



Institut Universitaire
de Technologie
Aix-Marseille Université



**Institut Universitaire de Technologie,
Aix-Marseille Université**

RAPPORT DE STAGE

**Diplôme Universitaire de Technologie
Spécialité Réseaux et Télécommunications**

Suivi des installations informatiques et
assurer le fonctionnement des systèmes
informatiques

Groux Loïc

Ecole Nationale de Police Nîmes

Responsable entreprise : **Christophe Raynal**

Responsable académique : **Sanchez Sébastien**

2021

Table des matières

Introduction.....	5
1. Présentation de l'entreprise et du service	7
1.1 Présentation DZRFPN SUD / ENP Nîmes.....	7
1.2 Présentation de mon service et de ses missions.....	8
2. Mes projets.....	10
2.1 Changement de poste de travail	10
2.2 Missions annexes.....	19
2.2.1 Zone de préparation des unités centrales	19
2.2.2 Réparation des alarmes d'incendies	21
3. Compétences apportées par le stage.....	24
3.1 Savoir	24
3.2 Savoir-faire.....	24
3.3 Savoir-être	25
Conclusion	26
Remerciement.....	27
Glossaire	28
Sitographie	29

Introduction

Je suis actuellement étudiant à l'Institut Universitaire Technologique de Luminy, pour obtenir le diplôme universitaire technologie réseaux et télécommunications. La dernière année de notre DUT* Réseaux et Télécommunications, nous devons réaliser un stage d'une durée de 10 semaines au sein d'une entreprise pour valider notre dernier semestre. Ce stage a pour but de faire découvrir le monde professionnel tout en mettant nos connaissances théoriques et pratiques en actions.

J'ai réalisé mon stage du 19 avril au 25 juin 2021 à l'école nationale de police à Nîmes, où se trouve maintenant la direction zonale sud au recrutement et à la formation à la suite d'un regroupement de l'école de police et la direction au recrutement et à la formation.

Ma mission était d'accompagner les différents techniciens réseaux et informatiques pour effectuer un suivi des installations informatiques et assurer le bon fonctionnement de leur parc informatique.

Dans ce rapport de stage, je vais vous présenter dans un premier temps, la DZRFPN SUD* et l'ENP* Nîmes ainsi que leur mission principale. Ensuite, je vais vous parler du projet que j'ai réalisé pendant ces 10 semaines et des petites tâches annexes. Pour finir, j'expliquerai ce que m'a apporté mon stage en matière de savoir, savoir-faire et savoir-être avec une conclusion.

1. Présentation de l'entreprise et du service

1.1 Présentation DZRFPN SUD / ENP Nîmes

Le site où j'ai réalisé mon stage se situe à l'école nationale de police située à l'est de Nîmes (figure 1), elle dispose d'une superficie de 37.7 hectares accueillants 82 000 m² de bâtiment regroupant des bureaux de la direction, des salles de cours, un complexe de restauration, des complexes sportifs et des bâtiments hébergement. Historiquement, l'école de police se trouve sur l'ancienne base aérienne de Nîmes Courbessac, lorsque les militaires ont décidé de quitter des lieux, les locaux ont été réaménager pour en faire une école nationale de police.



Figure 1 : Entrée de l'ENP Nîmes

L'ENP a pour but principale de faire de la formation initiale et continue :

- Gardiens de la paix
- Policier adjoint
- Cadets de la république
- Agent police technique et scientifique
- Stages officier de police judiciaire
- Franchissements de grade brigadier et brigadier-chef

Dans l'école, nous retrouvons la direction zonale sud au recrutement et à la formation (DZSUD) créé en janvier 2017, ils se chargent du recrutement des personnes actives, techniques et scientifiques ainsi que la mise en œuvre des formations initiales et continues de l'ensemble de ses agents de la partie sud qui regroupe la région Languedoc-Roussillon, PACA et la Corse. Ils ont une capacité d'hébergement de 2 030 élèves avec 65 salles de cours, 6 dojos, 4 stands de tir, 1 gymnase, 2 amphithéâtres de 190 places, 1 salle de 300 places, 1 grand complexe de restauration et 1 infirmerie.

1.2 Présentation de mon service et de ses missions

J'ai été affecté au service système informatique et télécommunication (BZSIT) qui est sous la responsabilité de l'état-major zonal sud commandé par le commandant Christophe Raynal mon responsable de stage et son adjoint le commandant Christophe Reynier. Le commandant ayant plusieurs unités à sa charge (figure 2) et donc n'ayant pas le temps de s'occuper de moi, c'est le chef de mon service qui est devenu mon responsable et qui me confie des missions.

