Boulahia
Yassine
1 BTS SIO
Lycée RENE DESCARTES
4 Bd Copernic, 77420 Champs-sur-Marne

RAPPORT DE STAGE

Les Réparateurs Mac et PC
du Juin 2025 - Juillet 2025

Responsable : M.BOUSEFAT

06 65 01 86 53

Année 2025

Remerciements

Avant tout développement sur cette expérience professionnelle, il me paraît opportun de commencer ce rapport de stage par des remerciements sincères à toutes les personnes qui m'ont accompagné, guidé et soutenu au cours de ces 5 semaines de stage.
Je souhaite tout d'abord exprimer ma reconnaissance à celles et ceux qui m'ont permis de vivre cette expérience enrichissante, aussi bien sur le plan humain que professionnel.

Je souhaite également remercier M. BOUSEFAT, mon maître de stage, pour m'avoir accueilli au sein de son entreprise Les Réparateurs Mac et PC. Je lui suis très reconnaissant pour sa bienveillance, sa pédagogie et sa patience tout au long de mon apprentissage. Il a su me faire confiance, m'impliquer dans diverses missions et me transmettre son savoir-faire avec clarté et rigueur. Sa disponibilité et ses explications m'ont beaucoup aidé à progresser et à prendre confiance dans mes capacités.

Mes remerciements s'adressent aussi à toute l'équipe de l'entreprise, notamment aux autres techniciens stagiaires, certains plus expérimentés que moi, qui ont toujours été présents pour me conseiller, me guider et m'aider dans les tâches quotidiennes. Leur esprit d'équipe, leur solidarité et leur bonne humeur ont rendu cette période de stage très agréable et formatrice.

Enfin, je souhaite remercier l'ensemble des clients que j'ai pu rencontrer durant ce stage. Le contact avec eux m'a permis de mieux comprendre les attentes et les exigences des utilisateurs, ainsi que l'importance de la communication et de la relation de confiance dans le métier de technicien en informatique.

Ce stage a été pour moi une étape importante dans mon parcours, une expérience qui m'a permis de confirmer mon intérêt pour le domaine de l'informatique et d'envisager plus clairement mes objectifs professionnels.
Je remercie donc sincèrement toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réussite de cette expérience.

Sommaire

1/ Introduction (4)

2/ Présentation de l’entreprise (5-8)

3/ Journal de bord (9-13)

4/ Les partenaires externes (14)

5/ Les produits (15)

6/ Bilan du stage (16)

7/ Lexique (17)

8/ Annexes (18-20)

Introduction

Étudiant en 1BTSA, j'ai réalisé mon stage d'observation de première année au sein de l'entreprise Les Réparateurs Mac et PC, située au 31 rue Franklin, 93100 Montreuil, du 19 mai 2025 au 29 juin 2025.
Je n'ai pas eu de difficulté à trouver ce stage. En effet, dès mon premier contact avec M. BOUSEFAT, celui-ci a directement accepté ma demande après lui avoir exposé ma motivation et mon envie d'apprendre.

J'ai choisi d'effectuer ce stage dans cette boutique car je souhaitais découvrir le fonctionnement d'un atelier de maintenance informatique, comprendre le processus de réparation d'ordinateurs et de périphériques, mais aussi observer la relation client dans un cadre professionnel.

Grâce à cette expérience, j'ai pu observer et participer à diverses activités liées à la réparation, au diagnostic et à la maintenance du matériel informatique, tout en découvrant les contraintes et les exigences du monde professionnel. J'ai également pu développer certaines compétences telles que la rigueur, la réactivité, le travail en équipe, ainsi que la communication avec la clientèle.
Ce stage m'a permis de confirmer mon intérêt pour le domaine de l'informatique, mais aussi d'envisager plus concrètement les perspectives d'avenir qu'offre cette filière.

