

27 Mai 2024 – 28 Juin 2024

# Rapport de Stage BTS 1

IF2M Informatique



Mathis PEROT-PEREIRA

LYCEE CLAUDE NOUGARO – BTS SIO 1

## Table des matières

Description brève de l'entreprise .....	2
Activités de l'entreprise.....	2
Aspects Juridiques .....	3
Position du candidat dans l'entreprise .....	3
Activités réalisées .....	4
Préparation de machines pour des clients .....	4
Qu'est-ce qu'est Ninite ? .....	6
Exemples de machines que j'ai pu préparer en autonome .....	6
Exemple de devis .....	7
Suppression de mot de passe .....	7
Clonage de disque durs.....	9
Benchmarks (tests) des machines .....	9
Qu'est-ce qu'est OCCT ? .....	10
Qu'est-ce qu'est FurMark ? .....	10
.....	10
Nettoyage du système d'exploitation .....	11
Récupération de données et transferts sur un nouveau disque .....	15

## Description brève de l'entreprise

IF2M est une entreprise de maintenance et de vente de matériel informatique située au 53 Rue Voltaire à Montauban.



IF2M Informatique - Maintenance |  
Vente | Réparation | Web Services |  
Professionnel

4,7 ★★★★★ (175) ⓘ

Magasin d'informatique • 🚗

Présentation

Avis

À propos



Itinéraires



Enregistrer



À proximité



Envoyer  
vers un  
téléphone



Partager

✓ Achats en magasin • ✓ Retrait en magasin >  
✓ Livraison



53 Rue Voltaire, 82000 Montauban



Ouvert • Ferme à 12:30 • Rouvre à 14:30 ▾



if2m.fr



if2m.fr



05 63 91 01 52



29Q5+29 Montauban

## Activités de l'entreprise

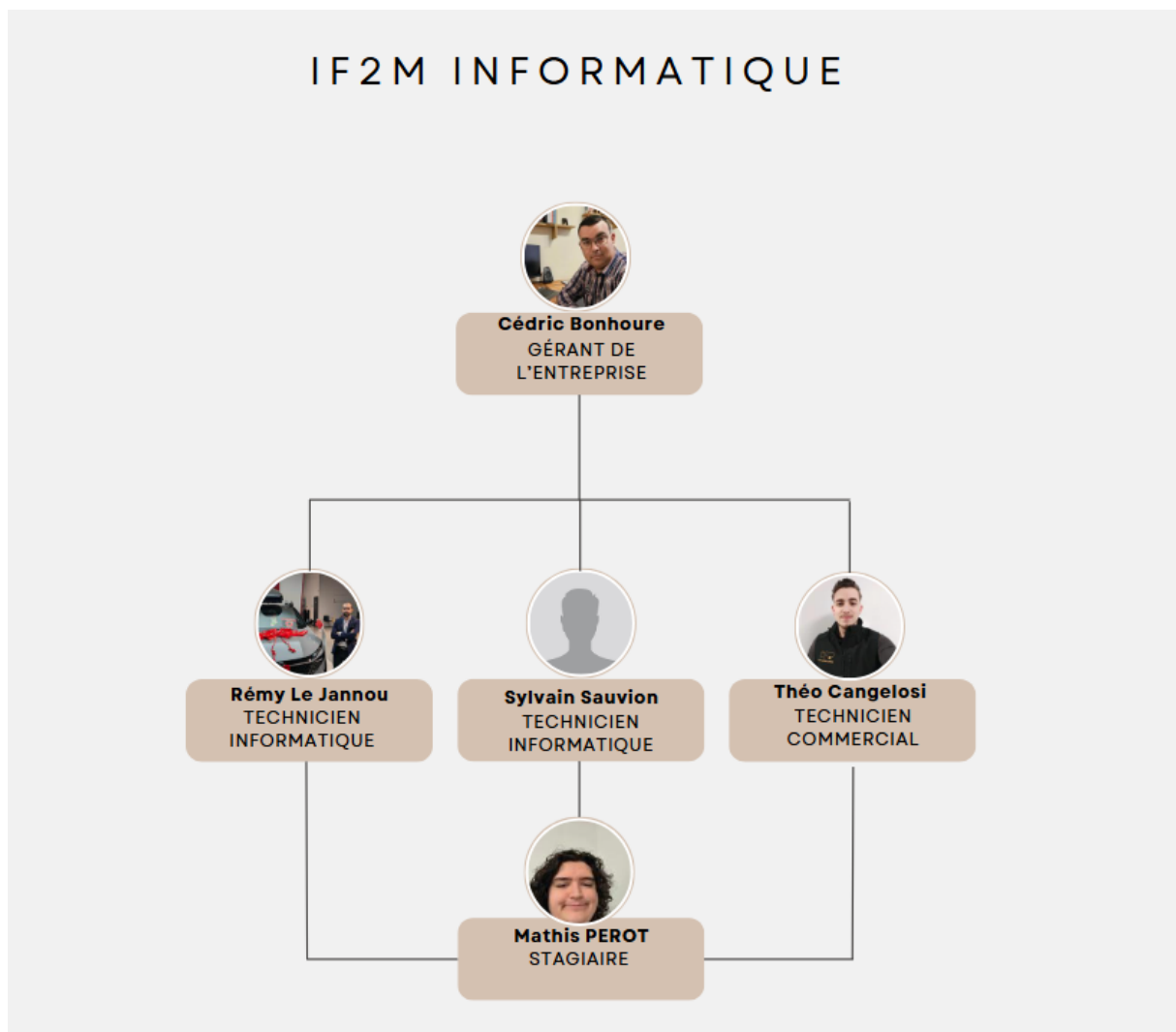
IF2M effectue la vente, la réparation et la maintenance de différents appareils électroniques tels que des ordinateurs (fixes, portables, all-in-one) ainsi que des téléphones portables. Ils peuvent aussi se déplacer sur site afin de pouvoir aider ceux qui ne peuvent pas se déplacer.

