

Thomas GILLET

Rapport de stage PFMP3 effectué du 20/05/2019 au 05/07/2019

LDLC St-Priest



Sous la direction de M. Geoffroy ROSSION – Responsable d’agence
Dans le cadre du stage du Baccalauréat Professionnel SEN
2019-Lycée ORT

Sommaire :

I- Remerciements	3
II- Introduction	4
III- Présentation de l'entreprise	5
IV- Description des activités :	
a- Activité n°1	6
b- Activité n°2	7 à 11
c- Activité n°3	12
V- Les difficultés du stage et les solutions apportées	13
a- 1 ^{er} difficulté	
b - 2 ^{ème} difficulté	
c - 3 ^{ème} difficulté	
VI- Conclusion	14
VII– Annexes	
1°- Boutique	16
2°- Rapport « PUMA cloner »	17
3°- Rapport « OCCT »	18
4°- Ordinateur d'exposition	19

I- Remerciements :

Je souhaite tout d'abord remercier mon maître de stage M. Geoffroy ROSSION au poste de responsable d'agence d'avoir accepté de m'accueillir comme stagiaire au sein de la boutique. Mais aussi M. Marc GAUBERT de m'avoir accueilli dans sa boutique.

Je remercie ensuite M. Romain BATON au poste de technicien, ainsi que le reste du service pour m'avoir conseillé, aidé et accompagné lors de mes activités, et plus particulièrement M. Dimitri, M. Sandy et M. Clément

II- Introduction :

En deuxième année de baccalauréat professionnel SN au lycée ORT, j'ai effectué mon stage au sein du magasin LDLC St-Priest, située au 4 rues champ DOLIN à St-Priest, du 20/05/2019 au 05/07/2019. Mon stage s'est déroulé au sein de l'atelier.

J'ai choisi cette entreprise car son secteur d'activité m'attire, les réparations et installations sont fréquentes et variées. Grâce à cette expérience pratique, j'ai eu l'opportunité de découvrir le métier de technicien/conseiller et de voir la relation clientèle.

III- Présentation de l'Entreprise :

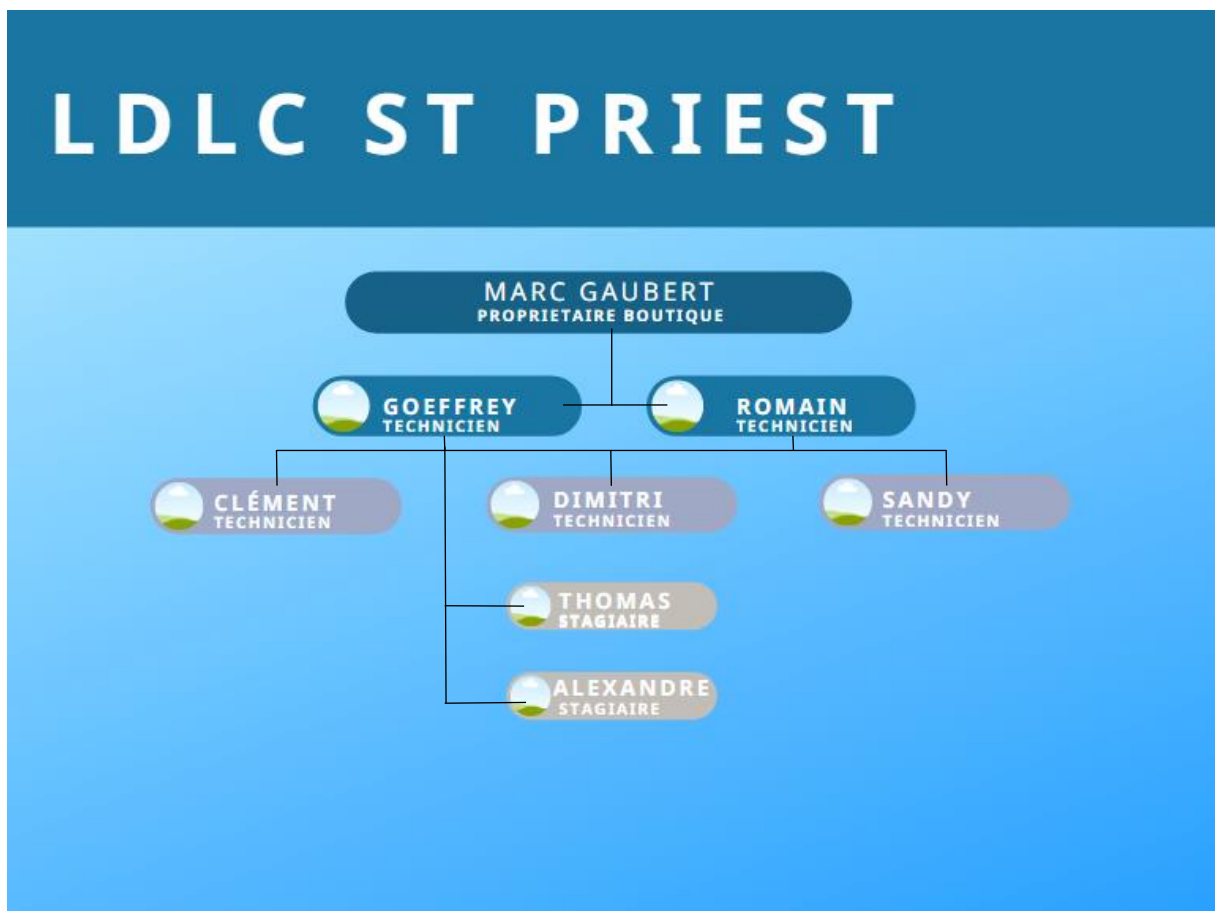
LDLC a été créé en 1996. Ce groupe est polyvalent ; en effet il comprend plusieurs boutiques (dont des boutiques franchisées) et même une école : **L'école LDLC**

