



27 Rue du Ballet, 44000 Nantes  
02.44.76.35.00

**Kelvion**



25 Rue Ranzay, 44300 Nantes  
02.40.68.24.24

---

# RAPPORT DE STAGE

---

*6 Mars - 15 Avril*

*2023*

**Théo DOCEUL**

**2SN21**

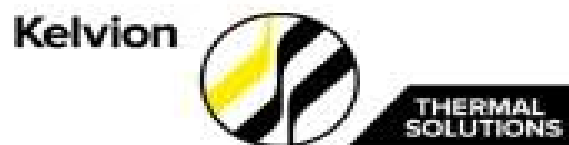
# Remerciements

Cher Monsieur Van Belle,

Au terme de ces 6 semaines de stage, je vous remercie sincèrement de m'avoir donné l'opportunité de réaliser celui-ci au sein de votre entreprise. Cette expérience m'a fourni une excellente occasion d'utiliser mes compétences et ma formation antérieure dans un cadre professionnel. Pendant mon stage, j'ai pu travailler en équipe avec Christophe, Eddy et Pierre qui m'ont accompagné tout au long de ce stage et j'ai apprécié toutes les tâches/missions qui m'ont été confiées.

Grâce à cette expérience, j'ai acquis de nouvelles connaissances et compétences qui m'ont fourni une perspective précieuse sur le monde du travail. J'ai beaucoup appris sur le travail d'équipe, la prise de décision et l'importance et rôle d'un service informatique au sein d'une entreprise.

Réaliser ce stage au sein d'une entreprise multinationale m'a également permis de voir l'importance de l'anglais.



## Table des matières

I.	INTRODUCTION .....	4
II.	L'ENTREPRISE .....	5
	1. <i>Ses activités :</i> .....	5
	2. <i>Historique de l'entreprise :</i> .....	6
	3. <i>Organigramme :</i> .....	7
	4. <i>Présentation du service informatique :</i> .....	8
III.	ACTIVITES .....	9
	1. <i>Changement de disque Dur :</i> .....	9
	2. <i>Recherche barrette de RAM :</i> .....	10
	3. <i>Installation matériel :</i> .....	11
IV.	ETUDE DE CAS .....	12
	1. <i>Installation du poste de travail :</i> .....	12
	2. <i>Configuration du poste de travail en administrateur :</i> .....	16
	3. <i>Configuration du poste de travail en utilisateur :</i> .....	21
	4. <i>Donner le poste de travail à l'utilisateur :</i> .....	22
V.	CONCLUSION .....	23

# I. INTRODUCTION

Le Déploiement de PC est une activité critique pour les entreprises qui cherchent à maximiser leur productivité. Il est essentiel de disposer d'une infrastructure informatique fiable et efficace pour assurer un fonctionnement optimal des systèmes et des applications utilisées par les employés.

Dans ce contexte, pour un premier stage, il me semblait important que celui-ci se déroule au sein d'une entreprise où je pouvais découvrir et pratiquer le déploiement de PC et acquérir des compétences en matière d'installation, de configuration et de maintenance de PC.

J'ai eu de la chance d'effectuer ce stage de 6 semaines (du 6 mars au 15 avril 2023) au sein de l'entreprise Kelvion à Nantes.

Au cours de celui-ci, j'ai été initié aux différentes étapes du processus de déploiement de PC, notamment la préparation des ordinateurs, la configuration des logiciels, la gestion des mises à jour, la sauvegarde des données, la sécurité et le support utilisateur. J'ai été amené à travailler en équipe, à communiquer avec les utilisateurs et à résoudre les problèmes techniques rencontrés lors de la mise en service des PC.



## II. L'ENTREPRISE

### 1. Ses activités :

Kelvion est un fabricant mondial d'échangeurs de chaleur industriels destinés à une très grande variété de segments de marché. Depuis 1920, la société fabrique et commercialise ses produits auprès de nombreux marchés – depuis novembre 2015, sous la nouvelle marque Kelvion.

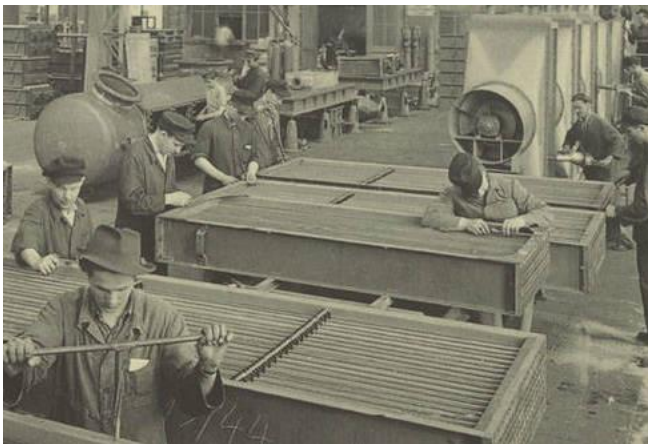
Les compétences professionnelles spécialisées de Kelvion, son expertise solidement établie, sa proximité avec les clients et son portefeuille de produits multidimensionnel font de la marque le partenaire de choix dans le domaine de l'échange de chaleur. Avec ses échangeurs de chaleur à plaques, ses échangeurs de chaleur tubulaires, ses échangeurs de chaleur à ailettes, ses systèmes de tour de refroidissement modulaires et ses systèmes de réfrigération, la société répond aux besoins des clients dans des secteurs mondiaux très diversifiés : l'industrie énergétique, les centres de données, l'industrie chimique, les secteurs du pétrole et du gaz, maritime, du CVC et de la réfrigération, les applications environnementales ainsi que l'industrie agroalimentaire. Kelvion est le spécialiste du développement de produits et services sur mesure adaptés aux clients et soutient ses clients cible à travers un réseau mondial de vente, de service et de production.



