement mis à jour A Interface basique, focus uniquement	ESET Systemator	Logicial	1440	2 0 MP	Windows	Diagnostic système	8 0/10
analyse processus Interface claire Interface	ESET Sysmspector	Logiciei	1.4.4.0	2.0 1115			5.57 15
A Fonctionnalités Ilimitées par rapport aux solutions payantes	✓ Léger, efficace,						
Ilimitées par rapport aux solutions payantes ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapports détaillés, régulièrement mis à jour Interface basique, focus uniquement	interface claire						
ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapports détaillés, régulièrement mis à jour	▲ Fonctionnalités						
ZHPDiag Logiciel 2023.12.10.33 1.2 MB Windows Détection PUP/LPI, analyse hijackers, rapports détaillés, régulièrement mis à jour Interface basique, focus uniquement	limitées par rapport aux						
analyse hijackers, rapport complet rapports détaillés, régulièrement mis à jour ▲ Interface basique, focus uniquement	solutions payantes						
analyse hijackers, rapport complet rapports détaillés, régulièrement mis à jour ▲ Interface basique, focus uniquement	7HPDiag	Logiciel	2023 12 10 33	12 MB	Windows	Détection PUD/I PI	8 8/10
✓ Spécialisé sécurité, rapports détaillés, régulièrement mis à jour ▲ Interface basique, focus uniquement		-36.000	_325, 12, 13, 13				-10.10
régulièrement mis à jour Interface basique, focus uniquement	✓ Spécialisé sécurité,						
⚠ Interface basique, focus uniquement	rapports détaillés,						
focus uniquement	régulièrement mis à jour						
	⚠ Interface basique,						
sécurité	focus uniquement						
	sécurité						

Introduction

Un logiciel de diagnostic est un programme qui sert à analyser un système informatique ou un appareil pour détecter les problèmes matériels ou logiciels. Il aide à comprendre ce qui ne va pas, afin de faciliter la réparation ou l'optimisation.

Problème

Il n'est pas toujours facile, surtout sans connaissances techniques poussées, d'identifier rapidement la cause d'un problème informatique, que ce soit un ralentissement, un plantage ou un dysfonctionnement matériel.

Comment le résoudre

Pour cela, il existe des logiciels gratuits qui scannent automatiquement le matériel et les logiciels, fournissant des rapports détaillés sur l'état du système. Ces outils permettent de gagner du temps en détectant précisément les anomalies.

Résultat

Après avoir réalisé une veille technologique, j'ai comparé plusieurs logiciels gratuits et choisi les deux plus performants : HWiNFO64 pour le diagnostic matériel et ESET SysInspector pour le diagnostic logiciel. Leur installation a été simple et leur utilisation a permis d'obtenir des informations claires et complètes sur l'état du PC.

Impression

Ces logiciels sont très accessibles, même pour un utilisateur novice, et offrent un diagnostic fiable qui facilite grandement la maintenance. C'est un vrai plus pour éviter des réparations coûteuses ou inutiles.

Partie 2:

Introduction

La carte mère est le cœur de l'ordinateur, car c'est elle qui connecte tous les composants entre eux. Pour bien comprendre le fonctionnement de la machine, il est important de savoir reconnaître et comprendre chacun de ses éléments.

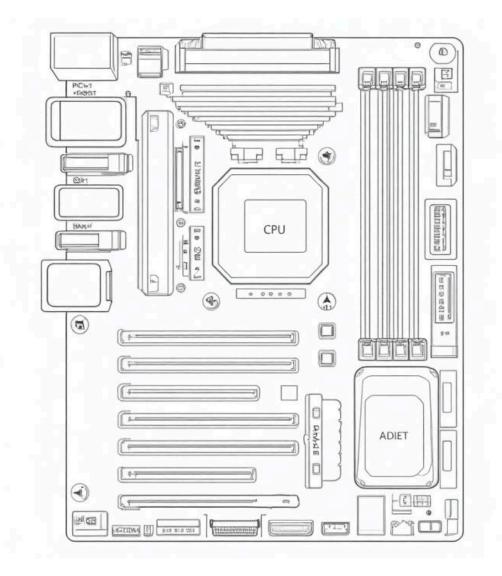
Problème

Pour un utilisateur non spécialiste, il peut être difficile de repérer les différents composants sur la carte mère et de savoir à quoi ils servent précisément, ce qui complique toute démarche de diagnostic ou de réparation.

Comment le résoudre

Pour y remédier, j'ai ouvert le capot de mon ordinateur afin d'observer directement la carte mère. Ensuite, j'ai réalisé un schéma en notant chaque composant avec ses termes techniques. Pour compléter, j'ai utilisé un logiciel de diagnostic qui m'a fourni des informations précises et complémentaires sur chaque élément.

Voila le schèma:



Composants principaux:

- Processeur (CPU)
- Chipset Nord
- Mémoire RAM
- Slots PCI/PCI Express

Connectiques:

- Chipset Sud
- Ports USB/Audio
- Connecteurs SATA
- Batterie CMOS (BIOS)

Résultat

Grâce à cette démarche, j'ai pu identifier facilement les principaux composants comme le processeur, la mémoire RAM, les emplacements PCI, le chipset et les ports USB. Le logiciel de diagnostic a confirmé ces observations en affichant des données techniques détaillées, comme la fréquence du processeur ou la capacité de la RAM.

Impression

Cette expérience a vraiment permis de mieux visualiser l'intérieur de l'ordinateur et de comprendre comment tout fonctionne ensemble. Cela rend le diagnostic matériel plus concret et accessible, même pour quelqu'un qui n'est pas expert en informatique.