Cela fait 20 ans que LDLC propose du matériel informatique et multimédia sur internet ou en magasin. L'acronyme LDLC signifie Laurent De La Clergerie qui n'est autre que le fondateur de cette société.

Concernant mon lieu de stage, il s'agissait d'une boutique franchisée. C'est-à-dire que le propriétaire de la boutique Marc GAUBERT a fait un accord avec LDLC pour pouvoir vendre des biens et des services dans l'informatique sous le nom de la société LDLC. Ce qui lui permet d'être plus visible vis-à-vis des clients mais aussi de pouvoir être approvisionné par LDLC.

voir annexe 1

Diagramme de l'entreprise :



IV- Description des activités :

a- Activité n°1 : Remplacement stockage système

Un client est venu en se plaignant de la lenteur de son PC portable, avec les années. Le client avait acheté son PC portable chez LDLC il y a peu près 3 ans. Nous lui avons donc proposé un diagnostic complet de sa machine pour voir si son ordinateur était encore en bon état de marche, notamment avec le logiciel « PUMA cloner » qui vérifie l'état des disques d'une machine ***voir annexe 2***. Le logiciel « OCCT » a aussi été utilisé pour diagnostiquer le processeur, la carte graphique et l'alimentation ***voir annexe 3***. Après plusieurs tests effectués sur les différents composants, nous avons conclu que le disque dur s'était fatigué avec les années. Nous avons donc rappelé le client pour lui proposer de changer son disque dur 2.5" (HDD) par un SSD de la même taille et surtout plus récent. Après l'accord du client et notre validation sur un nouveau SSD nous avons pu procéder au changement.

Il a d'abord fallu démonter l'ancien HDD puis copier les données de l'ancien disque dur du client sur notre serveur pour ne pas les perdre. Une fois cela fait, il fallait installer une nouvelle fois le système d'exploitation du client pour pouvoir copier ses données sur le nouveau SSD. Pour cela, on utilise une clé USB bootable avec l'ISO de Windows 10 (qui était l'ancien OS du client) puis il suffit de booter dessus à partir du bios. Une fois l'installation et l'activation de Windows faite on pouvait copier les données du client du serveur au nouveau SSD.