## 2. Historique de l'entreprise :

L'origine de nos activités d'échangeurs de chaleur remonte à 1920, lorsque GEA a été fondée sous le nom de « Gesellschaft für Entstaubungs-Anlagen » par Otto Happel. Au cours des premières décennies, la société a fortement étendu ses activités d'échangeur de chaleur, devenant un pionnier précoce de l'ingénierie thermique et un vecteur de normes technologiques. En 1999, GEA a été rachetée par mg technologies AG (le successeur de Metallgesellschaft), avant d'être renommée GEA Group AG en 2005. En 2010, GEA a regroupé toutes ses activités d'échangeur de chaleur sur un seul segment (« HX »). En 2014, GEA Heat Exchangers a été racheté par les fonds Triton. Avec un nouveau nom, le cœur de métier de l'ancien segment des échangeurs de chaleur de GEA a été officiellement séparé du groupe GEA AG et a commencé à écrire sa propre histoire en tant que Kelvion. Les autres segments de la division échangeurs de chaleur opèrent désormais sous leurs propres noms : DencoHappel (ancienne activité de traitement de l'air) et Enexio (ancienne activité de systèmes de refroidissement).

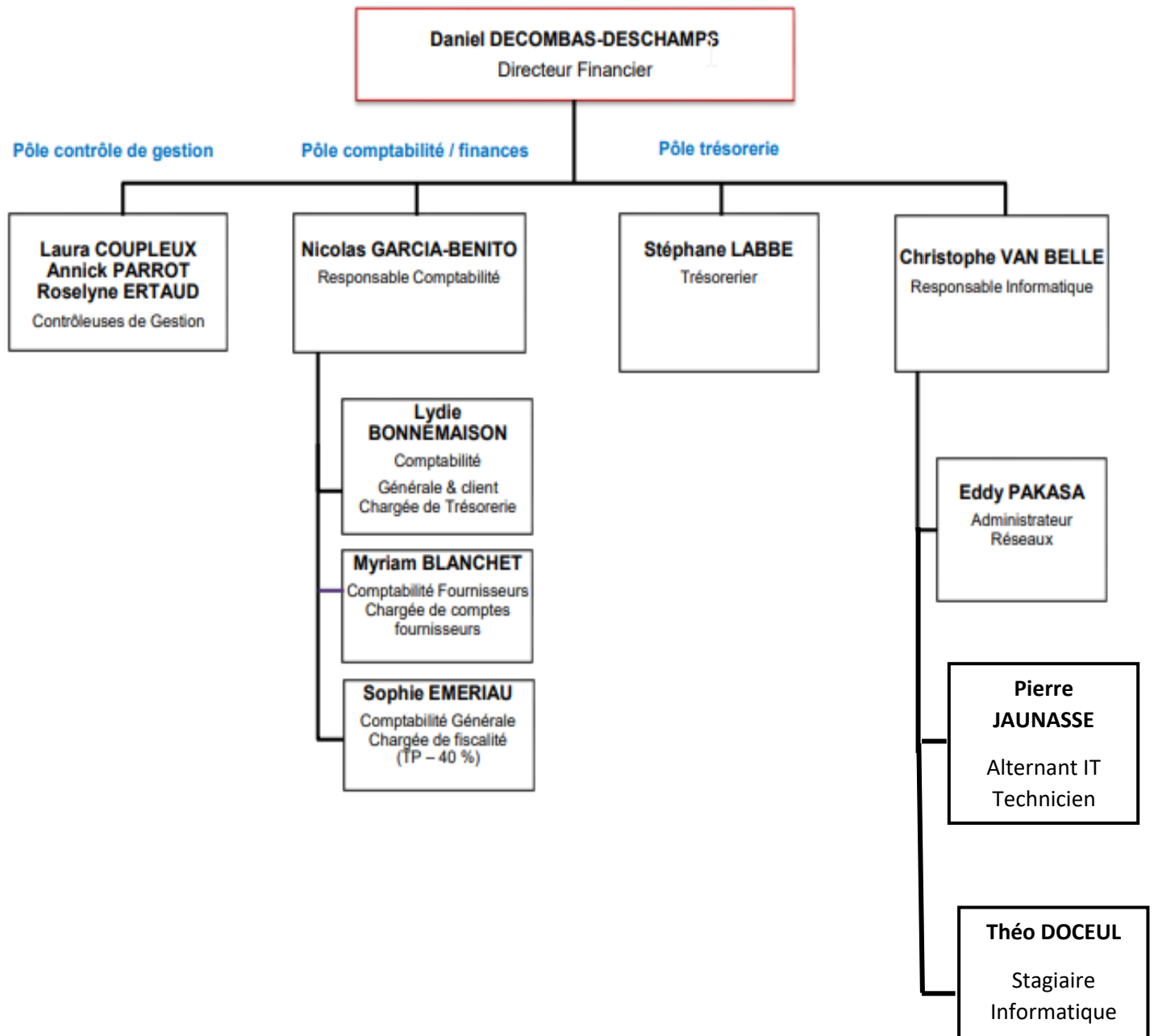
Le nom Kelvion rend hommage à Lord Kelvin (1824 - 1907). Lord Kelvin a formulé les lois de la thermodynamique, et les unités absolues de température sont indiquées en kelvin, à son honneur.