## Aspects Juridiques

IF2M est une SARL (Société à Responsabilité Limitée), ayant un capital de 2000 euros.

## Position du candidat dans l'entreprise

Étant stagiaire, j'étais sous les ordres de mon tuteur, Cédric Bonhoure, le gérant de l'entreprise. Pour m'aider dans mes tâches, j'étais accompagné de trois employés, Rémy Le Jannou, Sylvain Sauvion et Théo Cangelosi. Voici l'organigramme de l'entreprise pendant ma prise de poste :



## Activités réalisées

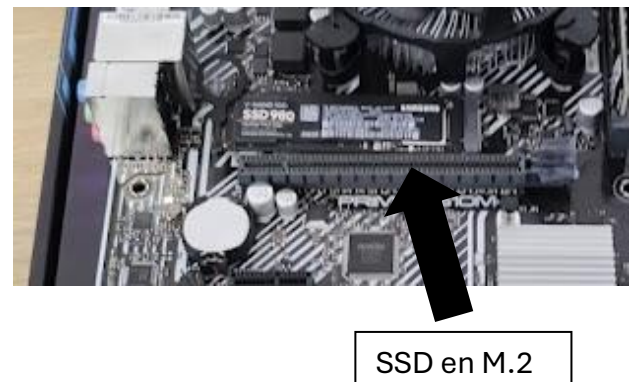
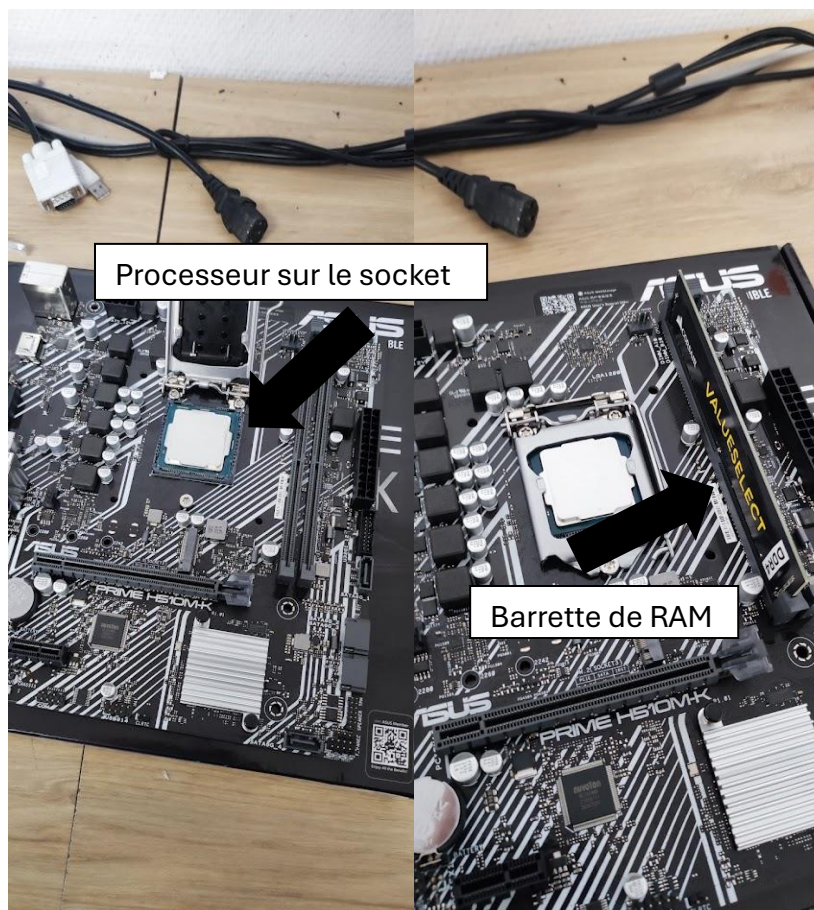
### Préparation de machines pour des clients

Si le client demande une tour, un devis lui était proposé selon ses besoins. Une fois le devis validé et les composants / pc portables reçus, il ne restait plus qu'à préparer la machine.

Dans l'exemple du client demandant une tour, on commence par la monter :