Les données du client qui ont été copiées sur le serveur seront supprimées uniquement après être sûr que le client a bien récupéré toutes ses données.

b- Activité n°2 : Mise en place d'un ordinateur d'exposition

voir annexe 4

Des ordinateurs sont mis à disposition dans la boutique pour pouvoir les essayer et potentiellement les acheter. Ces ordinateurs d'expositions sont remplacés lorsque l'un d'eux est acheté. Il restait une place pour un pc d'exposition ; on m'a donc demandé de monter un nouvel ordinateur afin de pouvoir l'exposer.

Une fois les composants rassemblés, il fallait monter la configuration afin de pouvoir l'exposer.

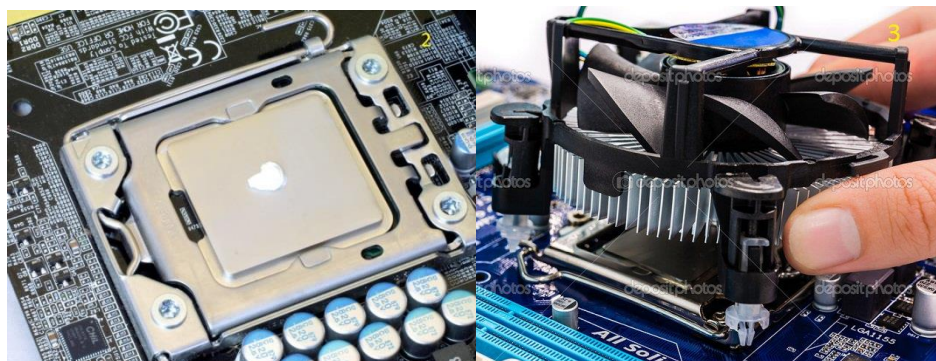
Voici la configuration :

Boitier	Cooler master Masterbox Q300L
Processeur	AMD Ryzen 5 2600
Carte mère	ASRock B450M
Barette de RAM	8 Go RAM ddr4 2666 Mhz
Disque dur	HDD 1 To
Carte graphique	Nvidia gtx 1050 ti 4 Go
Alimentation	LDLC 550W 80+ bronze

Pour commencer, il faut **monter le processeur dans la carte mère**. Pour cela, il suffit d'ouvrir la protection.

Il faut ensuite placer ensuite le processeur dans l'emplacement réservé et refermer le cache en rabattant la tige en fer à sa position d'origine. Il ne faut pas beaucoup forcer surtout avec le processeur AMD.

Une fois le processeur en place, il va falloir placer le ventirad (système de refroidissement par air). La méthode de fixement peut varier d'un ventirad à un autre, il peut y avoir un support (à visser) ou il est parfois possible de le clipser. Entre la plaque du ventirad et le processeur il faut appliquer des pâtes thermiques. La pâte thermique sert à remplir les trous qu'il y a entre le processeur et le ventirad pour transmettre la chaleur : un grain de riz suffit (pour la dose).



Après cela il faut **monter les barrettes de RAM**. Il suffit simplement ouvrir la petite coche aux extrémités de l'emplacement de la mémoire puis enfoncer la barrette en forçant légèrement. Il faut faire **attention au sens** avant et vérifier que l'encoche située sur la mémoire vive est bien en face du coche de l'emplacement. En appuyant, les coches aux extrémités vont se refermer et la barrette de mémoire vive tiendra en place.