3. Organigramme :

**KELVION THERMAL SOLUTIONS NANTES**

**FINANCES & IT**

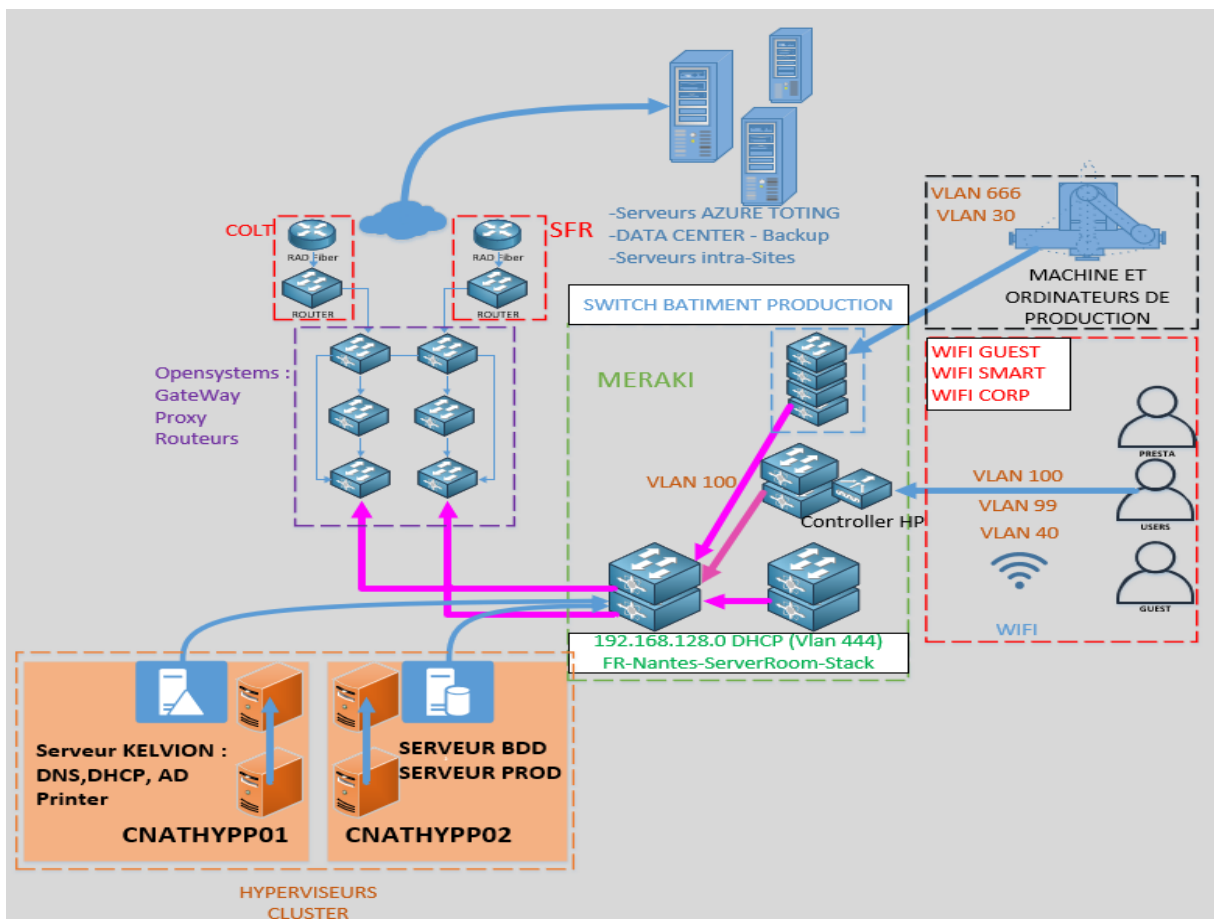


#### 4. Présentation du service informatique :

Le service informatique est un département clé de l'entreprise kelvion, chargé de gérer les systèmes informatiques et les équipements technologiques. Il est responsable de la maintenance du matériel, des logiciels, de la sécurité des données informatiques et de l'assistance technique aux utilisateurs.

Le service informatique de Kelvion Nantes est composé de 3 personnes, chacune ayant une spécialisation spécifique :

- Christophe depuis 1 an est manager et chef de cette équipe Kelvion Nantes, il s'occupe principalement des prestataires extérieurs. C'est-à-dire lorsqu'on commande un colis on doit passer par Christophe et pour upgrade les serveurs aussi.
- Eddy depuis bientôt 1 an est administrateur réseau chez Kelvion Nantes, il s'occupe principalement de ce qui est en interne comme l'assistance technique aux utilisateurs.
- Pierre alternant depuis 2 ans en cybersécurité assure la sécurité informatique de Kelvion Nantes.
- Moi (stagiaire), je déployais des laptop et desktop pour les utilisateurs kelvion à l'aide de mon poste de travail.



# III. ACTIVITES

## 1. Changement de disque Dur :



1. Disque Dur HDD

2. Disque Dur SSD

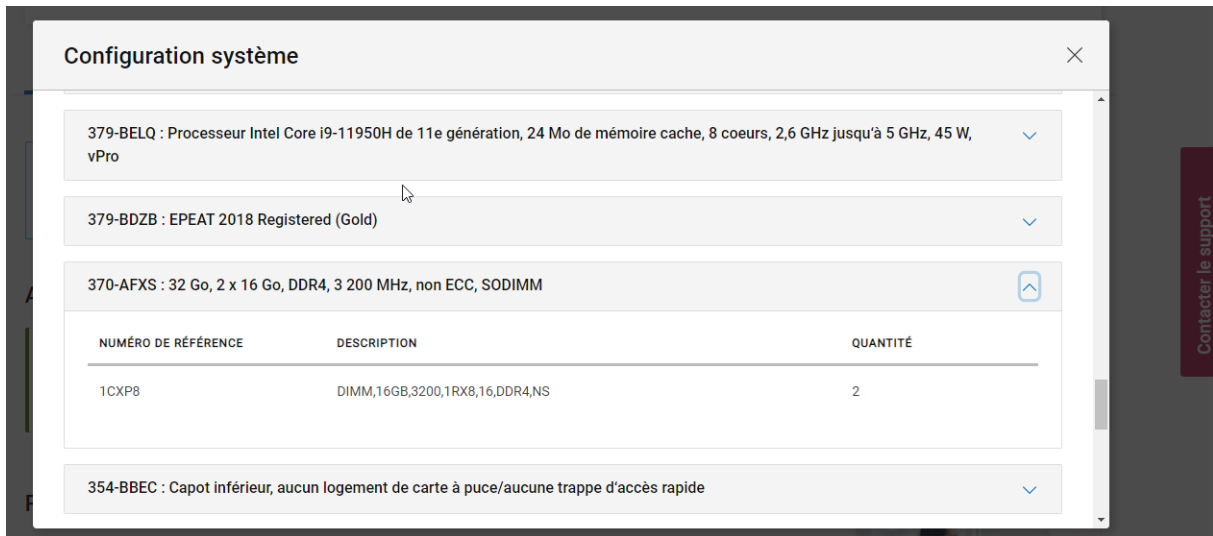
Pour cette activité j'ai dû changer les disque dur HDD pour mettre du SSD sur 5 à 10 desktops Dell. Il fallait enlever la coque du boitier puis le lecteur Blue ray/DVD pour pouvoir accéder au disque dur HDD. Ensuite muni d'un tournevis j'ai désolidarisé le disque dur de son support pour y placer le SSD. Pourquoi faire ce changement alors que le PC fonctionne ? J'ai appris que vaut mieux changer un composant avant qu'il se casse car perte possible des données ; de plus ces disques commençaient à être lents (= perte de performance).