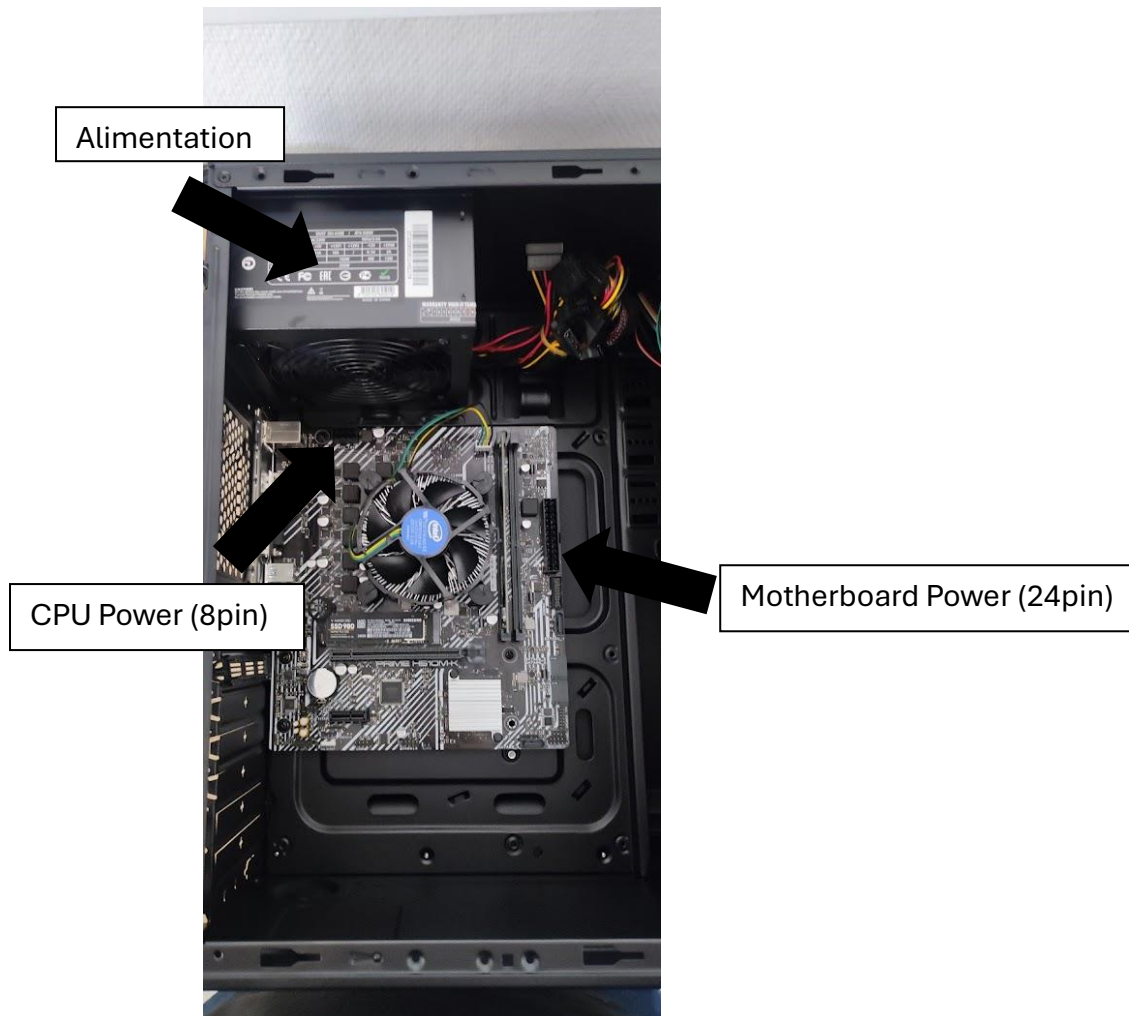
Etape 1 : Déballer la carte mère, le processeur (CPU), la RAM et le SSD.

Pour pouvoir mettre le processeur, il y a un petit triangle doré sur le côté bas gauche que l'on aligne avec celui sur le socket de la carte mère. Pour installer la RAM, il suffit de pousser les deux leviers sur les slots présents sur la carte mère.



### Etape 2 : Installer la carte mère dans le boîtier

Une fois ces composants installés, nous pouvons mettre la carte mère dans le boîtier et brancher les différents câbles venant de l'alimentation sur les composants en ayant besoin :



Une fois que tout est fini, on peut passer à l'installation du système d'exploitation (Windows) et l'installation des logiciels nécessaires.

Dans le cas que le client ait confirmé le devis pour une machine portable, le procédé est plus simple :

### Etape 1 : Déballer le PC et lancer l'installation de Windows.

Une fois le PC déballé, je procédais à l'installation de Windows qui a été au préalable commencée par le fabricant. Une fois l'installation de Windows terminée, j'y installais les logiciels nécessaires.



Pour installer les logiciels nécessaires, j'utilisais un installateur nommé « Ninite ».

### Qu'est-ce qu'est Ninite ?

**Ninite** est un installateur de package permettant d'installer plusieurs applications en un seul exécutable.

Les logiciels que l'on installe sur les machines sont :

- Google Chrome et Firefox
- Adobe Reader
- VLC
- LibreOffice

### Exemples de machines que j'ai pu préparer en autonome



## Exemple de devis

RealNum - HC PC VR HIGH-END	
Processeur	Intel Core i9-13900KF (3.0 GHz / 5.8 GHz)
carte mere	ASUS ProArt Z790-CREATOR WIFI
Boitier	Fractal Design Torrent Black Solid (Noir)
Alim	be quiet! Dark Power 13 1000W 80PLUS Titanium
SSD	Samsung SSD 980 PRO M.2 PCIe NVMe 1 To
Carte Graphique	ASUS TUF Gaming GeForce RTX 4090 24GB
RAM	DDR5 64 Go (4 x 16 Go) 6000 MHz ?
Refroidissement	be quiet! Dark Rock PRO 4
Ecran	LG 42.5" LED - 43UN700-B
Clavier	DELL Clavier Mince USB AZERTY KB216 - Numero Dell: R5KCK ?
Souris	Logitech G G305 Lightspeed Wireless Gaming Mouse (Noir)
MONTAGE	
OS	Microsoft Windows 10 Professionnel 64 bits
TOTAL	
RealNum - HC PC VR LOW-COST	
Processeur	Intel Core i7-13700KF
carte mere	ASUS TUF GAMING B760-PLUS WIFI D4
Boitier	Fractal Design Torrent Black Solid (Noir)
Alim	be quiet! Dark Power 13 1000W 80PLUS Titanium
SSD	Samsung SSD 980 PRO M.2 PCIe NVMe 1 To
Carte Graphique	ASUS TUF Gaming GeForce RTX 4080 16GB
RAM	DDR5 64 Go (2 x 32 Go) 4800 MHz ?
Refroidissement	be quiet! Dark Rock PRO 4
Ecran	Dell 27" LED - S2722DC
Clavier	DELL Clavier Mince USB AZERTY KB216 - Numero Dell: R5KCK ?
Souris	Logitech G G305 Lightspeed Wireless Gaming Mouse (Noir)
MONTAGE	
OS	Microsoft Windows 10 Professionnel 64 bits
TOTAL	
ASUS ZenWiFi XT9 Noir	