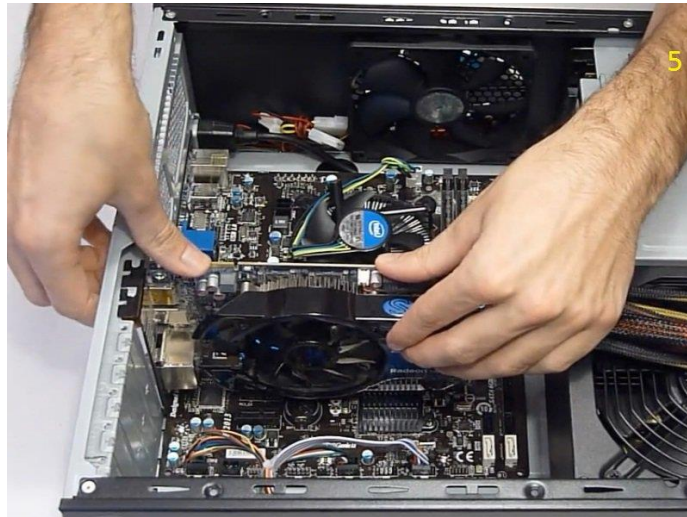


Il faut ensuite fixer la carte mère au boîtier. Donc il faut **coucher le PC et ouvrir le côté de la tour**. Puis repérer tous les trous de fixation pour y fixer les entretoises. Les entretoises se placent différemment suivant les formats de carte mère.

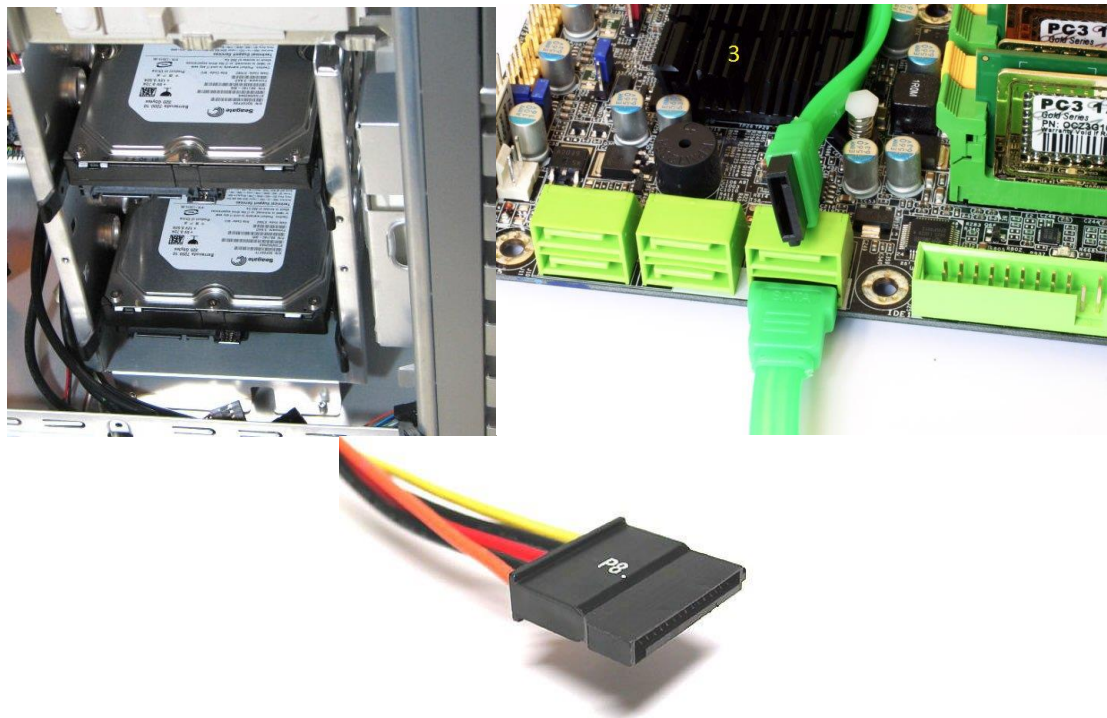


Une fois ses composants montés, il faut **insérer la carte graphique**.

Il faut donc **poser la carte graphique sur l'emplacement PCI** sans la fixer pour repérer le sens et surtout l'emplacement des ports de périphériques (HDMI, DVI, VGA, ...) par rapport à la tour. Une fois visualisé, on peut enlever les plaques en fer se trouvant sur le boîtier qui bloquent la sortie des ports puis insérer et fixer la carte graphique dans le port PCI 1 et visser au niveau de la barre de périphériques pour fixer le tout.



Il suffit ensuite de placer le disque dur dans le rack prévu à cet effet, puis de le brancher à la carte mère et par la suite à l'alimentation.