: support du disque

## 2. Recherche barrette de RAM :

L'objectif de cette activité était de rechercher quelle RAM était compatible avec le PC de l'utilisateur. En effet l'utilisateur possédait déjà 32 Go RAM dans son laptop mais se plaignait d'une baisse de performance. En regardant le gestionnaire des tâches la RAM était saturée, il fallait donc lui rajouter 32 Go de RAM pour en obtenir 64 Go. Pour se faire, on se rend sur le site Dell puis on saisit le numéro de série ou nom de modèle ce qui nous permet de voir les caractéristiques du produit.



Ensuite, on regarde les caractéristiques de la mémoire pour pouvoir acheter une barrette de RAM compatible avec ce laptop.

15 / 32 | 125%

**Tableau 6. Caractéristiques de la mémoire (suite)**

Description	Valeurs
Vitesse de la mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 200 MHz</li> <li>3 466 MHz</li> </ul>
Configuration mémoire maximale	128 Go
Configuration mémoire minimale	4 Go
Taille de la mémoire par logement	4 Go, 8 Go, 16 Go, 32 Go
Configurations de mémoire reconnues	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 Go, 1 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>16 Go, 2 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>32 Go, 2 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>32 Go, 4 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>64 Go, 2 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>64 Go, 4 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>96 Go, 2 x 16 Go + 2 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>128 Go, 4 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, ECC</li> <li>8 Go, 1 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, non ECC</li> <li>16 Go, 2 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, non ECC</li> <li>32 Go, 2 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, non ECC</li> <li>32 Go, 4 x 8 Go, DDR4, 3 200 MHz, non ECC</li> <li>64 Go, 2 x 32 Go, DDR4, 3 200 MHz, non ECC</li> <li>64 Go, 4 x 16 Go, DDR4, 3 200 MHz, non ECC</li> </ul>

### 3. Installation matériel :

Sur cette dernière activité je devais préparer le poste d'une stagiaire, donc installer les logiciels avec le logiciel Matrix 42 demandés en envoyant un mail à son responsable. Ils m'ont ensuite répondu avec une date de RDV afin que je puisse connecter leur imprimante et apporter écran, laptop, claviers, souris et Docking.



Par la suite, je devais installer dans deux bureaux des écrans et Docking qui étaient à remplacer car soit les Dockings ne fonctionnaient pas soit l'écran s'éteignait inopinément. Cette petite installation m'a pris 45 minutes.

# IV. ETUDE DE CAS

## 1. *Installation du poste de travail :*

Le déploiement de PC est une tâche importante dans toute entreprise qui a besoin de fournir un accès informatique à ses employés. Cela implique la configuration de plusieurs ordinateurs avec les logiciels, les applications et les paramètres nécessaires pour que les salariés puissent effectuer leur travail efficacement. Dans cette étude de cas, nous allons examiner comment j'ai déployé des PC, les difficultés rencontrées lors du processus et les solutions mises en place pour les surmonter.



Mon objectif était de déployer des nouveaux Laptop et Desktop (ordinateur portable et ordinateur fixe) afin de remplacer leur ancien poste de travail. Pour ce faire j'ai dû m'équiper de plusieurs logiciels spécifiques tel que Matrix 42 et le Dashboard. Mais avant de les utiliser il fallait que je prenne contact avec l'utilisateur en lui adressant un mail comme-cest :

