

B1 TP02 : Les logiciels de diagnostic

1 - Introduction et Comparatif	1
2 - UserDiag	2
3 - AIDA64 Extrême (version d'essai)	4
4 - Démontage du PC	8

1 - Introduction et Comparatif

Un logiciel de diagnostic, c'est un logiciel conçu pour détecter et analyser des problèmes sur un système, et proposer des solutions.

Les 5 meilleurs logiciels de diagnostic sont Windows Memory Diagnostic, CCleaner, AIDA64, HWiNFO et CrystalDiskInfo.

Voici un tableau comparatif de ces 5 logiciels:

Logiciel	Type	Fonctionnalités	Compatibilité	Gratuité
Windows Memory Diagnostic	Outil Système de Windows	Tester la RAM du PC	Windows 7 ou plus récent	Oui
CCleaner	Outil de Nettoyage et optimisation	Détecter et Nettoyer les fichiers inutiles	Mac, Windows 7 ou plus récent	Oui (base) / Non (pro)
AIDA64	Outil de Diagnostic Matériel et Logiciel	Obtenir une diversité de diagnostic sur le PC	Windows 32bit et 64bit toutes éditions	Non
UserDiag	Outil de Diagnostic Global	Obtenir un diagnostic avec beaucoup d'infos sur le PC	Windows XP ou plus récent	Oui
CrystalDiskInfo	Outil de diagnostic Disque Dur	Obtenir des informations et détecter les problèmes sur votre Disque Dur	Windows 7 ou plus récent	Oui

Sources:

<https://www.microsoft.com/en-us/surface/do-more-with-surface/how-to-use-windows-memory-diagnostic>

<https://www.lesnumeriques.com/informatique/pourquoi-et-comment-utiliser-ccleaner-a138999.html#:~:text=CCleaner%20est%20un%20utilitaire%20con%C3%A7u,utilise>

[r%20au%20mieux...&text=CCleaner%20est%20un%20grand%20classique%20des%20logiciels%20de%20maintenance%20de%20syst%C3%A8me.](#)
[https://www.malekal.com/aida64-informations-systemes-et-hardware-test-de-stabilite-et-de-performances-de-son-pc/#:~:text=AIDA64%20est%20un%20logiciel%20tr%C3%A8s,%C3%A9cran%20disque%20dur%20ou%20SSD\)](https://www.malekal.com/aida64-informations-systemes-et-hardware-test-de-stabilite-et-de-performances-de-son-pc/#:~:text=AIDA64%20est%20un%20logiciel%20tr%C3%A8s,%C3%A9cran%20disque%20dur%20ou%20SSD)
<https://www.lesnumeriques.com/telecharger/hwinfo-22486#:~:text=En%20effet%2C%20HWiNFO%20permet%20une,ventilateurs%20et%20bien%20plus%20encore.>
<https://www.lesnumeriques.com/telecharger/crystaldiskinfo-19874#:~:text=CrystalDiskInfo%20vous%20permet%20de%20d%C3%A9tecter,de%20les%20sauvegarder%20%C3%A0%20temps.>
<https://www.topachat.com/p/assistance/sav/index-depanomatic/bench/userdiag>

Selon ce tableau comparatif, les 2 meilleurs logiciels semblent être UserDiag et AIDA64. Je vais donc tester UserDiag et la version d'essai gratuite d'AIDA64.