En somme, ce stage m'a offert un véritable aperçu du monde du travail. Il m'a permis d'observer comment s'articulent les aspects techniques et humains d'un métier passionnant, et de comprendre l'importance de la polyvalence et de la curiosité dans le secteur informatique. Je parle d'un avant-goût, car en six semaines, il est impossible de tout découvrir, mais cette immersion a constitué une expérience enrichissante et motivante pour la suite de mon parcours.

Présentation de l'entreprise

Les réparateurs Mac et PC a ouvert ses portes en mai 2014 à Montreuil, avec pour forme juridique le statut d'entreprise individuelle. Le gérant Monsieur BOUSEFAT Mohamed, décide d'ouvrir deux autres établissements à Nogent ainsi qu'à Bagnolet, qui comptent trois salariés. L'entreprise est spécialisée dans la maintenance informatique, le dépannage, les nouvelles technologies, la vente et l'achat de matériel informatique.

Elle propose ainsi différents services :

- Installation des logiciels et système d'exploitation
- Récupération, sauvegarde et restauration de données informatiques
- Réparation carte mère et carte graphique
- Réparation téléphone et tablette
- Réparation PC et Mac
- Point relais colis
- Devis gratuit

Les Réparateurs Mac et PC proposent leurs services pour toutes les réparations sur :

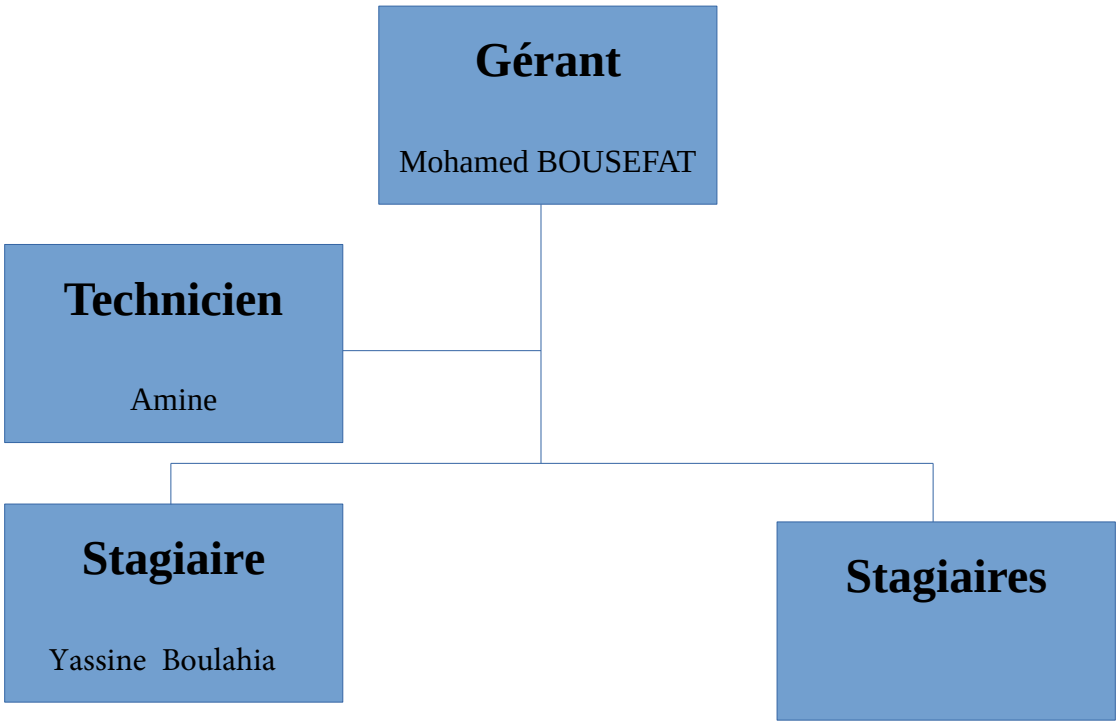
- Cartes mères
- Cartes graphiques
- MacBook
- Téléphone
- Tablette
- PC portable

Mais ils proposent également des nettoyages d'ordinateurs, déblocage EFI, ainsi que des reconditionnements de machines.