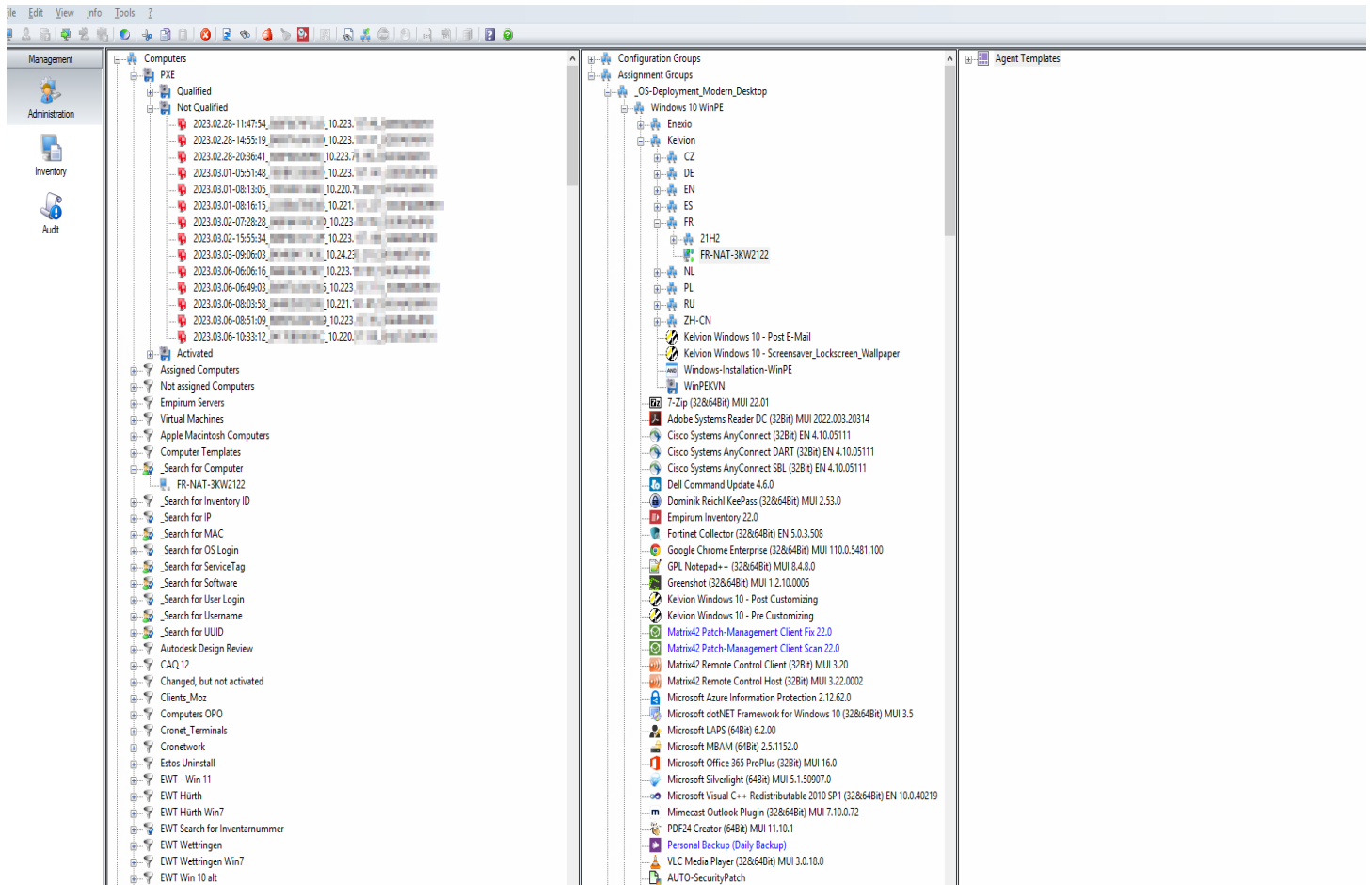
Bonjour,

Nous allons commencer à déployer votre nouveau PC, pouvez-vous me dire svp la liste des logiciels que vous souhaitez qu'on installe ?

Théo, stagiaire.

J'avais une liste de chaque personne auquel je devais déployer un nouveau poste de travail. Pour éviter tout problème futur, chaque PC était référencé à un utilisateur. Ce référencement est essentiel pour le suivi informatique mais permet également de pouvoir intervenir plus rapidement.

Pendant le temps d'attente de la réponse du mail je commençais la préparation du PC après avoir changé le disque en SSD lorsqu'il s'agissait d'un Desktop.



On procède à l'amorçage PXE (Pre-boot eXecution Environment) ce qui permet à une station de travail de démarrer depuis notre réseau en récupérant une image système d'exploitation (Windows 10 21H2) qui se trouve sur le serveur.

Après avoir trouvé le nom du PC avec Matrix 42, on le glisse dans assignment groups/\_os-Deployment\_Modern\_Desktop/Windows 10 WinPE/Kelvion/FR.

Mais avant de l'activer, il faut vérifier que dans le bios tout est opérationnel :

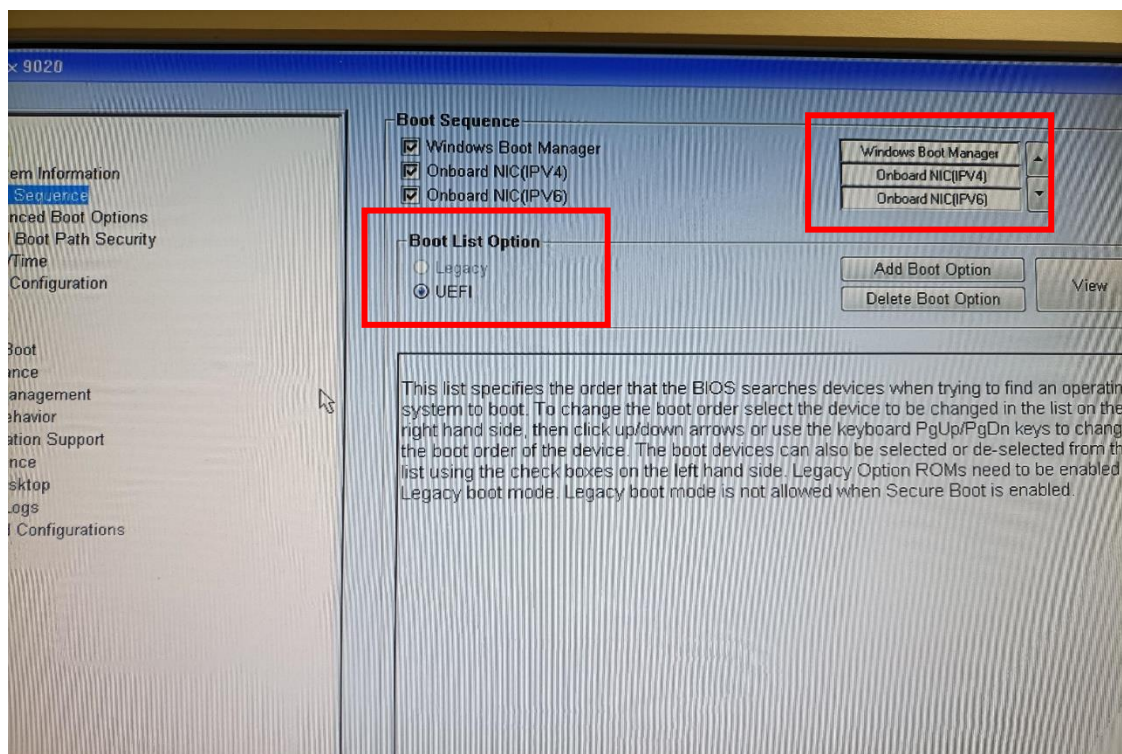
- BOOT Sequence / boot options UEFI
- System configuration / integrated NIC / enabled Network stack with PXE
- SATA operation / AHCI ON

- On redémarre en tapant vite F12 pour pouvoir lancer le déploiement en /PXE

- Choisir l'onglet : UEFI BOOT :

Et appuyer sur (IPV4) puis attendre que le déploiement se fasse.