## Suppression de mot de passe

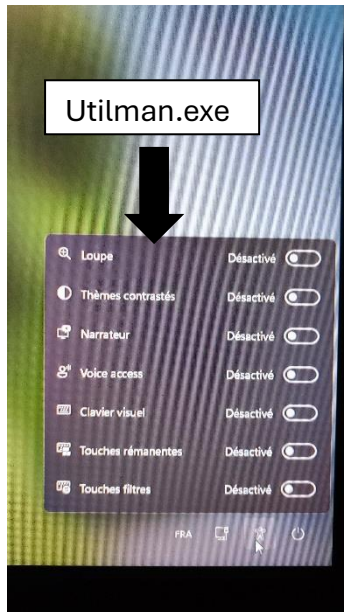
Lors de mon stage, une cliente avait perdu son mot de passe afin de déverrouiller sa session. J'ai trouvé un moyen de le faire :

Etape 1 : Remplacer un fichier système par l'invite de commande.

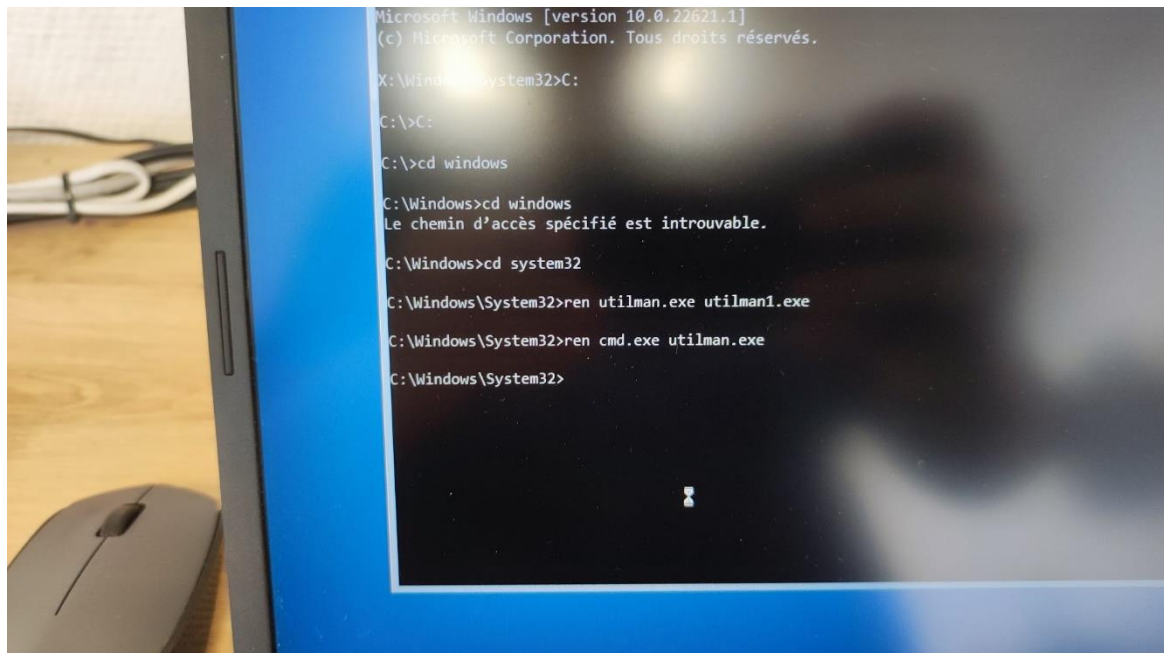
Pour faire cela, nous devons démarrer dans le système de réparation en interrompant le démarrage du système d'exploitation en éteignant la machine et en la rallumant. Une fois cela fait, on va dans l'invite de commande et on tape les commandes suivantes :



- « C : » pour pouvoir accéder à la partition C : car par défaut l'invite de commande est sur la partition X :
- « cd windows\system32 » pour pouvoir accéder au dossier system32
- « ren utilman.exe utilman1.exe » utilman.exe est un exécutable permettant d'avoir certaines options dans l'écran de connexion. Dans notre cas, on le renomme « utilman1.exe » avec la commande ren.



- « ren cmd.exe utilman.exe » en exécutant cette commande, l'exécutable utilman devient une invite de commande qui est accessible à partir de l'écran de connexion.



Une fois cela effectué, dans l'invite de commande que l'on a créée on y tape les commandes suivantes :