Il reste encore l'alimentation qui peut se placer à différents endroits suivant les types de boîtier.

L'alimentation se place **en bas de la tour avec le ventilateur orienté vers le sol** et les **fils vers l'intérieur de la tour**. Il suffit ensuite de visser l'alimentation au boîtier avec les vis fournis. Certains câbles sont déjà branchés sur les alimentations (principalement sur les alimentations modulaires et semi-modulaires).

Il faut bien sûr brancher les câbles de l'alimentation :

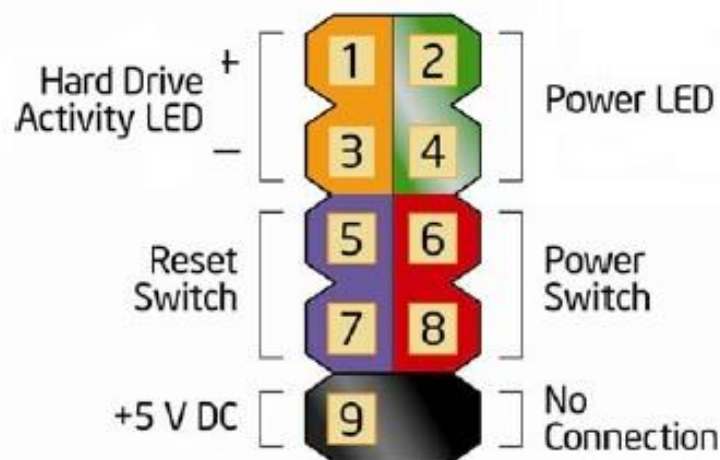
- le 24 pin pour la carte mère
- un 4 ou 6 pin pour le CPU
- un 4 ou 6 pin pour le GPU
- un ou deux câbles pour les HDD et SSD



Il reste encore les câbles et ventilateur du boîtier :

- l'USB
- l'USB 3.0
- l'audio
- les ventilateurs
- et enfin le panel

Schéma de branchement du panel :



Tous ces câbles sont généralement en désordre après avoir tout branché. Il est donc préférable de s'organiser lors des branchements et de ranger les câbles à l'aide du serre-câble.



Une fois le PC monté, il ne reste plus qu'à installer un OS comme Windows 10 à l'aide d'une clé bootable. Après l'installation de quelques logiciels utilitaires comme : Google Chrome, VLC, Java... à l'aide du site « Ninite »

Ninite est un site qui permet de sélectionner et de télécharger tous les logiciels en un seul téléchargement.

c- Activité n°3 : Diagnostic d'un PC portable

Les PC portables s'usent plus vite que les PC fixes. Beaucoup de client rapportent leur PC portable avec des ports ou des touches défectueux.

Ce jour-là, un client nous a apporté un ordinateur avec un port de charge défectueux. Celui-ci ne pouvait plus se charger et était donc devenu inutilisable. Un diagnostic de la machine n'était pas nécessaire car il y avait uniquement le connecteur de charge qui était défectueux. Il a donc fallu chercher un connecteur de charge neuf chez un intermédiaire puis le proposer au client. Une fois l'accord du client et la livraison effectuée, j'ai pu entreprendre le changement de connecteur.

Les PC portables sont « clipsés » ; il a donc fallu le déclipser tout autour pour pouvoir enlever la coque ; sans oublier d'enlever les vis bien sûr. Une fois la coque arrière enlevée, il restait le clavier et la coque avant. A l'aide d'une lame (comme ci-dessous) le clavier se déclipse assez facilement. Il ne faut pas retirer le clavier trop vite sous peine de tirer et de casser la nape qui sert à faire fonctionner le clavier.