Dans la plupart des cas l'installation va se faire pendant 20 minutes et va s'arrêter. Pour corriger ce problème il faut tout simplement retourner dans le bios et passer le Windows Boot Manager en première position et vérifier que c'est en UEFI et pas en LEGACY



Lorsqu'il s'agissait d'un Laptop Dell, c'était un petit peu différent car Matrix 42 était préalablement installé par Eddy, il restait donc à se connecter en administrateur pour configurer le Laptop.

## 2. Configuration du poste de travail en administrateur :

Maintenant que les Laptops et Desktops ont tous les deux Matrix 42 d'installé on va pouvoir les configurer de la même manière.

Dans le Windows PowerShell on exécute cette ligne de commande qui nous permet de paramétrer le poste de travail à la langue que l'on désire avoir :

- [\\Services\Commun\Tools\Language\\_script.ps1](#)

```
S C:\Users\Theo.DUCEUL> \\[redacted]\Commun\Tools\Language_script.ps1
```

Ensuite on clique sur paramètres de la langue d'administration :

### Langue

A grid of five settings tiles:

- Affichage de Windows** (Français (France))
- Applications et sites web** (Français (France))
- Format régional** (Français (France))
- Clavier** (Français (France))
- Voix**

- Paramètres associés
- [Paramètres de la langue d'administration](#)
  - [Date, heure et mise en forme régionale](#)
  - [Paramètres d'orthographe, de de clavier](#)
- Aide du web
- [Modification de la région de N Store](#)
  - [Ajout d'une langue d'entrée](#)
  - [Obtenir de l'aide](#)
  - [Donner des commentaires](#)

### Langue d'affichage de Windows

Français (France) ▼

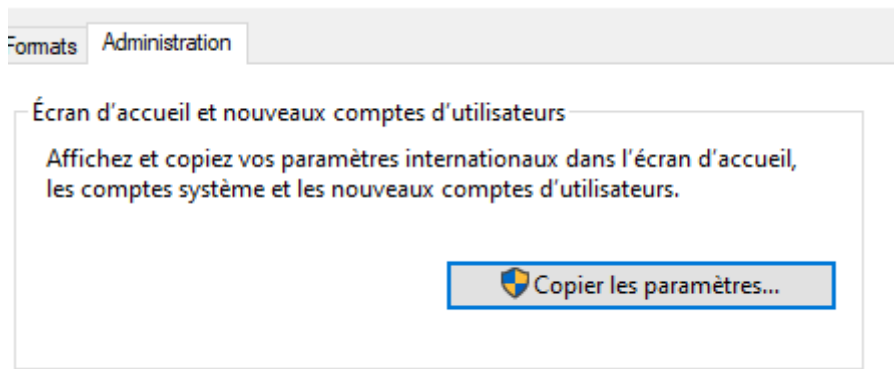
Les fonctionnalités de Windows, telles que les paramètres et l'Explorateur de fichiers, s'affichent dans cette langue.

### Langues préférées

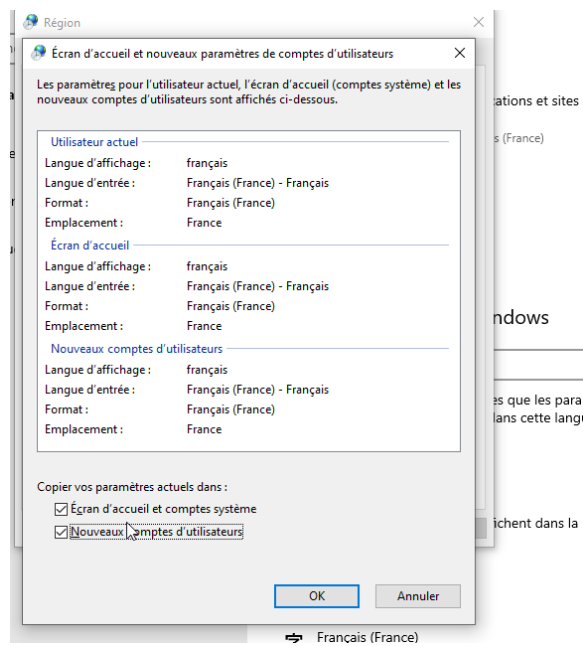
Les applications et les sites web s'affichent dans la première langue de la liste qu'ils prennent en charge.

+ Ajouter une langue

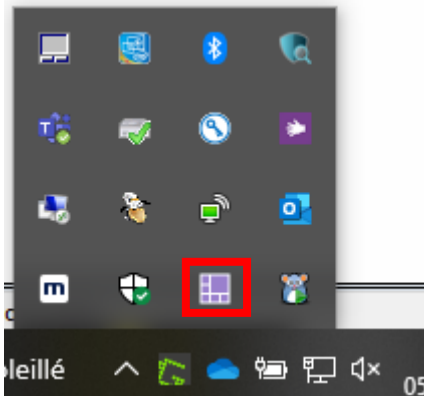
Puis sur copier les paramètres et on saisit nos codes administrateur :



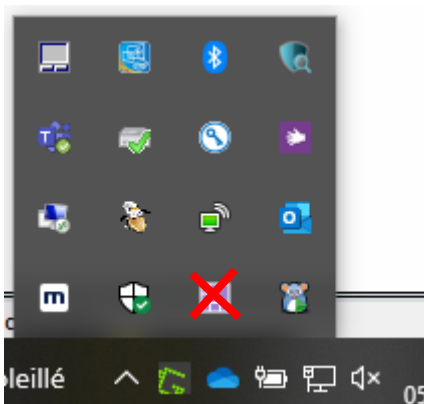
Pour finir on coche toutes les cases :