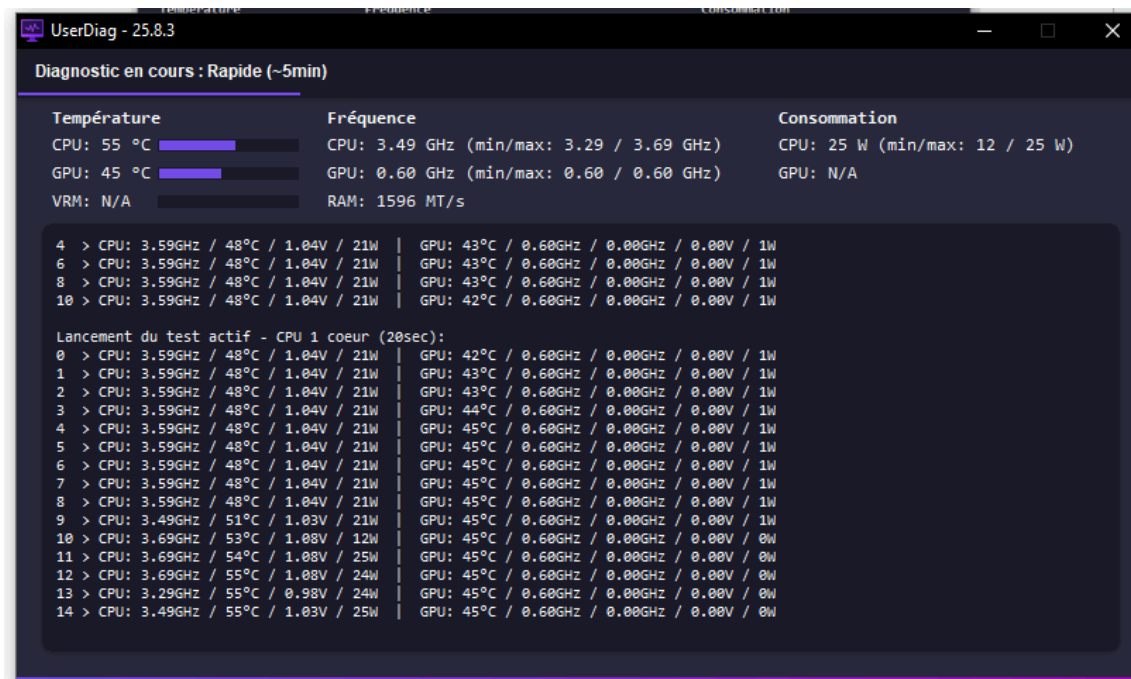
2 - UserDiag

Tout d'abord, après avoir téléchargé le .exe d'UserDiag, je note que le logiciel n'a pas besoin d'installation et est directement prêt à l'utilisation.

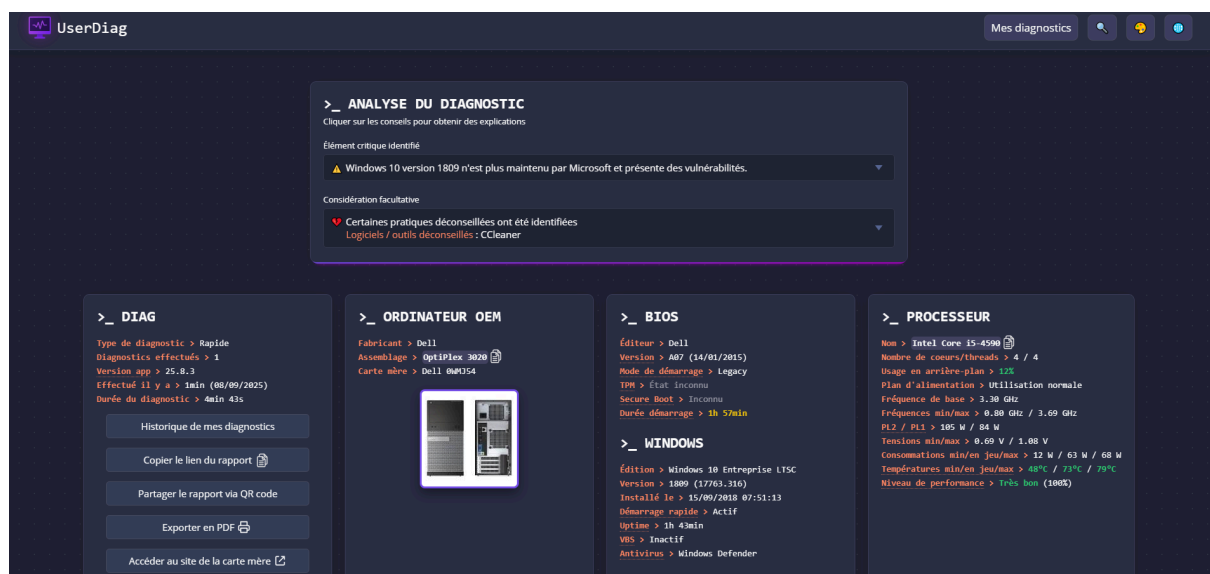
Le logiciel me propose ensuite 3 choix de diagnostics, catégorisées selon leur durée :