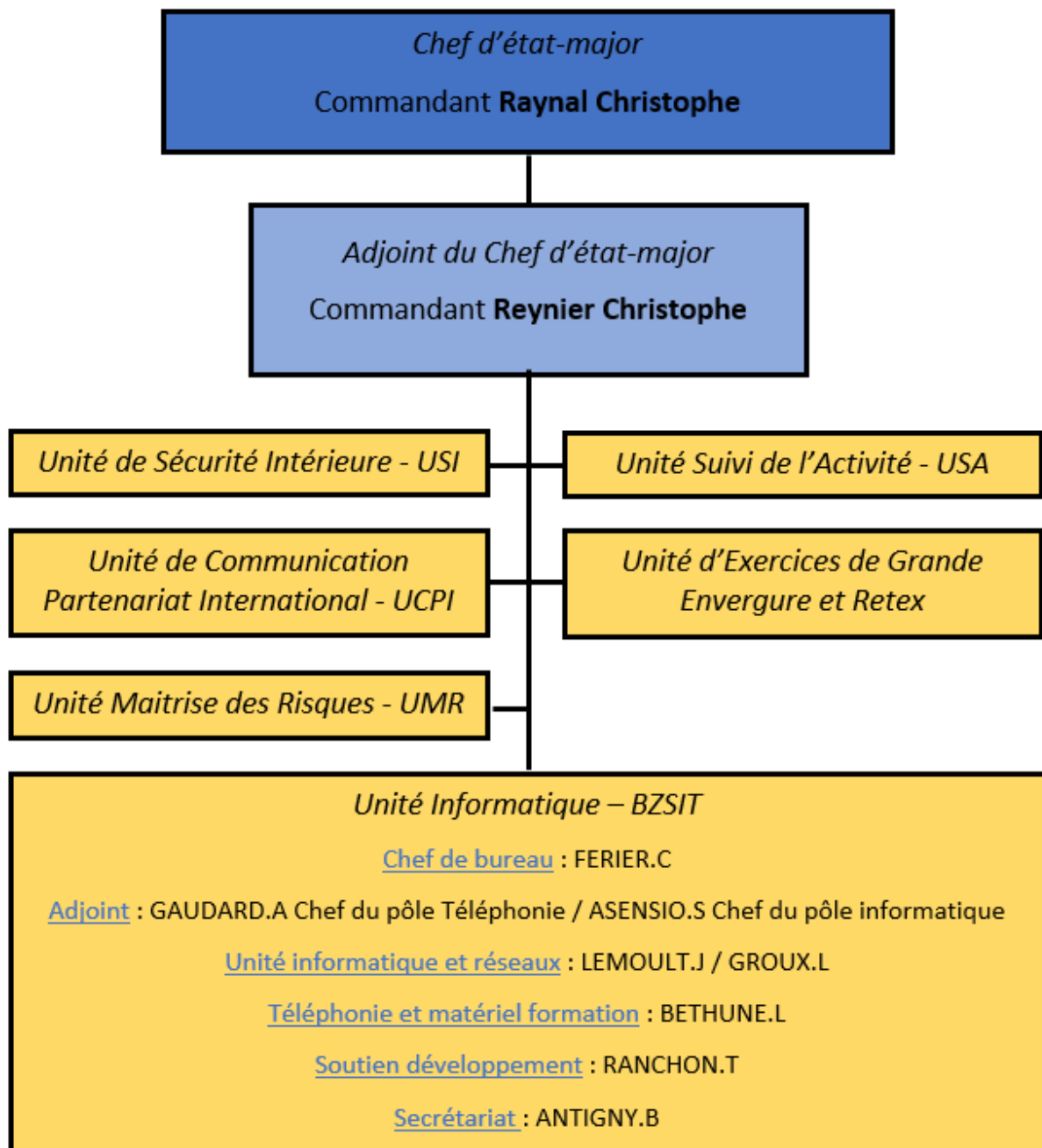


Figure 2 : Organigramme de l'état-major zone sud

Le BZSIT* est doté de plusieurs missions, la première est de maintenir une opérationnalité du matériel informatique, quand un ordinateur ou autres tombent en panne, on le récupère pour essayer de le réparer dans nos locaux, si ce n'est pas possible, on le remplace. Nous disposons d'une application-web nommée GLPI, elle a pour but d'interagir avec les agents de l'école sous forme de ticket. En effet, si un agent rencontre un problème sur un appareil informatique, il devra passer par cette plateforme pour nous expliquer le problème rencontré.

Par la suite, nous réalisons un suivi des installations informatiques, c'est-à-dire qu'on doit maintenir un inventaire (logiciel GLPI) à jour avec tout le parc informatique de l'école. Par exemple, quand on reçoit des nouveaux écrans ou unités centrales informatiques, on leur attribue un nom unique qu'on devra référencer dans l'inventaire. Si du nouveau personnel arrive, on doit leur attribuer un ordinateur avec un ou deux écrans selon leurs postes occupés qu'on devra une fois de plus référencer dans l'inventaire et inversement quand un personnel quitte l'école.

Dans un second temps, nous réalisons des projets qui ont pour but d'améliorer les systèmes informatiques et télécommunications et le confort du personnel. Par exemple le dernier projet en date est StartMii Up, qui consiste à l'installation de bornes wifi dans les salles de cours pour que les élèves puissent avoir accès à internet tout cela avec des systèmes d'authentications pour une question de sécurité.

Pour la réalisation de ces différentes missions, mon poste de travail est constitué avec un ordinateur trois moniteurs (figure 3) ainsi qu'une adresse mail professionnelle, un compte utilisateur et un compte administrateur.

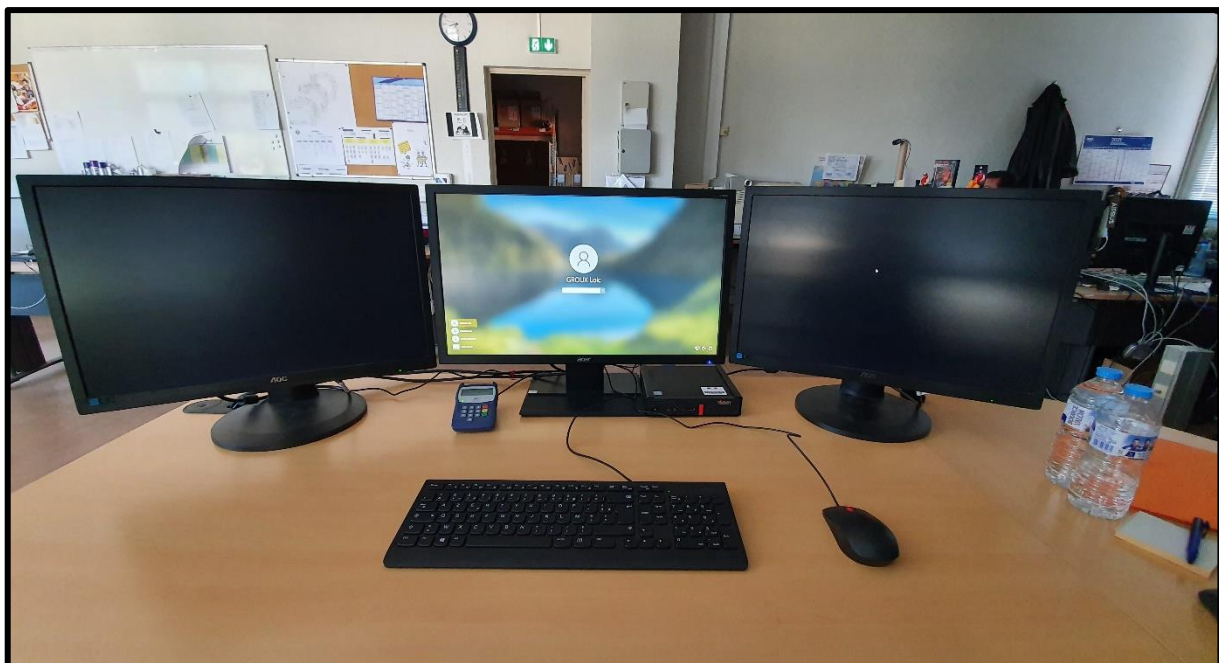


Figure 3 : Mon poste de travail

2. Mes projets

2.1 Changement de poste de travail

Quand je suis arrivé pour la première fois au BZSIT, j'ai remarqué qu'il y avait des nouvelles unités centrales et moniteurs. On m'a expliqué que c'était pour réformer les anciens ordinateurs qui commençaient à se faire vieux pour les remplacer par des plus récents et plus performants. Le problème est qu'ils ne trouvaient pas le temps de faire les changements de poste alors je me suis proposé pour configurer et installer les nouveaux ordinateurs et moniteurs pour le personnel de l'école.

Avant de vous expliquer comment je m'y suis pris pour procéder au changement de postes, voici les photos et spécifications du matériel en question (figure 4, 5 et 6).

Nouvelle unité centrale : Lenovo ThinkCenter / Intel Core I3-8100T CPU 3.10GHz
RAM 16Go / Windows 10



Figure 4 : Nouvelle unité centrale

Ancienne unité centrale : Lenovo ThinkCenter / Intel Core I3-3220T CPU 2.80GHz
RAM 4Go / Windows 10



Figure 5 : Ancienne unité centrale

La différence principale que l'on retrouve entre la nouvelle unité centrale et l'ancienne est la performance avec un processeur plus récent et on passe de 4 Go de RAM à 16 Go de RAM. Nous avons également des nouveaux claviers et souris plus récent et ergonomiques pour l'utilisateur qui sont fournis avec les ordinateurs.