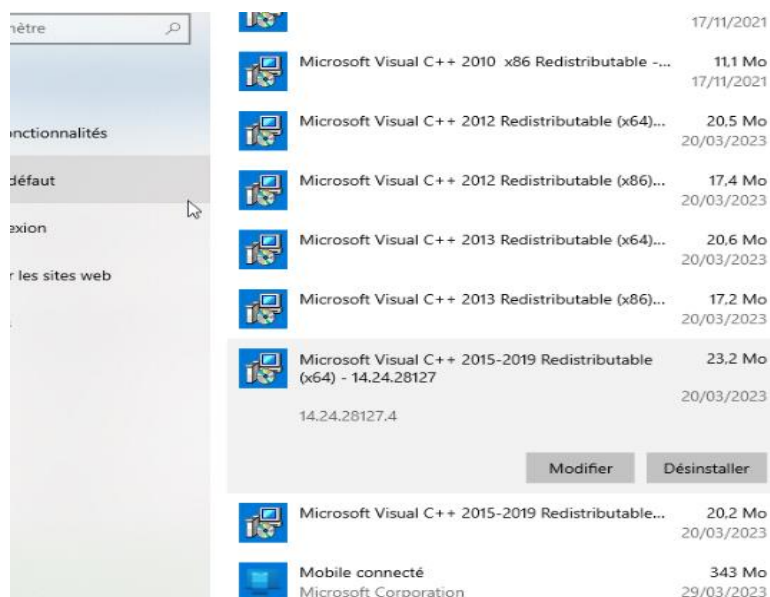
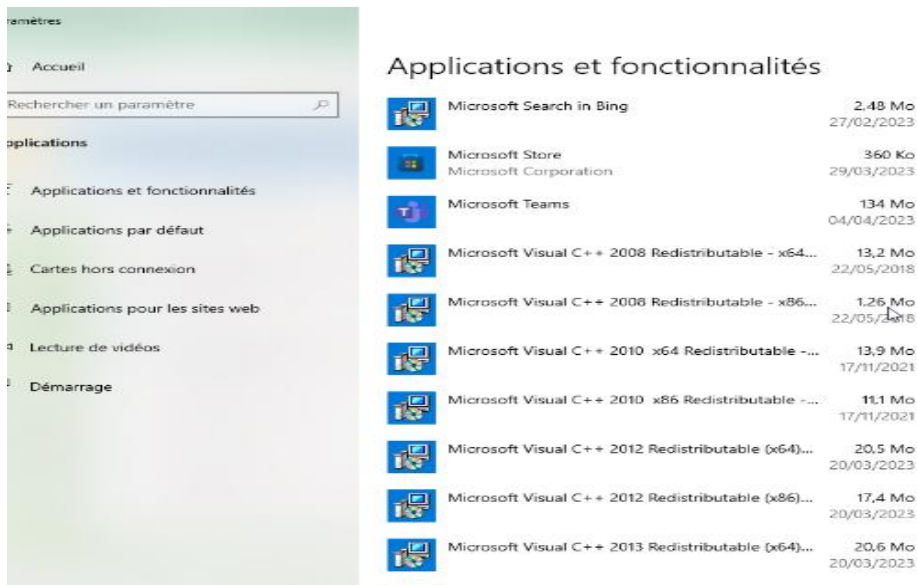
Mais il y a toujours un problème sur certains Laptop, en cause l'installation du logiciel Matrix 42 qui n'a pas bien fonctionné et donc le laptop n'est pas reconnu. Comment savoir si Matrix 42 est installé ?



Si on voit ce logo (entouré en rouge sur l'image ci-dessus) cela veut dire que Matrix 42 est bien installé, dans le cas contraire alors matrix 42 n'est pas installé.



Pour pouvoir l'installer correctement on va dans les applications et on cherche Microsoft Visual C++ 2015-2019.

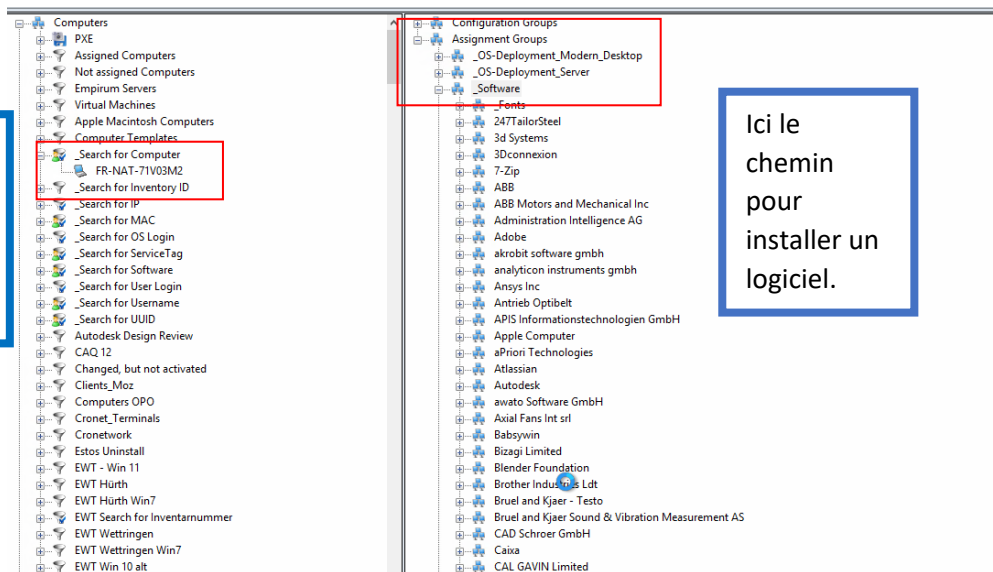


On clique une seule fois dessus et on fait modifier puis « réparer ».

Ensuite, on peut aussi faire les mises à jour des drivers et du Bios avec Dell Command Updates pour éviter tout problèmes d'affichage, de son etc...

Maintenant que toutes les mises à jour et la pré configuration du poste sont faites, on va pouvoir configurer en entier leur poste de travail une fois leur mail reçu !

On lance le logiciel Matrix 42 sur notre PC à nous (pas celui à déployer) puis on recherche le nom du PC attribué à la personne et « glisse » le nom du PC dans les logiciels demandés par l'utilisateur. Mais certains logiciels et raccourcis internet se trouvaient sur notre serveur.



### 3. Configuration du poste de travail en utilisateur :

Enfin, on va commencer la configuration de la session utilisateur pour synchroniser son OneDrive, son Outlook, récupérer ses favoris Edge, chrome, ses mots de passe et connecter son poste à son imprimante.