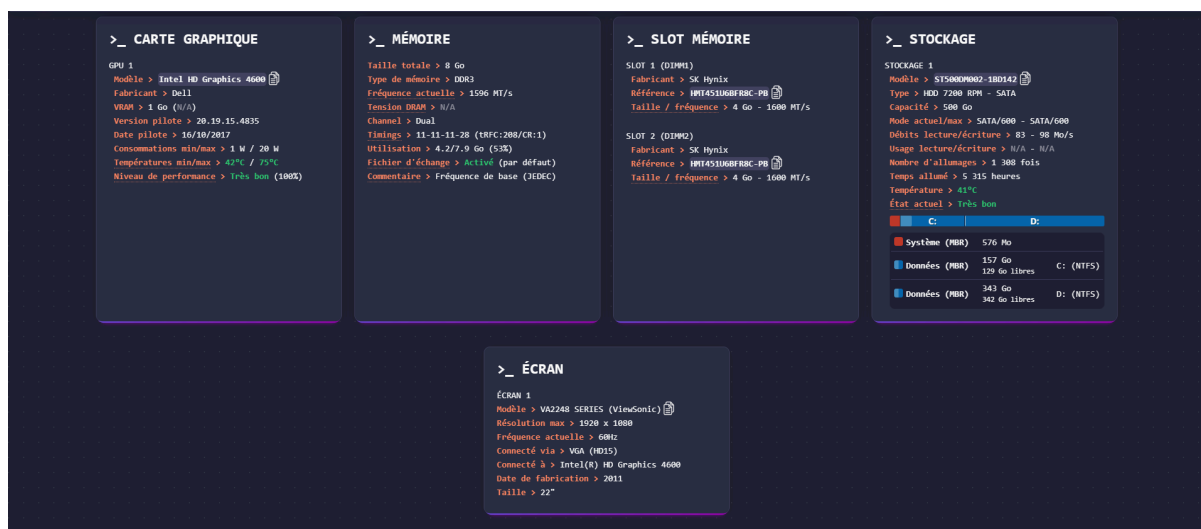


Comme je n'ai pas beaucoup de temps pour faire le TP, et que c'est ce que le logiciel recommande, je décide de faire simplement un diagnostic rapide de l'ordinateur. Le diagnostic se lance et je n'ai plus qu'à attendre.



Une fois le diagnostic terminé, nous sommes redirigé sur une page Internet avec toutes les informations relevées par UserDiag: <https://userdiag.com/id/D0tEaIV6IX>





On peut par exemple constater que l'on a :

- un boîtier Dell Optiplex 3020
- Une carte mère Dell 0WMJ54
- Une version obsolète de Windows 10 (1809, présente des vulnérabilités)
- Un processeur Intel Core i5-4590
- Que ce processeur a une carte graphique intégrée Intel HD Graphics 4600 Dell
- Qu'on a 8gb de RAM
- 500go de stockage avec un débit d'environ 85mo/s
- Et plein d'autres informations comme l'Antivirus, le modèle du disque dur, le nombre de slots mémoires, l'écran...