Nouveau moniteur : Acer / 22 Pouces / Format de 1680 x 1050

Ancien moniteur : Samsung / 19 Pouces / Format de 1280 x 1024



Figure 6 : Ancien et nouveau moniteur

Il a été convenu de remplacer les moniteurs Samsung qui sont devenus trop petits pour l'utilisation au quotidien par des écrans de 22 pouces beaucoup plus confortables et ergonomiques pour les employés.

Pour configurer les centaines d'unités centrales reçues, nous utilisons le serveur MDT* et WDS déjà présent est configuré sur le site de Nîmes par la BZSIT, ces serveurs permettent un déploiement de configuration de Windows sur plusieurs postes en même temps. Mon travail s'est structuré en 6 étapes :

- Préparer une image système Windows 10 avec les applications utilisées par toute l'école (VLC, Firefox, Foxit Reader, McAfee, annuaire DIRF ...) par la même occasion, on effectue toutes les mises à jour Windows.
- Affecter un numéro d'inventaire unique sur les unités centrales et les moniteurs.
- Créer les nouvelles unités centrales sur le domaine informatique du ministère de l'intérieur.
- Installer l'image système Windows 10 sur les nouveaux ordinateurs.
- Effectuer le changement de poste de travail chez le personnel de l'école.
- Mettre à jour GLPI avec les informations du matériel informatique remplacé ainsi que l'identité de la personne qui reçoit le matériel.

Première étape, nous devons préparer une image système sous Windows 10 pour cela, nous avons pris la version 20H2 de Windows 10 modifié par l'unité informatique de Paris pour but de sécuriser l'OS de base Microsoft. Par la suite, nous avons rajouté les applications les plus utilisées par le personnel de l'école, c'est-à-dire Pablo pour les mails, Foxit Reader pour les fichiers PDF, McAfee pour le pare-feu et antivirus, l'annuaire DIRF pour chercher des numéros de téléphone interne à l'école et VLC pour visualiser les vidéos. L'installation des applications s'effectue à partir d'un dossier sur le réseau qui détient les programmes et pour qu'ils soient capturés avec l'image système nous devons faire l'installation dans le dossier Programmes (x86). Ensuite, nous devons mettre en place les raccourcis des programmes sur le bureau de l'utilisateur public qui ajoutera automatiquement sur le bureau de n'importe quel utilisateur les applications souhaitées. En même temps nous effectuons les mises à jour que Windows nous propose, puis notre image système est prête à être capturée pour ensuite l'envoyer au serveur MDT qui diffusera cette image sur les unités centrales qu'on souhaite configurer.

Pour procéder à la capture de l'image système que nous venons configurer, il faut lancer le script LiteTouch.vbs (figure 7) qui est un logiciel de Windows qui va prendre la capture du système de l'ordinateur et l'envoyer au serveur MDT.

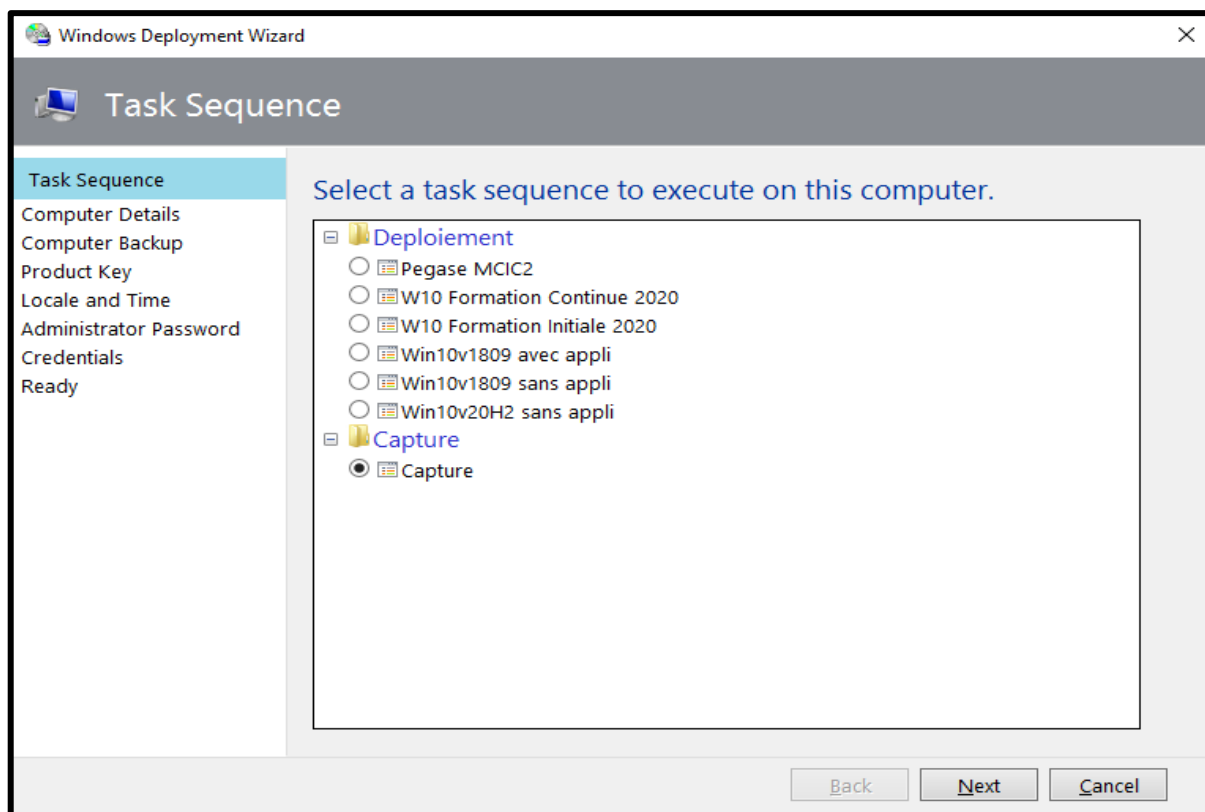


Figure 7 : Windows Deployment Wizard

J'ai réalisé une fiche réflexe à la demande de mes collègues de travail qui explique toute la procédure pour effectuer une capture d'image système, afin de plus facilement suivre les étapes du déploiement et limiter ainsi les risques d'erreurs, cette fiche se trouve dans les fichiers annexes.

Deuxième étape affectation d'un numéro d'inventaire unique pour les unités centrales et les moniteurs. Ces numéros d'inventaire sont fournis par Paris qui nous envoie des étiquettes (figure 8) avec le logo du ministère de l'intérieur, le numéro d'inventaire et un code-barre. Ces étiquettes sont importantes à positionner car c'est ce qui va servir de référence pour pouvoir donner un nom propre et unique pour les ordinateurs et les moniteurs, ces références seront inscrites dans GLPI et le domaine informatique du ministère de l'intérieur que nous verrons un peu plus tard.



Figure 8 : Type d'étiquette numéro d'inventaire

La seule petite difficulté que j'ai rencontrée, c'est qu'il y avait un grand stock (figure 9) de moniteurs et ordinateurs à étiqueter, ce qui m'a demandé de la persévérance et de la patience.