V- Les difficultés du stage et les solutions apportées :

a- 1^{er} difficulté :

Pendant mon stage j'ai dû manipuler plusieurs PC portables de clients pour différentes raisons. Les PC portables sont bien plus fragiles lors d'une manipulation (selon moi). Il est plus difficile de les ouvrir contrairement aux tours mais la plupart du temps le problème se trouvait à l'intérieur de ceux-là. Il fallait donc faire preuve de patience et de dextérité.

b- 2^{ème} difficulté :

Lors de remplacement de stockage système, il fallait faire attention aux données du client car pendant une réinstallation système les données sont supprimées. Parfois les clients pensent à enlever eux même leurs données pour être sûr de les garder mais la plupart du temps c'est à nous de faire attention et de bien copier toutes les données du client sur le serveur de la boutique.

c- 3^{ème} difficulté :

Durant le montage de PC, il fallait là aussi faire preuve de patience et de dextérité car une erreur de montage peut coûter très cher. En effet, la manipulation d'une carte mère par exemple peut l'endommager gravement au point de la rendre inutilisable.

VI- Conclusion :

Ce stage m'a permis de voir comment se déroulait le travail dans une boutique. Lors de ce stage j'ai aussi appris :

- a. Le montage/démontage d'un PC
- b. Le montage/démontage d'un PC portable
- c. Le remplacement d'un composant
- d. Le teste de composant
- e. Le changement de système
- f. Les différents diagnostics possibles.

Grâce à ce stage j'ai donc pu développer mes compétences dans ces nombreux domaines ci-dessus.

J'ai pu assister à plusieurs réparations mais aussi y participer. J'ai aussi participé à plusieurs problèmes ce qui m'a permis de découvrir les différentes solutions possibles.

VII- Annexes

ANNEXE 1



ANNEXE 2

VOTRE LOGO



RAPPORT DE DIAGNOSTIC DE VOTRE SUPPORT DE STOCKAGE

Support Modèle WDC WD2500AAJS-40VWA0

Numéro de série WD-WCARZ0250637

Capacité 250 Go

Interface SATA

1 DÉTECTION WINDOWS / BIOS : ERREUR

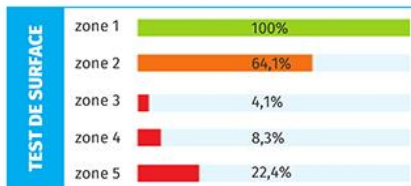
Votre support n'est plus accessible par des outils conventionnels.
Nous avons testé votre disque avec une solution spécialisée capable d'analyser son état en profondeur.

2 JOURNAL DE BORD (SMART)

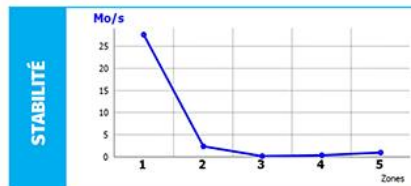
Les fabricants de support de stockage ont implémenté dans chaque support un Journal de bord interne (SMART) qui identifie plus de 20 indicateurs d'état de fonctionnement. Le tableau ci-dessous met en évidence les indicateurs les plus importants:

DÉTAILS		Nombre	
	Sain(s)	3	✓
	En cours de dégradation	2	!
	Défaillant(s)	0	✗

3 ÉTAT DE SANTÉ DE VOTRE DISQUE DUR



Ce test vérifie votre support (réparti en 5 zones) et indique si votre support est suffisamment sain pour permettre l'accès aux données.
Vert : Zone lisible et sans erreurs
Orange : Zone lisible mais avec des erreurs
Rouge : Zone inaccessible



Votre support est représenté par la barre bleue.

Plus la courbe est irrégulière, plus le support est instable. Un disque sain doit avoir une courbe légèrement décroissante.

4 CONCLUSION



Votre support de stockage est **endommagé** et n'est **pas accessible** par des outils conventionnels. Le journal de bord de votre disque et le test de surface indiquent qu'il existe des zones corrompues. Cependant le diagnostic réalisé avec notre matériel spécifique montre que nous **pouvons lancer** une opération de récupération de données.

Nom Technicien :

Date :

Signature et tampon :

Rapport de diagnostique

PUMA cloner est un logiciel qui permet de :

- g. Faire un diagnostic du disque
- h. Faire un clonage de données
- i. Et récupérer des données

ANNEXE 4



Pc d'exposition