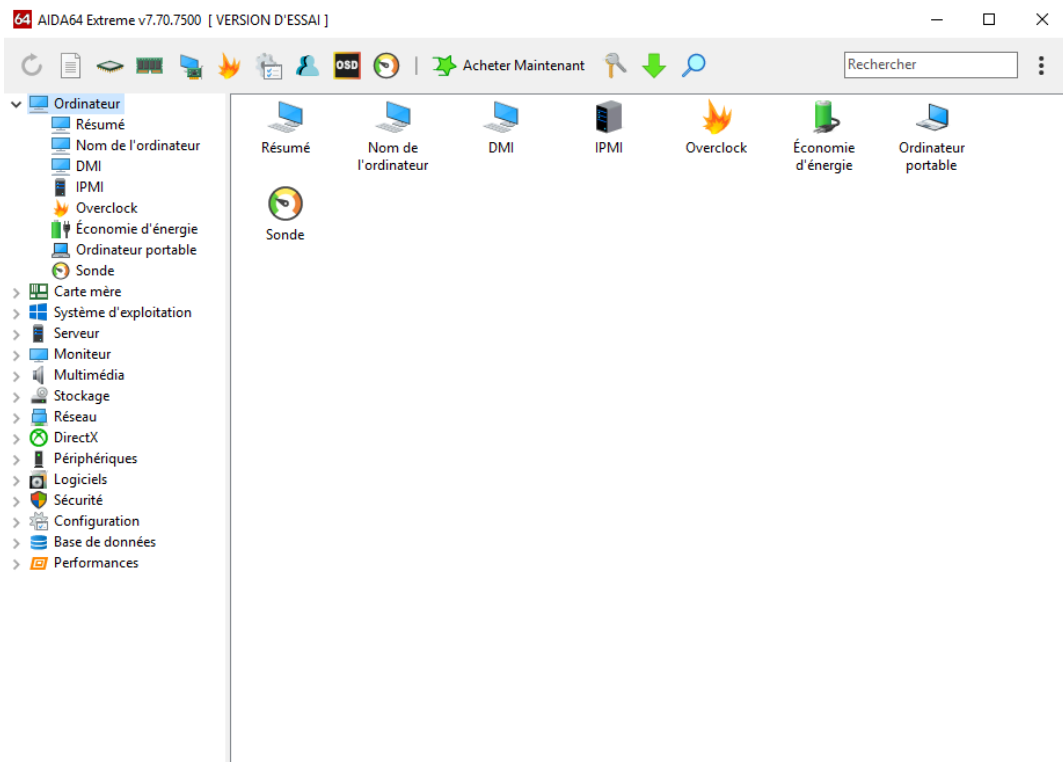
UserDiag nous fait aussi noter que l'on a CCleaner d'installé, et qu'ils déconseillent l'utilisation de ce logiciel, nous envoyant vers cette vidéo (que je n'ai pas eu le temps de regarder au moment où j'écris): <https://installerwindows.fr/videos/SEdYm2gLgYk>

Nous pouvons donc conclure nous donne un diagnostic très complet de notre ordinateur pour un logiciel rapide, même avec un diagnostic rapide. Le seul problème que je peux souligner, c'est que le diagnostic est disponible sur un lien internet accessible à tous, ce qui peut causer des problèmes de confidentialité des infos (même si rien sur le site ne semble permettre de relier l'ordinateur à une certaine personne ou localisation).

3 - AIDA64 Extrême (version d'essai)

Lorsque je lance le logiciel, AIDA64 me rappelle que ce n'est qu'une version d'essai valable uniquement 30 jours.

J'arrive sur une interface avec beaucoup plus de boutons qu'UserDiag, et je décide de cliquer sur le bouton "Résumé" pour obtenir un résumé du Diagnostic d'AIDA64.



AIDA64 Extreme v7.70.7500 [VERSION D'ESSAI]

Rechercher

- Ordinateur
 - Résumé
 - Nom de l'ordinateur
 - DMI
 - IPMI
 - Overclock
 - Économie d'énergie
 - Ordinateur portable
 - Sonde
 - Carte mère
 - Système d'exploitation
 - Serveur
 - Moniteur
 - Multimédia
 - Stockage
 - Réseau
 - DirectX
 - Périphériques
 - Logiciels
 - Sécurité
 - Configuration
 - Base de données
 - Performances