Figure 9 : Stock des moniteurs et ordinateurs

Troisième étape création des ordinateurs sur le domaine informatique* du ministère de l'intérieur. Ce domaine regroupe tous les ordinateurs que composent le ministère de l'intérieur. Tout cela nous permet de contrôler facilement un ordinateur à distance avec de multiples possibilités comme celles d'envoyer des mises à jour spécifique ou encore d'ajouter de nouvelles applications. Cet outil permet à l'administrateur de limiter les déplacements inutiles et donc de gagner beaucoup dans les dépannages.

La gestion de ce domaine s'effectue via une console d'administration sur un Windows serveur 2012 R2, pour créer ces nouveaux ordinateurs sur le domaine nous devons accéder à la console. Pour cela, nous faisons appel à un outil appartenant à Windows Microsoft « mstsc » (figure 10) qui nous permet de faire une connexion à distance. Pour des raisons évidentes de confidentialité certaines informations ont été masquées dans les captures

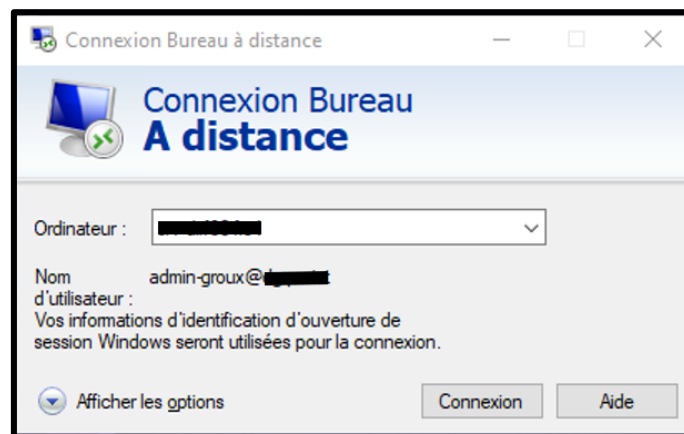


Figure 10 : mstsc

Une fois connecté sur le Windows serveur, nous créons les nouveaux ordinateurs (figure 11) sur le domaine puis nous les remplaçons dans l'OU (Unité d'Organisation) Enp Nîmes avec comme nom les numéros d'inventaire que nous avons attribués au préalable, pour cela on ouvre l'outil d'administration puis Utilisateurs et ordinateurs active directory, ensuite on va dans l'onglet action → nouveau → ordinateur.

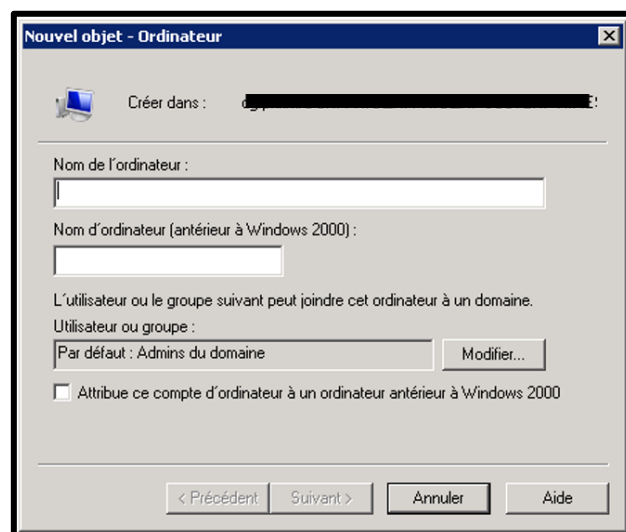


Figure 11 : Fenêtre pour création d'ordinateur sur le domaine

Quatrième étape, une fois l'ordinateur créé dans le domaine, nous effectuons l'installation de l'image système sur les nouvelles unités centrales. Pour cela je vais vous expliquer comment le serveur WDS et MDT travaillent ensemble pour installer des images systèmes.

WDS permet le déploiement d'images système sur un réseau grâce à son environnement d'exécution de pré-lancement (PXE) pour charger une version miniature de Windows.

MDT permet de concevoir et créer un système d'exploitation grâce à un kit d'installation automatisée Lite Touch Installation (LTI).

Le serveur WDS est surtout présent pour qu'on puisse récupérer une image de démarrage WinPE qui une fois téléchargé dans l'ordinateur, elle pourra accéder au serveur MDT qui fait le plus gros du travail. En effet, c'est ce serveur qui détient les images systèmes et donc il lui faut beaucoup de ressources pour une question de performance.

Le processus pour l'installation de l'image système est le suivant (figure 12) :

1 – L'ordinateur est mis sous tension par l'administrateur et le démarre avec F12 sur le PXE IPV4.

2 – Une adresse IP est fourni par le serveur DHCP à l'ordinateur.

3 – L'ordinateur diffuse une demande de démarrage PXE sur le broadcast.

4 – IP Helper transfère la diffusion PXE au serveur WDS.

5 – WDS présente des options de démarrage puis l'administrateur sélectionne l'image de démarrage Lite Touch appropriée. L'image est envoyée à l'ordinateur.

6 – L'image de démarrage demande des informations de déploiement à partir du serveur MDT.

7 – L'administrateur utilise le menu de sélection de séquences de tâches MDT puis lance le déploiement sur l'ordinateur.

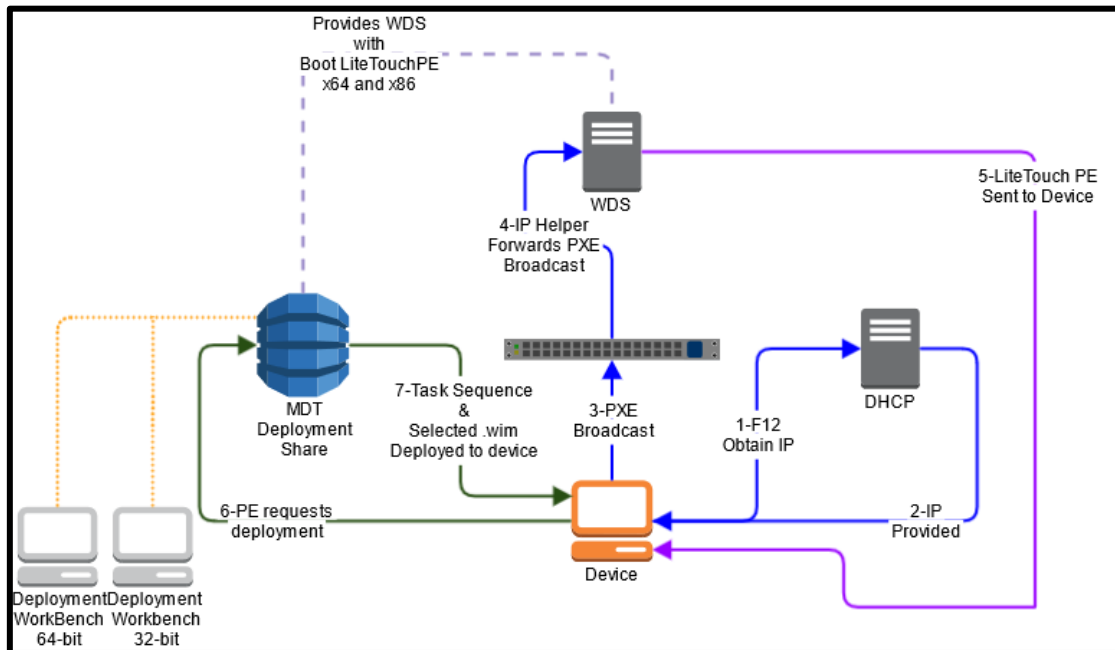


Figure 12 : Vue d'ensemble d'installation d'image

Les seules informations où on doit faire attention lors de la demande d'informations de déploiement sont le nom du domaine où l'ordinateur sera connecté et le nom de l'ordinateur qui se trouve sur son étiquette d'inventaire car si on se trompe de nom, l'ordinateur ne sera pas reconnu par le domaine et ne pourra pas se connecter à son réseau.

