ALEXANDRE Ewan, Groupe 1 08/09/2025

TP: Diagnostic d'un matériel

Sommaire:

Contents

Problématique	1
Définition d'un logiciel de diagnostic	1
Veille technologique	1
Schéma de la carte mère :	3
Conclusion	4

1) Problématique

Nous cherchons à savoir quel logiciel utiliser pour faire un diagnostic des différents composants de la carte mère, de plus nous souhaitons faire le lien avec la réalité, à l'aide d'un schéma.

Pour cela, nous allons d'abord définir ce qu'est un logiciel de diagnostic, de plus nous allons faire une veille technologique sur les logiciels de diagnostic matériel et enfin, dans une seconde partie, nous réaliserons un schéma détaillé de la carte mère et de ses composants.

Partie 1 : Les logiciels de diagnostic

2) Définition d'un logiciel de diagnostic

Un logiciel de diagnostic est un logiciel qui permet d'identifier et de résoudre des dysfonctionnements d'un équipement ou d'un système. Il analyse les fautes, identifie les raisons potentielles du dysfonctionnement et suggère un moyen de le rectifier.

3) Veille technologique

Voici les 5 meilleurs logiciels de diagnostics :

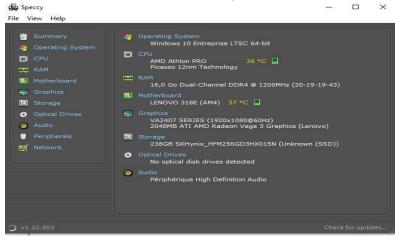
Nom du logiciel	CPU-Z	HWMonitor	Speccy	CrystalDiskInfo	HWINFO
Type de diagnostic	Processeur, mémoire, carte mère	Température, tensions, ventilateurs	carte	Disques durs, SSD	Composants, capteurs
Fonctionnalités	Détails sur CPU, RAM, carte mère	Surveillance des températures , tensions,	graphique, Détails sur le matériel, température du système	Surveillance de la santé des disques, état SMART	Diagnostic détaillé du matériel, surveillance
Avantages	Léger, fiable, informations détaillées	Surveillance en temps réel des températures	information	Idéal pour les diagnostics des disques et SSD	Très détaillé, informations complètes
Inconvénients	Pas de tests de performance poussés	Interface graphique limitée	Limitations dans la version gratuite	Pas de tests de performance pour autres composants	Interface technique et dense pour les débutants
Source	https:// www.cpuid.c om/ softwares/	https:// www.cpuid.c om/ softwares/	https:// www.cclean er.com/ speccy	https:// crystalmark.inf o/en/software/ crystaldiskinfo/	www.hwinfo.c

Parmi les 5, les deux meilleurs sont HWMonitor et Speccy, HWMonitor est le plus précis et Speccy est le plus accessible.

Voici à quoi ressemble le test de HWMonitor :



Et voilà à quoi ressemble le test de speccy :



Comme on peut le voir, l'un est bien plus détaillé que l'autre mais l'autre est mieux rangé et donc plus accessible.

Partie 2 : Les composants de la carte mère

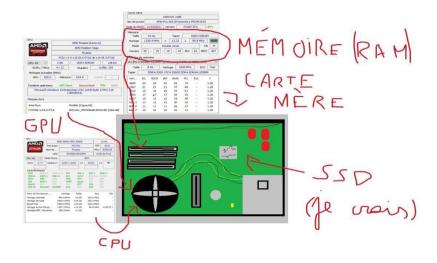
4) Schéma de la carte mère :

Voici la référence du schéma :

Voici le schéma :

Le processeur Athlon PRO 300GE se trouve en dessous du ventirad, sur un plan 2D on va simplement considérer qu'il est derrière. La mémoire vive se trouve au-dessus, avec 4 slots, pour le "GPU" (la carte graphique) il s'agit des graphismes du processeur donc il se trouve au même endroit que le CPU.





5) Conclusion

En conclusion, ce TP m'a appris tous les différents types de logiciels de diagnostics, je sais maintenant lesquels privilégier et quel logiciel s'occupe de quoi. J'ai aussi appris à faire le lien entre les composants de la carte mère et les composants affichés par le logiciel de diagnostic.