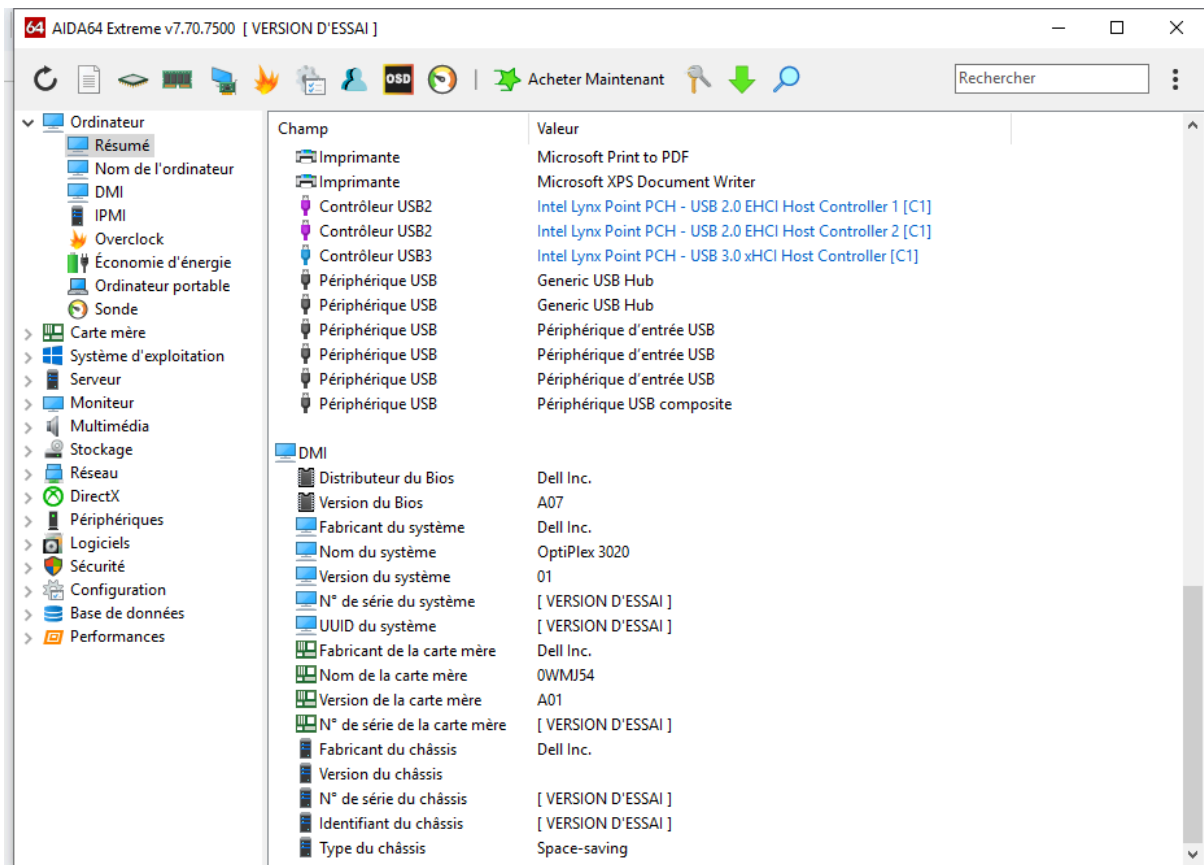
Champ	Valeur
Ordinateur	
Type d'ordinateur	PC ACPI avec processeur x64
Système d'exploitation	Microsoft Windows 10 Enterprise 2019 LTSC
Service Pack du système	[VERSION D'ESSAI]
Internet Explorer	11.316.17763.0 (IE 11.0.110)
DirectX	DirectX 12.0
Nom de l'ordinateur	DESKTOP-DP4MVD2
Nom de l'utilisateur	Idv
Domaine de connexion	[VERSION D'ESSAI]
Date / Heure	2025-09-08 / 15:33
Carte mère	
Type de processeur	QuadCore Intel Core i5-4590, 3600 MHz (36 x 100)
Nom de la carte mère	Dell OptiPlex 3020
Chipset de la carte mère	Intel Lynx Point H81, Intel Haswell
Mémoire système	[VERSION D'ESSAI]
DIMM1: SK hynix HMT451U6...	4 Go DDR3-1600 DDR3 SDRAM (11-11-11-28 @ 800 MHz) (10-10-1...
DIMM3: SK hynix HMT451U6...	[VERSION D'ESSAI]
Type de Bios	AMI (01/14/2015)
Moniteur	
Carte vidéo	Intel(R) HD Graphics 4600 (1 Go)
Accélérateur 3D	Intel HD Graphics 4600
Moniteur	ViewSonic VA2248 Series [22" LCD] (SDC111503918) {2011}
Multimédia	
Carte audio	Intel Lynx Point HDMI @ Intel Haswell - Mini HD Audio Controller
Carte audio	Realtek ALC280 @ Intel Lynx Point PCH - High Definition Audio Co...