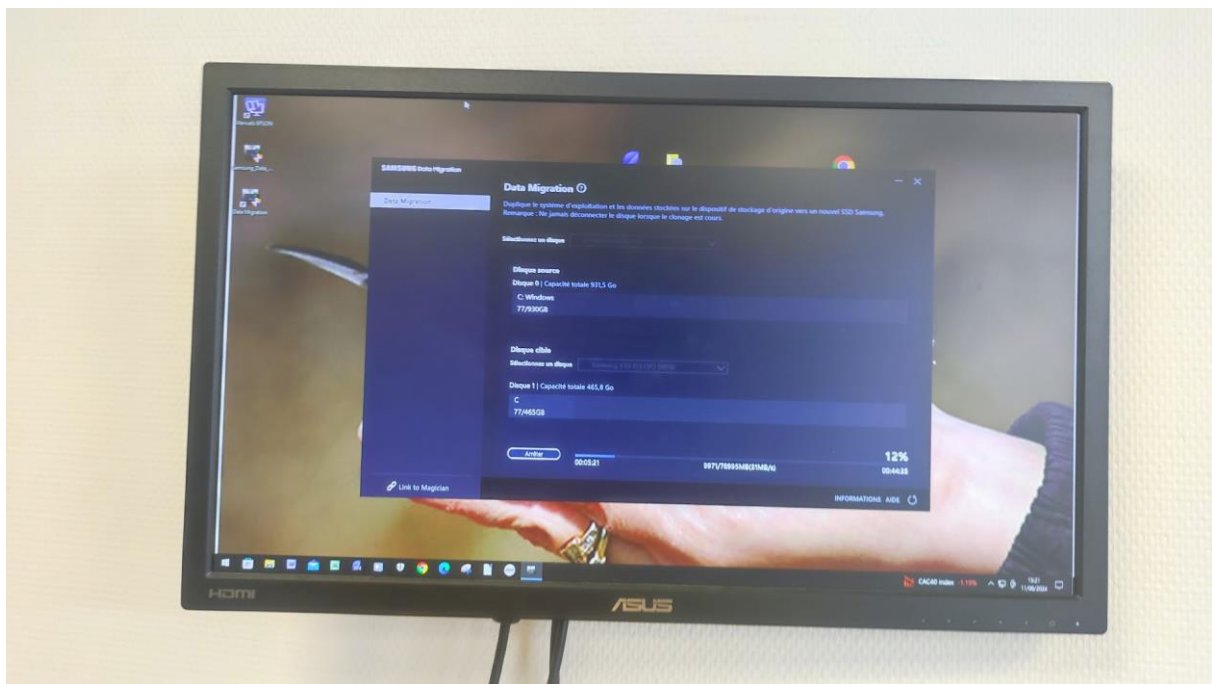
- « net user » cette commande nous permet de voir la liste entière des utilisateurs présents sur la machine.
- « net user *nom\_utilisateur* \* » cette commande nous permet de changer le mot de passe du compte utilisateur sans passer par les paramètres Windows. Pour notre cas, on appuie juste sur la touche entrée jusqu'à que la procédure se soit effectuée.

Il se peut que lors qu'on utilise ces commandes, on tombe sur une erreur n°8646. Il n'y a pas vraiment de solution à part créer un nouveau compte utilisateur car cette erreur nous informe que le mot de passe que l'on essaie d'enlever s'agit du mot de passe du compte Microsoft.

## Clonage de disque durs

Si le disque de destination était un disque de marque Samsung, alors nous utilisons le logiciel « Samsung Data Migration »

Pour utiliser ce logiciel, on a juste à choisir la partition que l'on souhaite cloner en haut et choisir le disque que l'on veut cloner dessus.



## Benchmarks (tests) des machines

Pour tester des composants / machines complètes, j'utilisais deux logiciels :

- OCCT
- FurMark

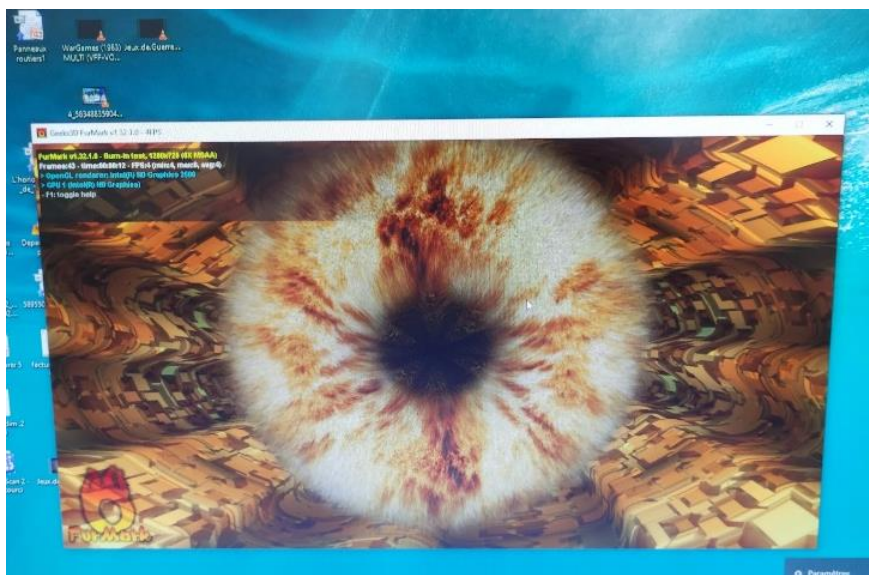
## Qu'est-ce qu'est OCCT ?

OCCT (**O**ver**C**lock **C**hecking **T**ool) est un logiciel de test utilisant au maximum le processeur et pour vérifier que le système est bien stable sous une charge lourde du processeur.



## Qu'est-ce qu'est FurMark ?

FurMark est un logiciel de test permettant d'utiliser au maximum la partie graphique d'un PC notamment pour voir si les températures sont plus hautes que la normale. Ce logiciel peut être aussi utilisé pour vérifier si la carte graphique se comporte normalement et qu'elle ne génère pas d'artéfacts graphiques sous une charge.