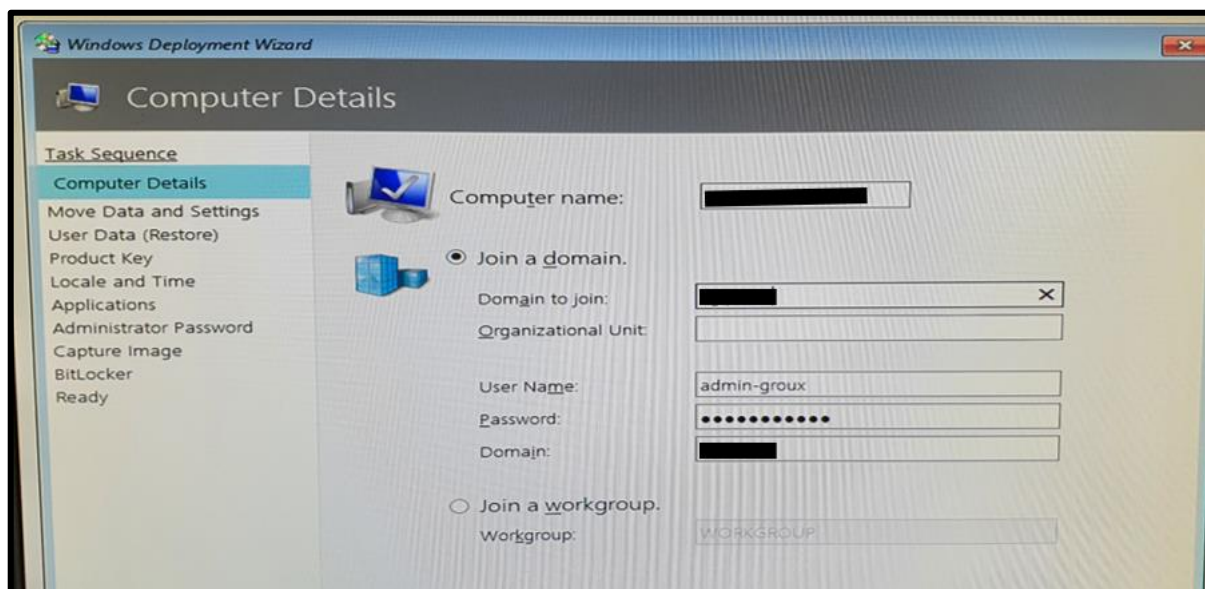


Figure 13 : Computer détails

Pour aider mes collègues, j'ai pris l'initiative de créer une fiche réflexe qui explique comment on installe une image système sur une unité centrale que vous pouvez retrouver dans les fichiers annexes.

Cinquième étape, changement de poste chez le personnel. Pour effectuer le changement nous appelons la personne pour savoir si elle est disponible à son bureau et donc si c'est possible d'effectuer le changement de poste. Si la personne est disponible alors nous nous déplaçons avec le nouveau matériel pour procéder au changement.

Avant de procéder à tout changement de matériels, nous demandons à la personne de faire une déconnexion de son compte pour que le serveur de sauvegarde puisse faire une sauvegarde de son compte avec toutes ses données proprement. Ensuite, nous nous connectons avec notre compte administrateur pour regarder si des données sont stockées en local sur la machine, si aucune donnée est stockée alors nous procédons au changement de poste. Autrement, si des données y sont stockées nous effectuons un transfert de données sur la nouvelle unité centrale. Une fois le transfert de données réalisé, nous débranchons toutes les connectiques de l'ancien poste pour les remplacer par les nouveaux pour repartir sur du matériel neuf et installons-le nouvel ordinateur et moniteur (figure 14 et 15).



Figure 14 : Ancien poste



Figure 15 : Nouveau poste

Pour le premier démarrage de l'ordinateur, nous accompagnons la personne pour démarrer avec sa session, on vérifie si toutes ces applications sont restées, on regarde si toutes ces données sont présentes et pour finir nous répondons à ces questions pour son nouvel environnement. Nous stockons l'ancien ordinateur pendant une semaine par précaution si la personne se rend compte que des données sont manquantes, puis nous écrivons toutes les données se trouvant sur le pc pour le recycler ou l'utiliser dans des salles de cours.

Avant de partir nous prenons soin de marquer les numéros d'inventaire du nouveau matériel et de l'ancien (ordinateur et moniteur) sur une fiche de suivi que j'ai créée se trouvant dans les fiches annexes, pour référencer et mettre à jour les références du matériel sur GLPI et le domaine informatique.

Sixième étape, rajout et mise à jour des informations sur GLPI*. Ce logiciel est un gestionnaire de parc informatique gratuit qui nous sert à référencer tout le matériel informatique que nous disposons à l'école de police. L'interface de GLPI (figure 16) est très intuitive et facile d'utilisation.

Figure 16 : Interface GLPI

Comme vous pouvez le remarquer, nous pouvons rentrer beaucoup d'informations au sujet d'un ordinateur ou d'un moniteur comme le nom de la personne qui l'utilise, le lieu où se trouve l'ordinateur, le numéro d'inventaire, le numéro de série, les câbles qui ont été fournis avec l'ordinateur... Toutes ces informations sont importantes à remplir correctement et à tenir à jour parce que GLPI sert aux employés pour demander une assistance informatique qui se demande sous forme de ticket. Ces tickets (figure 17), nous remontent en temps réel pour qu'on puisse résoudre tous problèmes du personnel le plus rapidement possible. Grâce aux tickets nous pouvons savoir le titre du problème, le lieu où se trouve le problème, la priorité et d'autres informations.