AIDA64 Extreme v7.70.7500 [VERSION D'ESSAI]

Rechercher

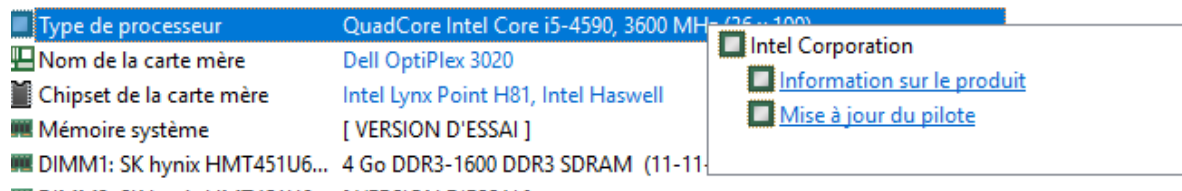
- Ordinateur
 - Résumé
 - Nom de l'ordinateur
 - DMI
 - IPMI
 - Overclock
 - Économie d'énergie
 - Ordinateur portable
 - Sonde
 - Carte mère
 - Système d'exploitation
 - Serveur
 - Moniteur
 - Multimédia
 - Stockage
 - Réseau
 - DirectX
 - Périphériques
 - Logiciels
 - Sécurité
 - Configuration
 - Base de données
 - Performances

Champ	Valeur
Multimédia	
Carte audio	Intel Lynx Point HDMI @ Intel Haswell - Mini HD Audio Controller
Carte audio	Realtek ALC280 @ Intel Lynx Point PCH - High Definition Audio Co...
Stockage	
Contrôleur IDE	Contrôleur AHCI SATA standard
Contrôleur de stockage	Contrôleur des espaces de stockage Microsoft
Disque dur	ST500DM002-1BD142 (500 Go, 7200 RPM, SATA-III)
État des disques durs SMART	OK
Partitions	
C: (NTFS)	[VERSION D'ESSAI]
D: (NTFS)	319.3 Go (318.4 Go libre)
Taille totale	[VERSION D'ESSAI]
Entrée	
Clavier	Périphérique clavier IHM
Souris	Souris IHM
Réseau	
Adresse IP principale	[VERSION D'ESSAI]
Adresse MAC principale	B0-83-FE-9E-9B-17
Carte réseau	Realtek PCIe GBE Family Controller (172. [TRIAL VERSION])
Périphériques	
Imprimante	Fax
Imprimante	Microsoft Print to PDF
Imprimante	Microsoft XPS Document Writer



Voici à quoi ressemble le menu Résumé. Il me donne beaucoup d'informations comme ça, mais en cliquant sur un des champs, je peux obtenir plus d'informations sur celui-ci. Par exemple, si je clique sur le processeur, je peux accéder à la page d'informations du produit directement, et vers un lien de mise à jour du pilote.

Carte mère



AIDA64 donne accès à encore plus de périphériques que le Diagnostic rapide d'UserDiag. On a aussi plein d'autres fonctionnalités comme la fonction sonde pour mesurer la température. Aussi, le logiciel n'a pas de "temps d'attente" pour un diagnostic, on peut directement accéder aux infos. Toutefois, il ne propose pas de test de performances comme UserDiag.

Si on souhaite aller plus dans les détails des différents périphériques et que le prix ne nous dérange pas, AIDA64 peut être un très bon choix.