Fiche d'identité

Raison sociale	**Les réparateurs Mac et PC**
Adresse	31 Rue Franklin 93100 MONTREUIL
Téléphone	06 65 01 86 53
Activité principale	Dépannage, réparation informatique, installation
Forme juridique	Entreprise individuelle
N° Siren	802812503
Effectif	1 salarié
Responsable	M. BOUSEFAT Mohamed

Organigramme



Localisation

Les réparateurs Mac et PC se situe au 31 Rue Franklin à Montreuil 93100.





Logo Apple
(la marque qu'il répare le plus)



L'œil représente l'expertise, la minutie, la rigueur à détecter les pannes

Initiale du gérant
(MB : Mohamed Bousefat)

Journal de bord

Durant mon stage, l'une de mes tâches fut de m'occuper du Point relais PickUp, un point relais est un lieu physique auquel des marchandises achetées en ligne sont livrées par les services postaux, et récupérées par des clients particuliers. Le point relais est généralement un commerce de proximité qui accepte de réaliser, pour le compte d'un opérateur logistique, des prestations de distribution de colis.

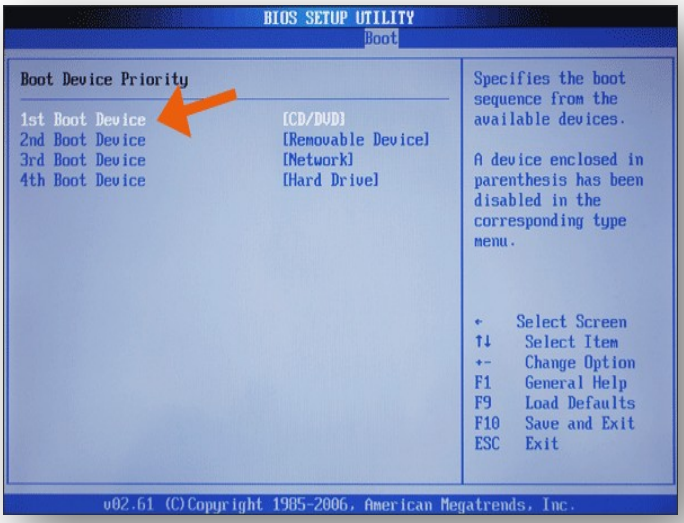




Dès la mise à disposition du colis dans le Relais PickUp, le client reçoit un email et/ou un sms. Lors de la récupération du colis, une pièce d'identité est systématiquement vérifiée par le commerçant et le client doit signer sur le PDA (appareil servant à scanner le colis).

L'une de mes autres tâches était l'installation d'OS et logiciels sur différentes machines. J'ai installé Windows 10 et 11 sur plusieurs modèles (Hp, Toshiba, Dell, etc.…), pour procéder à l'installation il faut, lors du démarrage de la





machine, taper sur l'une des touches proposées (F12, boot menu) pour pouvoir accéder au menu BIOS. Puis, dans la rubrique Boot, sélectionner la clé USB ou le cd/dvd pour booter dessus.

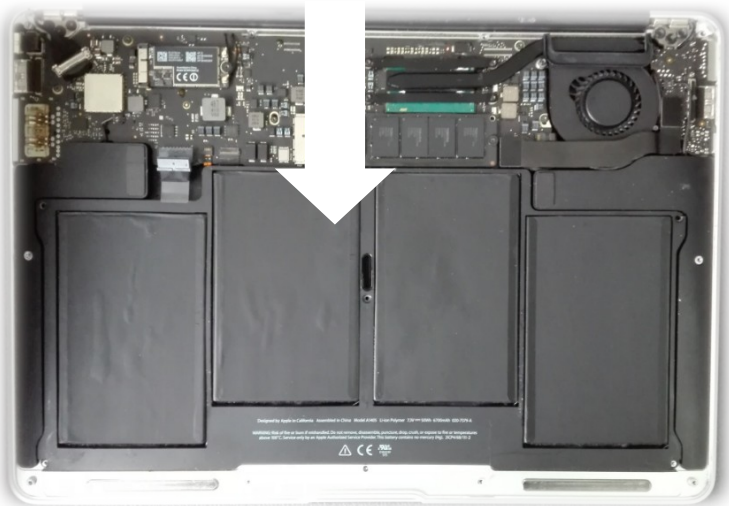
Après avoir installé l'OS et activé celui-ci, on fait la mise à jour facultative dans « Windows Update », ensuite on installe les pilotes, les logiciels nécessaires à l'utilisation comme le Pack Office, Mozilla Firefox, Google Chrome l'antivirus en ligne Adguard, Adblock, Adblock plus, Adobe Reader, Flash Player, Vlc, etc...