Pour se faire j'envoie un mail de ce type :

Bonjour à tous,

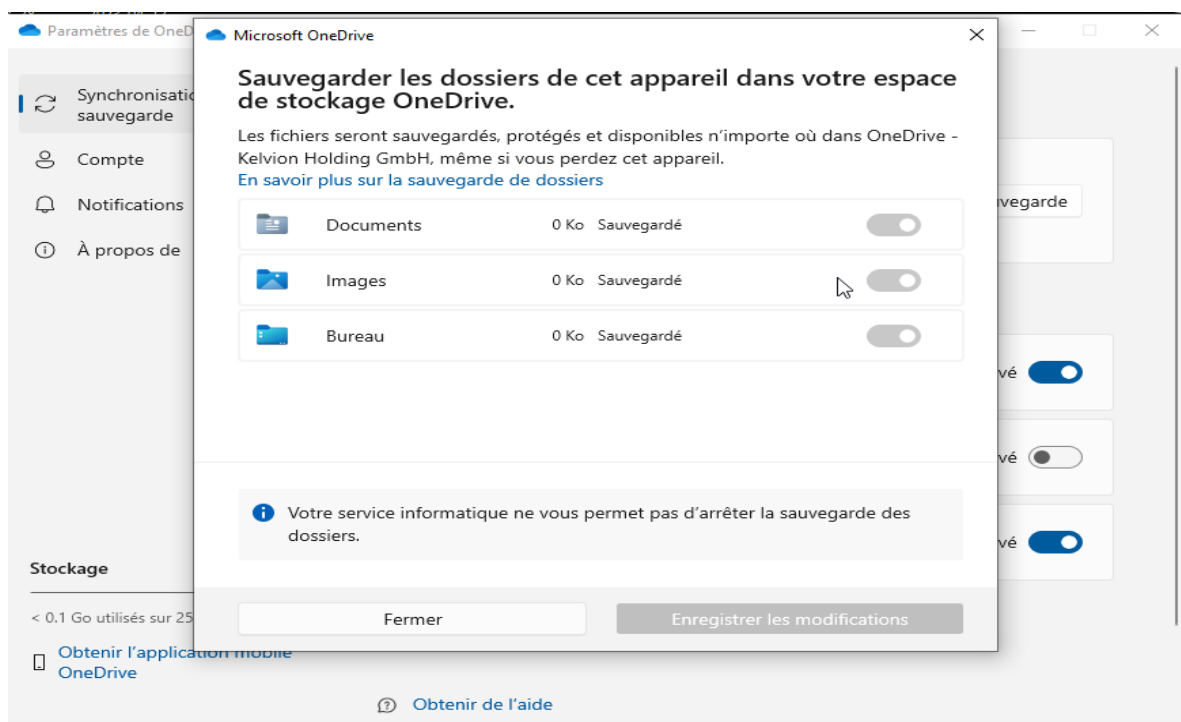
Pour terminer la configuration de votre PC j'aurais besoin d'accéder à votre session.

**[Nom de l'utilisateur] [Adresse de l'IT] [Mots de passe]**

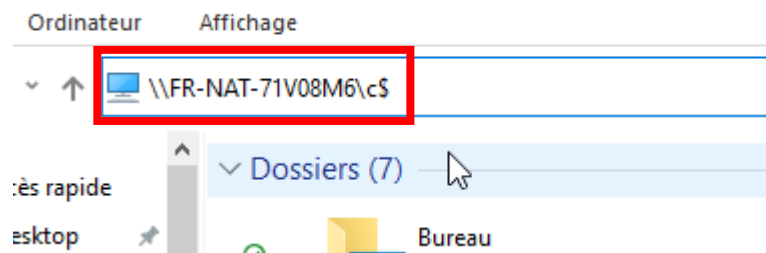
Théo, stagiaire.

Une fois leur identifiant et mot de passe obtenus on va pouvoir faire ce que j'ai expliqué ci-dessus.

J'ouvre en premier Outlook pour lui laisser le temps de faire une copie locale de ses archives, des mails, etc. Ensuite son OneDrive pour retrouver ses sauvegardes et ce qu'il y avait sur le bureau. Pour se faire on fait un clic droit OneDrive/paramètres/gérer la sauvegarde/enregistrer.



Pour exporter ses favoris Chrome de son ancien poste à son nouveau poste il faut se situer dans le C : et taper ceci :



Le nom de son ancien poste et le c\$ nous permet d'accéder au c : de l'ancien PC. Grâce à ce chemin on peut copier le dossier google et le coller dans le c : du poste qu'on déploie.

La copie varie en fonction des favoris s'il en a beaucoup ou pas, en général cela prend de 2 minutes à 10 minutes maximum. Donc, avec cette manipulation on a récupéré mot de passe et favoris chrome de l'utilisateur.

#### 4. Donner le poste de travail à l'utilisateur :

Notre poste est maintenant prêt, je devais envoyer un mail à l'utilisateur pour lui demander une date de disponibilité afin de lui apporter son poste de travail :

Bonjour,

Pouvez-vous me donner une date de disponibilité pour qu'on vous donne votre nouveau PC.

Merci.

Théo, stagiaire.

Pour conclure sur cette activité, elle m'a permis de communiquer avec des utilisateurs et de planifier des rendez-vous dans un cadre professionnel, l'objectif de déployer des PC a été atteint avec un délai respecté en fonction de la disponibilité de l'utilisateur. Certains utilisateurs revenaient nous voir car ils ne trouvaient pas quelque chose (exemple : oublie de MDP, pas de favoris...) qu'ils avaient sur leur ancien poste de travail, ce qui a été corrigé. Dans la grande majorité je pense que les clients ont été satisfaits.

# V. CONCLUSION

En conclusion, ce stage a été une expérience très enrichissante. J'ai pu améliorer mes compétences en communication, en résolution de problèmes et travailler en autonomie. J'ai également apprécié le travail en équipe et construire mes premières relations professionnelles.

Ce stage était cohérent avec ma formation et m'a permis d'acquérir d'autres connaissances et de réaliser des missions concrètes qui me seront utiles dans mon avenir professionnel.