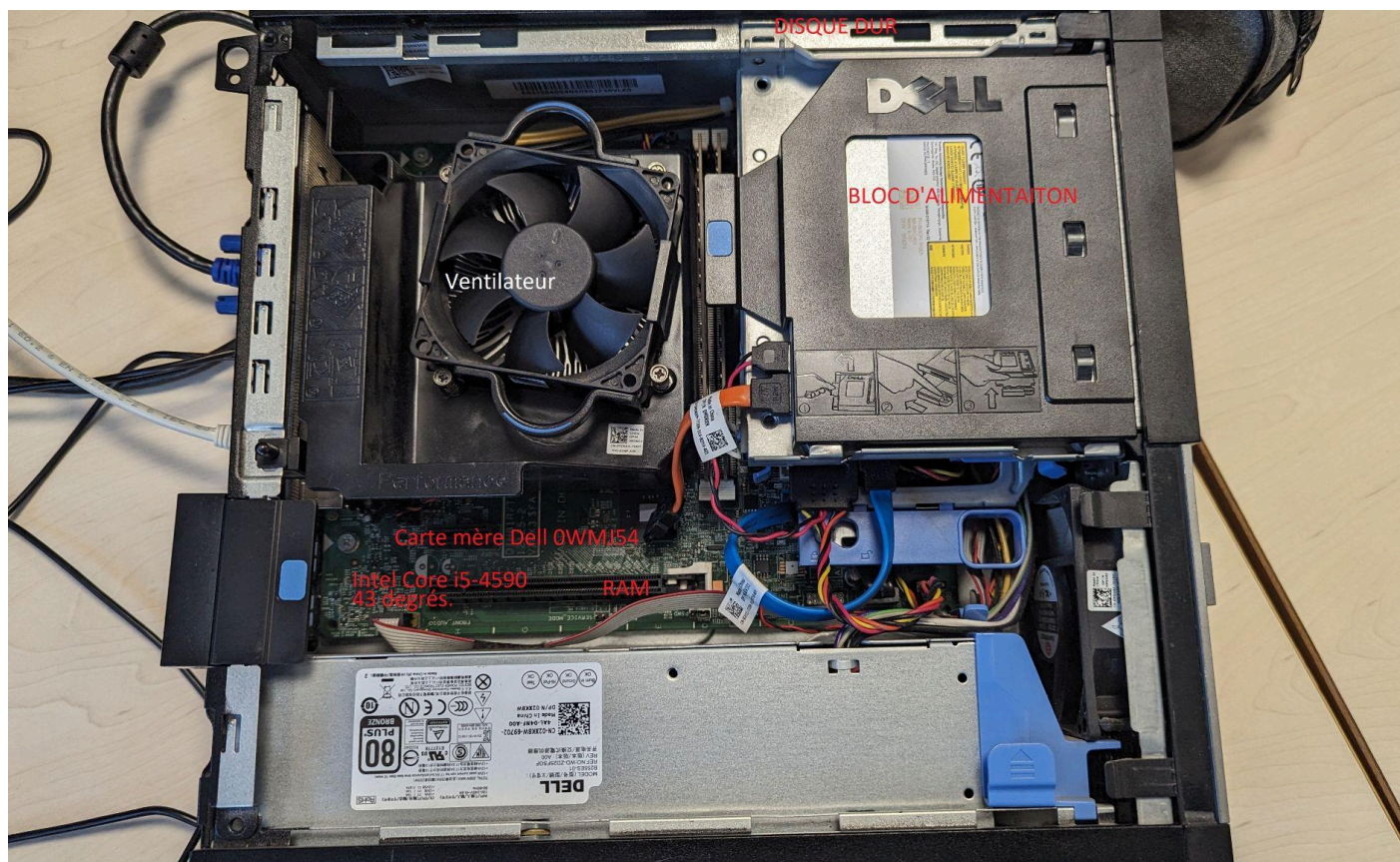
Personnellement, j'ai préféré utiliser UserDiag de part sa simplicité et sa gratuité, en plus de donner les informations de façon plus concise. Mais AIDA64 peut être utile si on a besoin d'informations précises sur un périphérique plus niche non couvert par

UserDiag (quoi que le diagnostic long ou extrême pourraient couvrir ces périphériques plus niches).

4 - Démontage du PC

J'ai commencé par ouvrir le capot de l'ordinateur en enlevant les vis à l'arrière de la tour. Une fois ouvert, j'ai pu identifier plusieurs composants sur la carte mère. Le processeur, entouré de barrettes de RAM, et il y a des slots PCI pour ajouter d'autres cartes (comme la carte graphique). J'ai aussi repéré les connecteurs d'alimentation qui envoient l'électricité à la carte mère et aux autres composants.

J'ai aussi utilisé un logiciel de diagnostic (AIDA64 dans ce cas) pour vérifier l'état de certains composants. Cela m'a permis de voir la température du processeur, la vitesse des ventilateurs, et d'autres infos utiles sur la RAM.



En résumé, cette séance m'a permis de mieux comprendre comment tout est connecté à l'intérieur d'un ordinateur et de m'assurer que les composants fonctionnent bien grâce aux outils de diagnostic.