J'ai aussi installé Catalina sur un Mac, lors du démarrage de la machine, il faut rester appuyé sur la touche « ALT », relâcher lorsque le logo Apple apparait et ensuite sélectionner la clé USB pour démarrer la machine. Le démarrage est terminé lorsque la fenêtre « Utilitaires » apparait. Depuis la fenêtre « Utilitaires » sélectionner « Utilitaires de disque » pour effacer le disque, ensuite quitter lorsque cela est terminé.

Étant donné que l'activité principale est la réparation, j'ai aussi eu des tâches de réparation et de remplacement, par exemple, j'ai démonté une machine pour pouvoir changer le disque dur HDD pour le remplacer avec un disque dur SSD. Cela permet à la machine d'être plus rapide et beaucoup plus puissante. Il consomme trois fois moins d'énergie que le disque dur HDD.



J'ai eu l'occasion de changer la batterie d'un Macbook Air. Avant de tout visser il faut à tout prix essayer d'allumer le Macbook pour vérifier qu'il fonctionne bien.



J’ai changé la dalle d’un PC HP, ce n’était pas difficile il fallait dévisser les vis et l’installer correctement.





Avec mon tuteur, j’ai pu observer comment remplacer l’écran cassé d’un Ipad.

Pour cela, il faut utiliser un sèche-cheveux pour ramollir la colle et un cutter pour cisailler, on peut retirer progressivement les morceaux.





Disque dur
Hard Disk
Drive



Disque dur
Solid State
Drive

Les HDD (disques durs mécaniques) et les SSD (disques à mémoire flash) sont deux types de supports de stockage qui se distinguent par leur technologie et leurs performances.
Le HDD utilise un disque en rotation et une tête de lecture, ce qui le rend plus lent et plus fragile. En revanche, il offre une grande capacité de stockage à un prix abordable, ce qui le rend adapté pour archiver beaucoup de données.

Le SSD, lui, fonctionne sans pièces mécaniques, ce qui lui permet d'être beaucoup plus rapide, silencieux et résistant aux chocs. Il permet un démarrage et un chargement des applications presque instantanés. Cependant, il est généralement plus cher et offre une capacité moindre au même prix qu'un HDD.

En résumé, le HDD est idéal pour le stockage massif et économique, tandis que le SSD est recommandé pour le système d'exploitation et les logiciels nécessitant rapidité et performance. De nombreux ordinateurs modernes combinent les deux pour profiter des avantages de chacun.