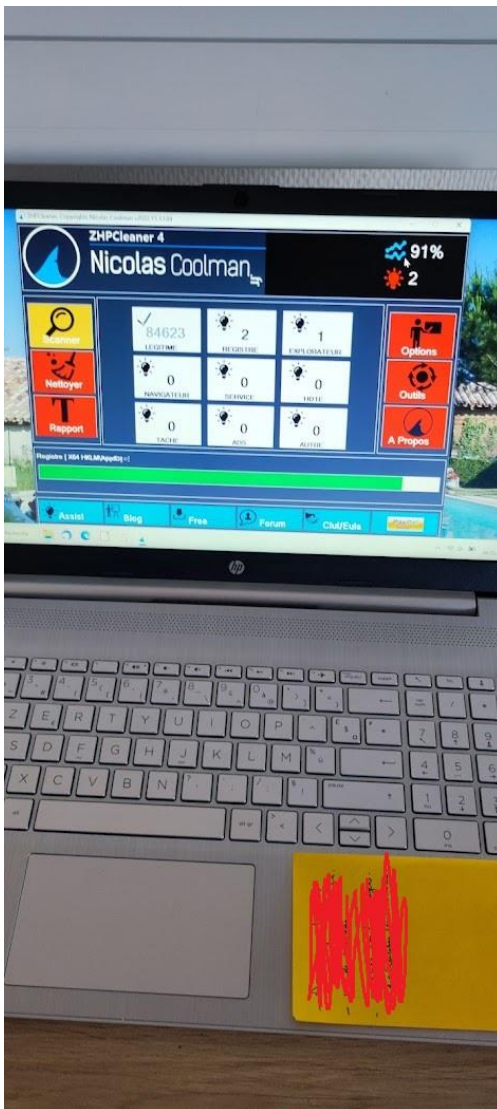
## Nettoyage du système d'exploitation

Pour effectuer cela, j'ai utilisé deux logiciels :

- AdwCleaner
- ZHPCleaner

Ces deux logiciels sont des antivirus puissants dont ZHP qui permet de retirer les « bloatwares » c'est-à-dire, les logiciels installés par défaut lors qu'on achète la machine d'un fabricant.

ZHPCleaner :



Utilisation : On commence en cliquant sur le bouton « Scanner » à gauche. Ensuite, une fois le scan terminé, on clique sur « Nettoyer ». On aura une fenêtre avec tous les éléments malveillants listés, pour continuer on clique sur valider, ensuite le logiciel va nous proposer de créer un point de restauration, on clique donc sur « oui » puis on laisse le logiciel continuer.

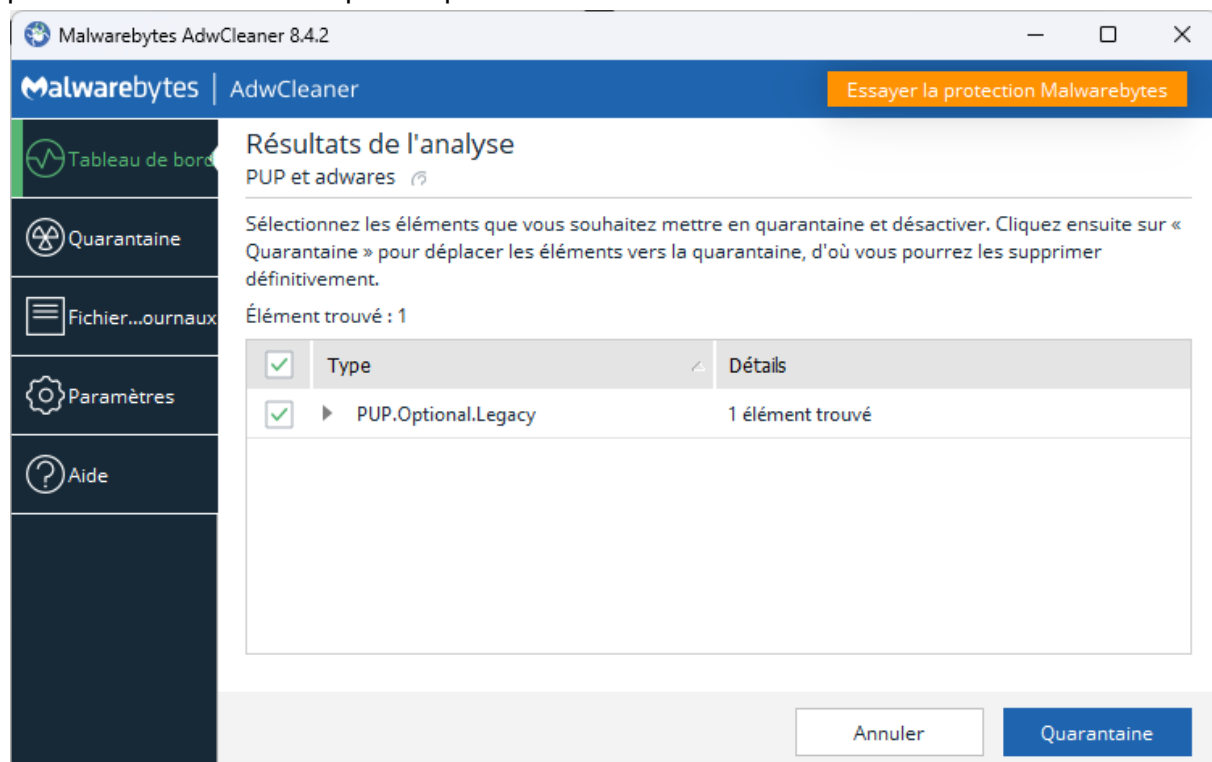


AdwCleaner :

Pour utiliser AdwCleaner, on commence par cliquer sur « Analyser maintenant » puis on laisse le logiciel scanner notre PC.