ID	Titre	Entité	Lieu	Statut	Dernière modification	Date d'ouverture	Priorité
2 106	panne ordi mistral 209	Dirf Sud > Enp Nimes	Nimes > 56 - MISTRAL > 209	Nouveau	25-05-2021 15:26	25-05-2021 15:26	Moyenne
2 105	DEFAULT D IMPRESSION 1ER GAUCHE	Dirf Sud > Enp Nimes		Nouveau	25-05-2021 10:26	25-05-2021 10:26	Haute
2 104	PLUS DE SON EN SALLE MISTRAL 106	Dirf Sud		Nouveau	25-05-2021 08:03	25-05-2021 08:03	Moyenne
2 100	Bonjour Mon ordinateur est beaucoup trop long pour la mise en route,	Dirf Sud > Enp Nimes		Nouveau	20-05-2021 10:42	20-05-2021 10:42	Moyenne
2 097	LAVANDE copieur 18mai	Dirf Sud > Enp Nimes		Nouveau	18-05-2021 09:30	18-05-2021 09:30	Moyenne
2 093	Probleme connexion Pc Dr Trial	Dirf Sud > Enp Nimes	Nimes	Nouveau	17-05-2021 09:34	17-05-2021 09:34	Haute

Figure 17 : Tickets

2.2 Missions annexes

2.2.1 Zone de préparation des unités centrales

Pour un gain de temps supplémentaire, nous avons décidé de créer une zone de préparation d'unités centrales (figure 18). En effet, nous sommes partis chercher des tables pour avoir un grand plan de travail, ensuite nous avons posé des moniteurs de 22 pouces avec des claviers et souris, puis toutes les connectiques pour brancher une unité centrale. En tout, nous pouvons configurer 5 ordinateurs en même temps.

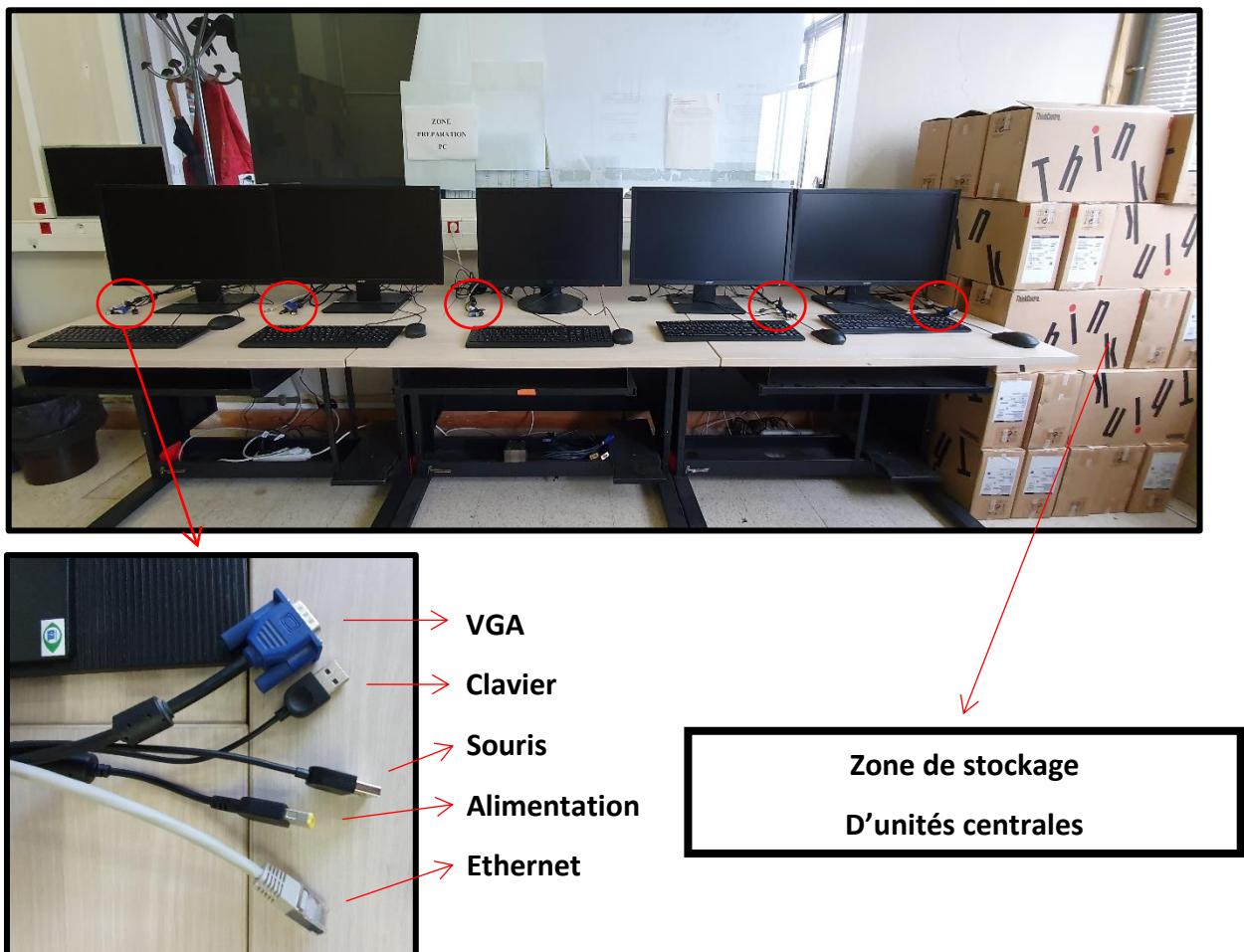


Figure 18 : Zone préparation PC

Pour encore plus optimiser l'espace, nous avons commandé un commutateur KVM qui va nous permettre d'avoir un seul écran pour 4 unités centrales. Le fonctionnement est assez simple (figure 19), nous relierons plusieurs unités centrales sur un même boîtier (le KVM) puis à ce même boîtier nous relierons un moniteur, un clavier et une souris qui vont permettre le contrôle des unités centrales. Il suffira d'appuyer sur un bouton pour basculer d'un d'ordinateur à un autre.

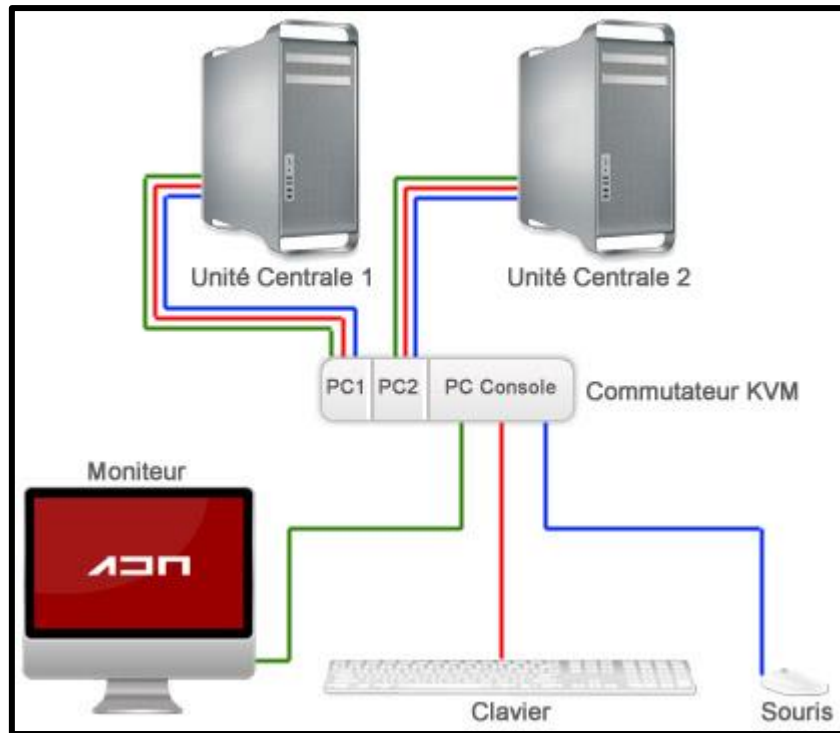


Figure 19 : Schéma fonctionnement KVM

Ce système nous permet un gain de place parce que nous passons de 4 à un seul écran et comme il y a moins d'écrans, on économise de l'électricité, ce qui est toujours un plus pour notre planète.