Les partenaires extérieurs

Pendant mon stage chez Les Réparateurs Mac et PC, j'ai découvert que le fonctionnement de l'entreprise repose non seulement sur les activités réalisées directement en boutique, mais aussi sur des partenaires extérieurs essentiels, notamment un atelier spécialisé et un fournisseur situé rue Montgallet. En effet, si la boutique prend en charge la majorité des réparations courantes (changements d'écrans, remplacements de batteries, installations de systèmes et dépannages divers) certaines interventions demandent des compétences et du matériel plus avancés. Les pannes liées aux cartes mères ou aux cartes graphiques, par exemple, nécessitent une précision et un savoir-faire particulier. Pour ce type de réparations complexes, l'entreprise collabore avec un technicien disposant d'un atelier équipé pour effectuer un travail minutieux et approfondi. Lorsqu'un appareil présente une panne dépassant les capacités d'intervention du magasin, celui-ci est d'abord diagnostiqué sur place, puis envoyé à cet atelier afin d'obtenir une analyse plus détaillée et déterminer si la réparation est réalisable. Ce fonctionnement permet au magasin d'élargir ses services et d'éviter de refuser des appareils qui peuvent être sauvés. Par ailleurs, l'entreprise s'approvisionne régulièrement auprès d'un fournisseur situé rue Montgallet, connue pour ses nombreuses boutiques informatiques. Ce fournisseur permet d'obtenir rapidement des pièces détachées comme des batteries, des écrans, des chargeurs ou encore des disques de stockage. Grâce à cette proximité, l'entreprise peut réduire les délais de réparation et répondre plus efficacement aux besoins des clients, sans dépendre des délais parfois longs de livraison en ligne. Ces deux partenaires (l'atelier spécialisé et le fournisseur) jouent un rôle important dans la réactivité et la qualité de service du magasin. Cette organisation m'a permis de comprendre que le métier ne se limite pas à la réparation en elle-même : il repose aussi sur la gestion des partenariats, l'approvisionnement, la coordination avec d'autres professionnels et l'adaptation constante aux besoins des clients. Cette dimension élargie du travail m'a montré l'importance d'un réseau solide pour assurer un service complet et professionnel.

Les produits

Au cours de mon stage, j'ai découvert l'importance du commerce de produits électroniques dans l'activité de l'entreprise. En plus des réparations, Les Réparateurs Mac et PC vendent divers accessoires et pièces informatiques pour permettre aux clients d'améliorer ou d'entretenir leur matériel. La boutique s'approvisionne régulièrement auprès d'un grossiste, ce qui permet d'acheter en grande quantité à des prix avantageux et de répondre rapidement à la demande.

Parmi les produits les plus recherchés figurent les câbles de chargement, adaptateurs, chargeurs, claviers, souris, écouteurs, coques et vitres de téléphone. Cette gestion du stock est essentielle pour offrir un service rapide et adapté aux besoins des clients.

La vente de PC portable et fixe, reconditionnés ou neufs est également fréquente dans le magasin, mais aussi leur prêt en cas d'une panne qui prend un peu trop de temps à réparer dans l'appareil d'un client.

J'ai pu constater que la gestion des stocks demande de la rigueur : il faut suivre les ventes, identifier les produits manquants et réapprovisionner avant rupture. Le gérant passe régulièrement par le grossiste pour maintenir un stock suffisant, ce qui contribue à la bonne organisation du magasin et à la satisfaction des clients.

La vente de produits électroniques représente une part importante du chiffre d'affaires, complète les réparations et fidélise la clientèle. Cette expérience m'a permis de mieux comprendre l'importance du stock, la relation avec le grossiste et la nécessité de disposer en permanence du matériel nécessaire pour répondre efficacement à la demande.

Bilan du stage

Grâce à ce stage, j'ai eu l'occasion d'être en contact direct avec le monde du travail et de découvrir concrètement le fonctionnement d'une entreprise. Cette expérience m'a permis d'acquérir de nouvelles compétences pratiques, notamment dans la gestion des stocks, l'assistance aux réparations et le contact avec les clients, tout en mettant en application certaines connaissances théoriques apprises en cours.

J'ai également pu observer l'organisation interne de l'entreprise et comprendre le rôle de chaque service, ainsi que l'importance de la coordination entre les différents postes pour assurer un service efficace et de qualité. Cette immersion m'a permis de mieux appréhender le quotidien professionnel et de développer des qualités essentielles telles que la rigueur, l'organisation et le sens du service.

Enfin, ce stage a renforcé ma motivation à poursuivre une carrière dans le domaine de l'informatique. Il m'a confirmé mon choix de spécialisation et m'a donné un aperçu concret des métiers auxquels je pourrais prétendre. Cette expérience constitue un véritable tremplin pour mon projet professionnel et m'encourage à continuer à me former et à me perfectionner dans ce secteur.