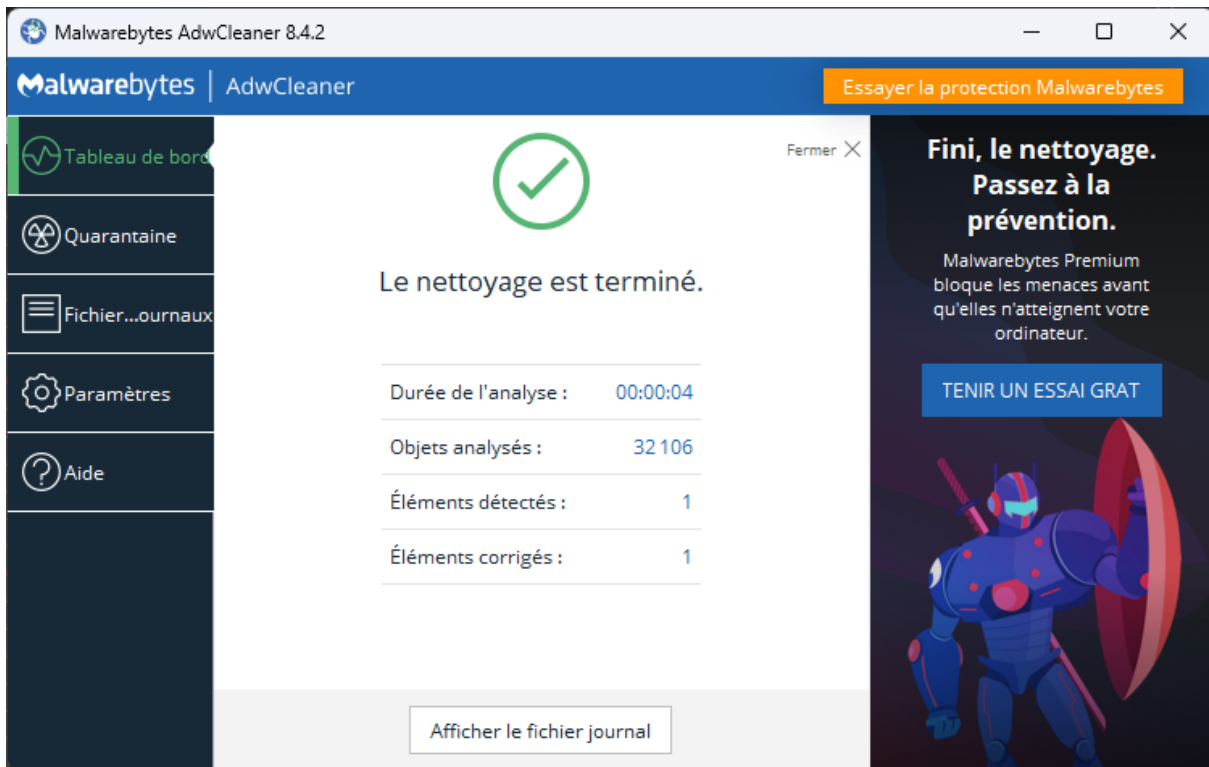


Une fois le scan terminé, on a une liste des logiciels malveillants, pour s'en débarrasser, on clique sur « Quarantaine » en bas à droite. Dans certains cas, le logiciel va créer un point de restauration auquel on pourra retourner si besoin.





Une fois le logiciel fini, on à cet écran pour nous indiquer que le logiciel à terminer.

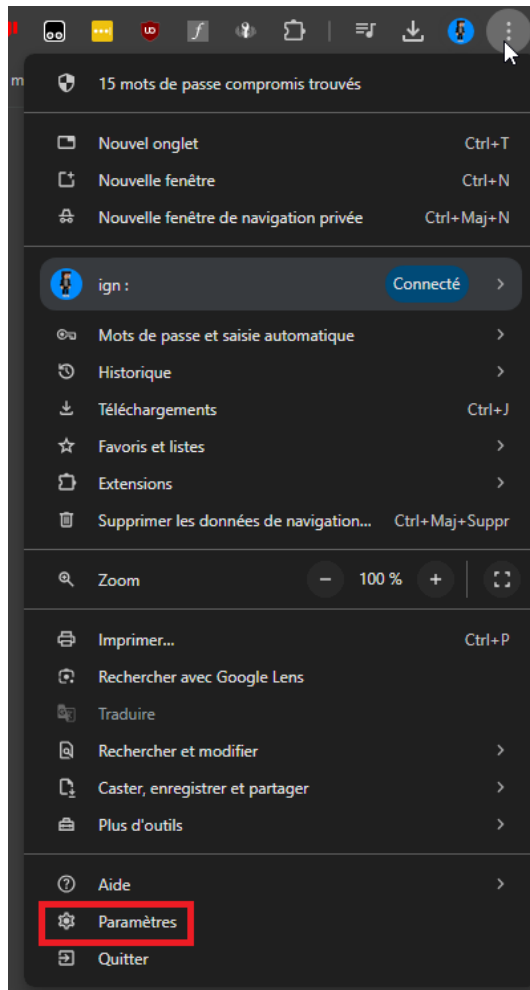


Nettoyage des navigateurs :

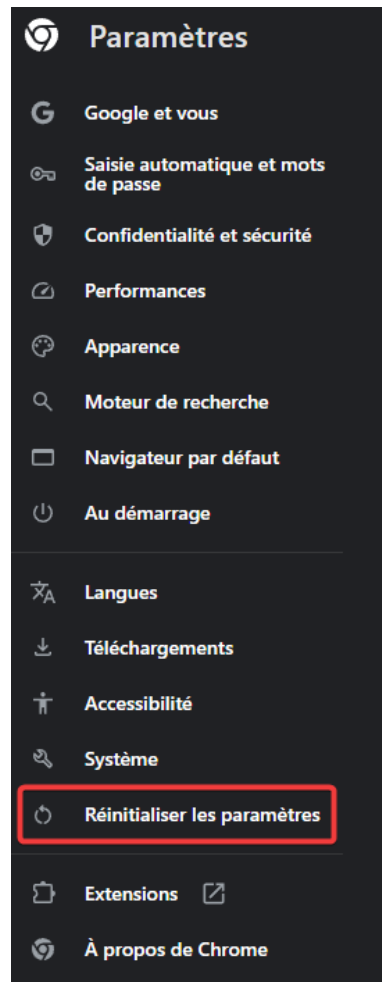
Durant les nettoyages, on réinitialisait aussi les navigateurs. Pour cela, chaque navigateur à leur manière différentes, je vais citer celles pour Google Chrome.