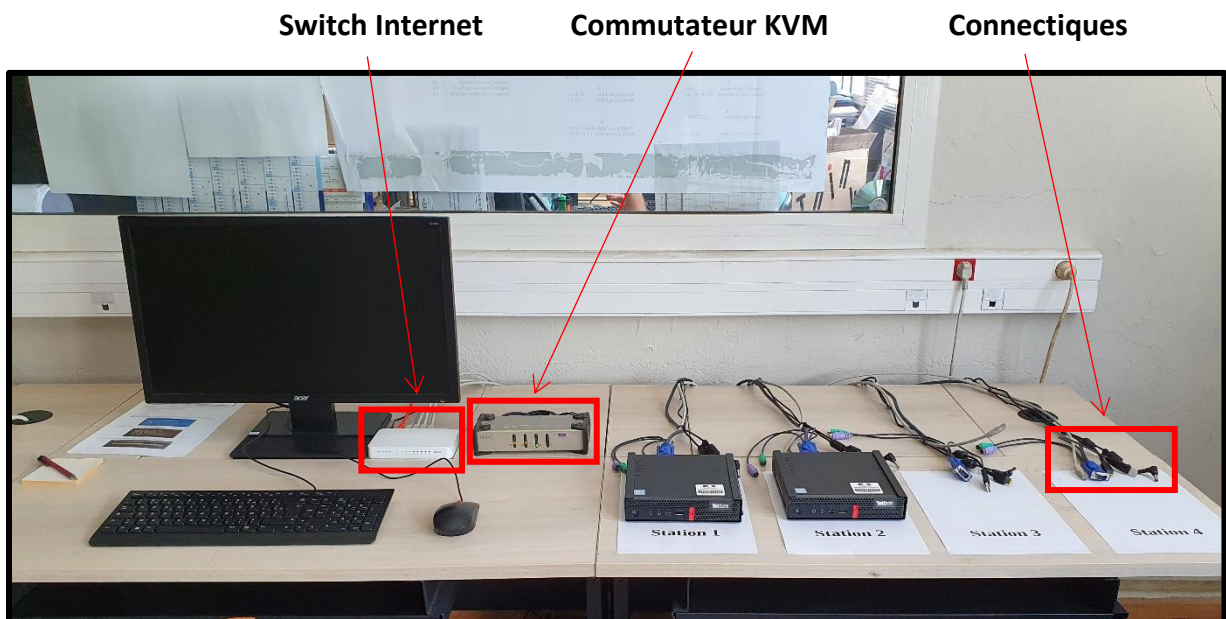


Figure 20 : Zone préparation PC

2.2.2 Réparation des alarmes d'incendies

Cette mission, est l'une des tâches qui m'a demandé le plus de patience. En effet, l'école est dotée d'un système d'alarme incendie qu'on retrouve dans chaque bâtiment. Ces alarmes sont reliées à un autocommutateur (figure 21) téléphonique. Lorsqu'une alarme est déclenchée, elle est relayée à un téléphone a poste de garde, un message préenregistré donne des indications sur le lieu du déclenchement.

À la suite d'une panne cet autocommutateur à dû être changé, suite à des essais certaines des alarmes ne sont pas relayées au poste de garde. Une vérification des continuités des lignes téléphoniques entre les bâtiments est en cours.

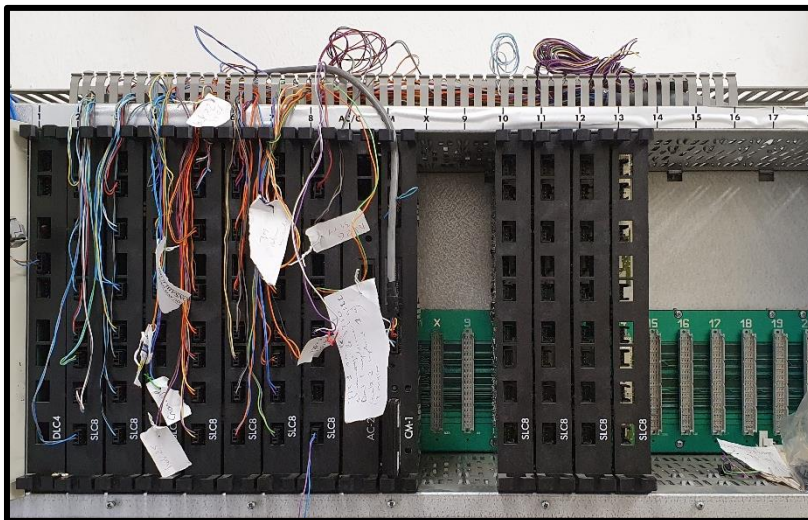


Figure 21 : Ensemble des cartes électronique de commutation



Figure 22 : Une carte

La vérification des continuités s'effectue avec un testeur de ligne (figure 23). Un boîtier émetteur envoi un signal sur la ligne, à l'autre extrémité un détecteur émet un bip pour prévenir que le signal est bien reçu.