Lexique

Système d'exploitation (OS) : logiciel principal qui permet à un ordinateur de fonctionner.

BIOS : interface permettant de configurer le démarrage et certains réglages de base de l'ordinateur.

Boot / Boote : action de démarrer l'ordinateur à partir d'un support (clé USB, disque, CD).

Pilotes (drivers) : logiciels permettant au système de reconnaître et d'utiliser correctement le matériel.

Pack Office : suite de logiciels bureautiques (Word, Excel, PowerPoint…).

PDA : appareil utilisé pour scanner les colis et recueillir la signature des clients.

Catalina : version du système d'exploitation des ordinateurs Apple.

Utilitaires de disque : outils permettant d'effacer, réparer ou gérer le stockage sur un Mac.

HDD (disque dur mécanique) : support de stockage utilisant un disque en rotation, plus lent que les SSD.

SSD : support de stockage rapide, sans pièces mécaniques.

Carte mère : composant principal reliant tous les éléments d'un ordinateur.

Carte graphique : composant responsable de l'affichage et du traitement des images.

Annexes

Annexe 1

source : https://www.dell.com/support/contents/en-ke/article/product-support/self-support-knowledgebase/data-storage-backup-and-recovery/support-for-hard-disk-drive

HDD vs. SSD: Technological Differences

Hard Disk Drives (HDDs)

Hard Disk Drives have been a staple in computing for decades. They rely on spinning magnetic disks (platters) coated with magnetic material to store data. A mechanical arm with a read/write head moves across these spinning disks to access data. Key characteristics of HDDs include:

- **Capacity**: HDDs typically offer larger storage capacities compared to SSDs at a lower cost per gigabyte.
- **Speed**: Traditional HDDs are slower than SSDs due to mechanical limitations. They have lower data transfer rates and higher latency.
- **Durability**: HDDs are more prone to mechanical failure because they contain moving parts (the spinning disks and mechanical arm).

Annexe 2

source : https://nbcuacademy.com/right-to-repair/

Legislative wins for right to repair

The modern right-to-repair movement began with challenges to copyright law in 2012, when Massachusetts mandated automakers allow independent mechanics to access the diagnostics tools in cars, which were previously restricted to franchised dealerships. In 2014, Congress legalized phone "unlocking," allowing phone owners to "unlock" their phones from exclusive use on a specific phone network and take it to a different carrier. The Library of Congress announced exemptions to copyright law for consumers to modify their tablets and smart TVs a year later.

But it wasn't until 2022 that the right-to-repair battle reached wide public consciousness when consumers questioned why McFlurry machines were always broken at their local McDonald's. The Digital Millennium Copyright Law made it illegal for anyone but Taylor Company, the McFlurry manufacturer, to fix the equipment.

After a repair start-up filed a lawsuit challenging Taylor's restrictive repair policies, which only allowed its repair people to fix machines, the United States Copyright Office announced new exceptions to the copyright law to allow third-party McFlurry repairs. Kit Walsh, director at the nonprofit rights group Electronic Frontier Foundation, welcomed the change.

Annexe 3

source : https://www.bbc.com/future/article/20231027-how-the-right-to-repair-might-change-technology

But as new laws are introduced both in the US and Europe to give consumers more power to repair their devices, how might this change the nature of the technology industry? The hope is that it might help to **reduce the environmental impact of technology by helping our devices last longer**. Could it also improve the quality of the products we buy? Or might it simply offer a way for manufacturers to hike prices while selling expensive "repair kits" and spare parts to consumers?

Ward's business and others like it often charge up to 50% less than an official repairer, such as Apple's Genius Bar, would when they fix devices. But many customers don't go to her because they're worried about **error messages** or **some the functionality of their device being restricted** after an "unofficial repair".

The high cost of official manufacturer repair services, combined with the difficulty in accessing them, often means **consumers are put off and simply replace their device instead**.