- Google Chrome :

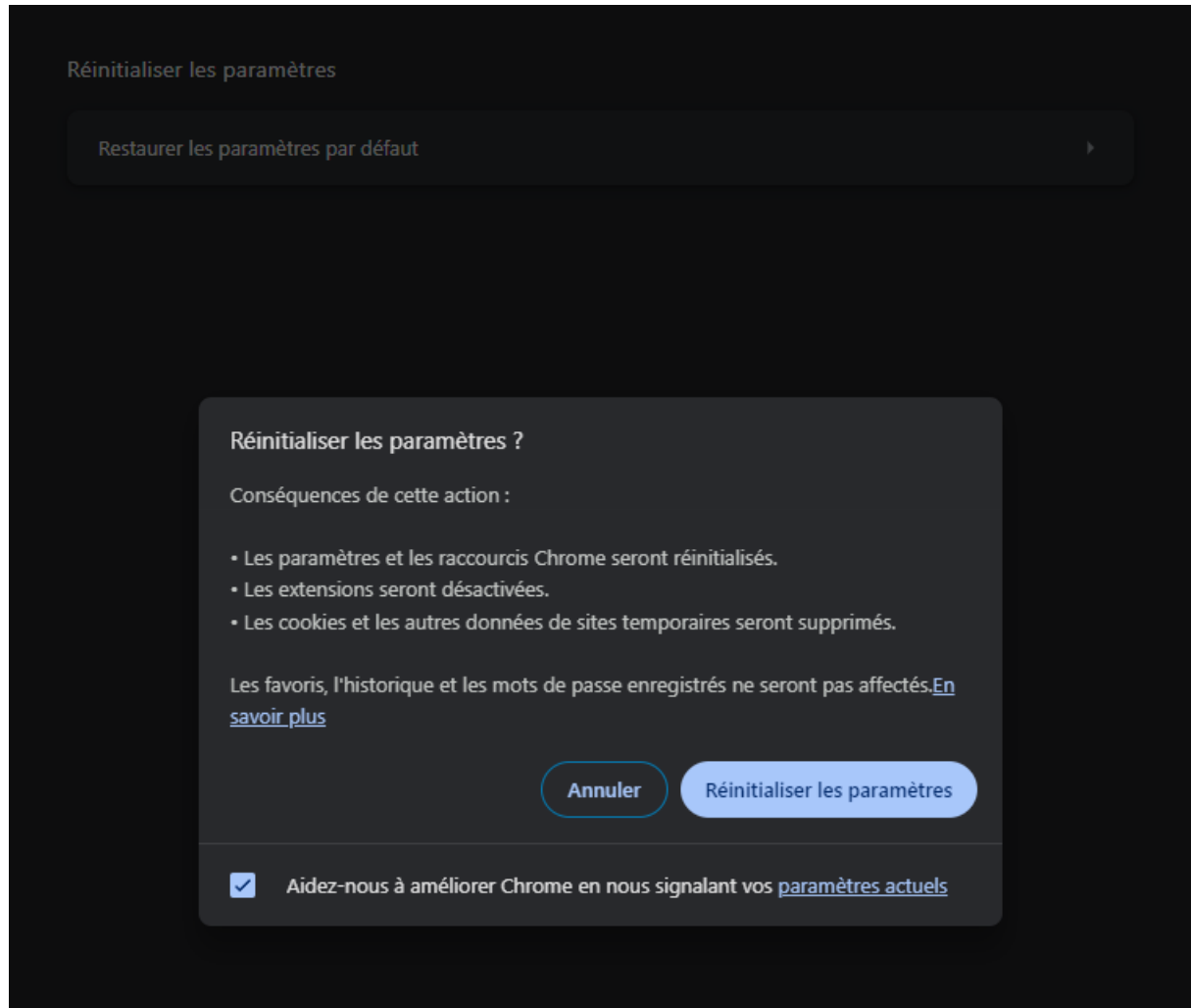
On clique sur les trois points en haut à droite puis on clique sur « paramètres »



Ensuite, sur le menu de gauche, on clique sur « Réinitialiser les paramètres ».



Pour finir, on clique sur « Restaurer les paramètres par défaut » puis sur « Réinitialiser les paramètres ».



## Récupération de données et transferts sur un nouveau disque

Dans le cas que le clonage avec Samsung Data Migration ne marche pas car le disque est dans un état critique, on récupère les données considérées importantes situées dans plusieurs dossiers. Ces dossiers à récupérer sont :

- Les dossiers dans le dossier utilisateur (Bureau, Documents, Musiques, Vidéos, Images, Téléchargements) situé à C:\Users\*nomutilisateur*
- Le dossier contenant les données du navigateur (Google Chrome, Firefox, etc... ).

Celui de Google Chrome est situé dans le AppData\Local et il s'agit du dossier « Google ».

Celui de Firefox est situé dans le AppData\Roaming\Mozilla et il s'agit du dossier « Firefox ».

- Dans certaines occasions, on copie aussi le dossier de Mozilla Thunderbird.

Le dossier de Thunderbird est situé dans le AppData\Roaming et il s'agit du dossier « Thunderbird ».

Toutes ces données sont stockées sur le nas de l'entreprise dans un dossier nommé au format « NOM Prénom Date » afin de pouvoir stocker les données si un incident s'est produit. Pendant que ces données sont en cours de récupération, on lance une nouvelle installation de Windows sur un nouveau disque SSD. Une fois l'installation terminée, on peut remettre les données du client sur la machine.