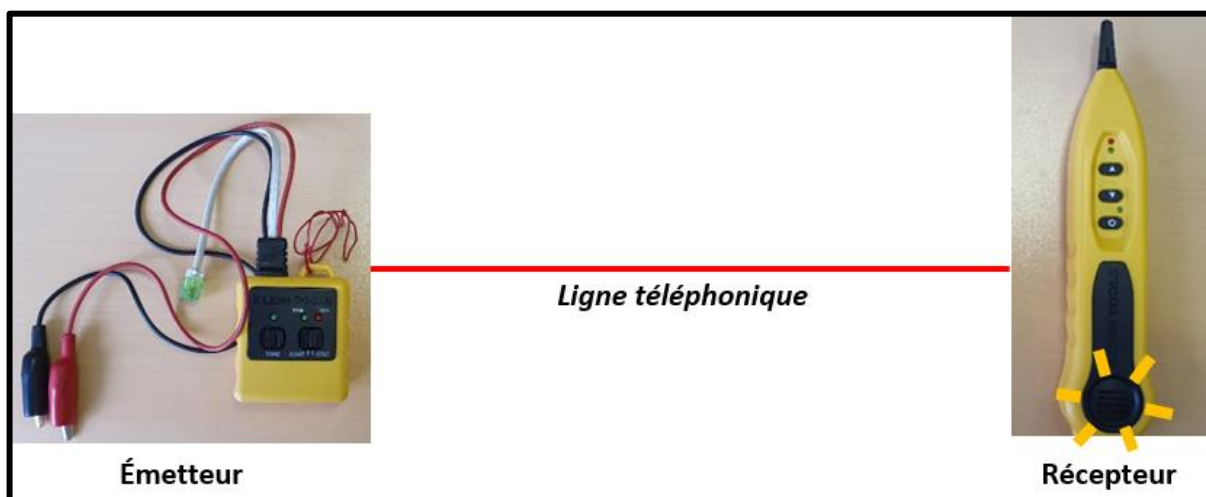
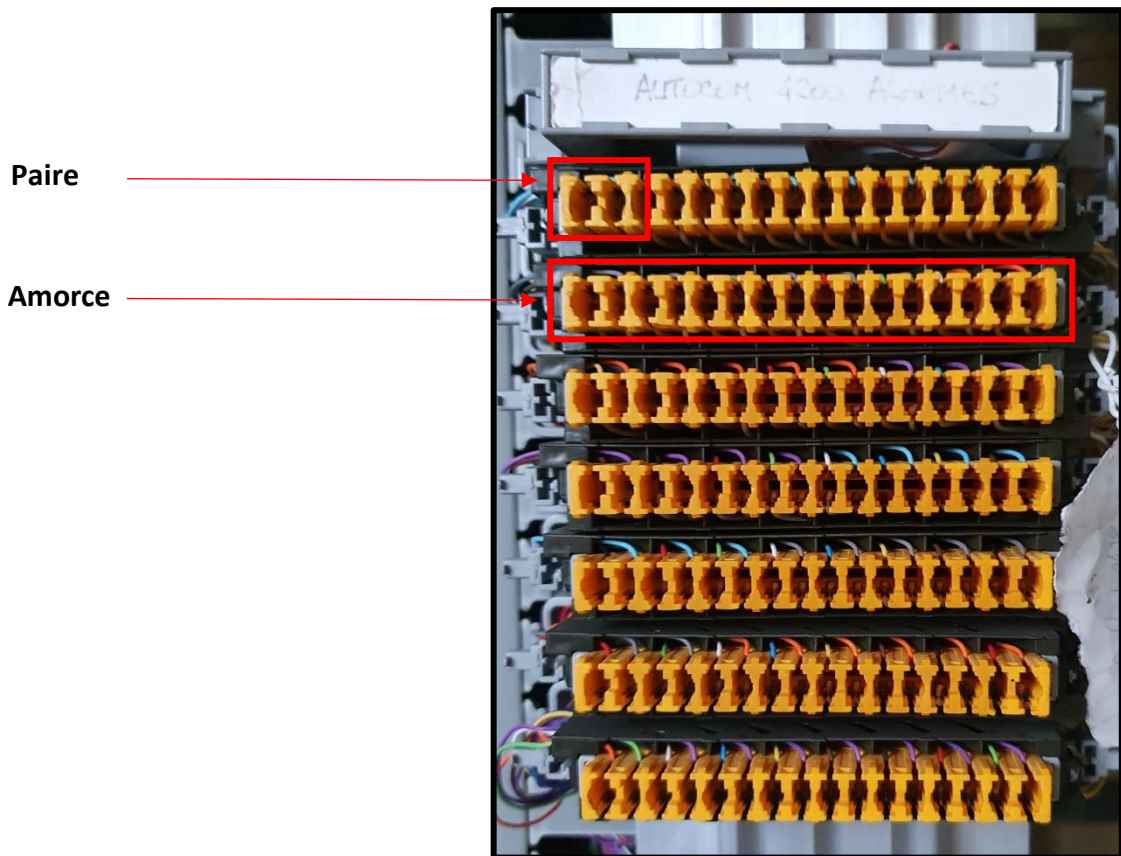


Figure 23 : Testeur de continuité

Cette vérification s'effectue entre chaque bâtiment et le bâtiment principale où se situe le répartiteur téléphonique principal. 2 personnes sont nécessaires :

- 1 se déplace dans chaque bâtiment pour placer l'émetteur
- 1 au bâtiment principal qui repère sur quel répartiteur et quel emplacement la ligne est connectée.



L'application gérant l'autocommutateur doit fonctionner sous un pc WINDOWS XP, le lien vers la centrale de commutation s'effectue par une prise DB9. Un ordinateur de génération ancienne est donc nécessaire pour la mise en place.



J'ai dû prendre un ancien ordinateur pour le réparer ce qui m'a permis de mettre les mains dans le cœur du PC et ainsi de voir les différents composants (figure 26), carte-mère, barrette de RAM, processeur, carte graphique, l'alimentation et le disque dur.



Figure 26 : Composant de l'ordinateur

3. Compétences apportées par le stage

3.1 Savoir

En matière de savoir, j'ai beaucoup appris tant niveau théorique que pratique.

Pour commencer, je ne savais absolument pas comment faire une capture d'une image système puis l'injecter sur un serveur MDT pour faire un déploiement de cette image à la chaîne sur les nouveaux ordinateurs. Ce stage ma donc permis d'acquérir ce savoir qui me sera utile pour mon alternance de l'année prochaine qui va être principalement de faire de la migration de Windows 10 sur les postes.

Ensuite, j'ai eu plusieurs occasions de manipuler des imprimantes ce qui m'a permis de me familiariser avec les options qu'elles fournissaient et par la même occasion de savoir comment on peut configurer les imprimantes que ce soit physiquement ou à distance grâce à des connexions sur leur page web.

Pour finir, j'ai fait des réparations sur des ordinateurs qui m'ont permis de voir comment un ordinateur est constitué et comment changer les composant en faisant attention à leurs compatibilités.

3.2 Savoir-faire

En matière de savoir-faire, pendant ces dix semaines j'ai pu voir comment s'organiser un domaine informatique à échelle réelle dans une entreprise et les interactions qu'on pouvait effectuer sur les stations, imprimantes ... A l'IUT, quand nous avons effectué le module des domaines informatiques, je n'étais pas très à l'aise, mais depuis que je le manipule à mon stage, je suis beaucoup plus confiant dans ce domaine.

Par la suite, j'ai pu m'améliorer dans l'installation de nouveaux OS* sur des ordinateurs grâce à des clés USB boot qu'ont créé avec des logiciels. Par la même occasion, cela m'a permis de me familiariser avec des versions différentes de BIOS* et me donne plus de confiance à toucher les paramètres de BIOS.

3.3 Savoir-être

Pour effectuer les différentes missions ou projets qui m'ont été confiés, j'ai dû faire preuve de patience, d'autonomie, de rigueur et d'écoute.

- **Autonomie** parce que nous avons beaucoup de travail ou projet à réaliser, les employés ne sont pas toujours disponibles pour m'aider à effectuer une tâche. Il faut donc savoir chercher les informations qui vont m'aider à régler le problème tout seul.
- **Patience**, en effet dans certaines situations notamment quand des problèmes se présentent. Notre patiente est mise à l'épreuve et c'est dans ces situations où il faut savoir garder la tête froide pour résoudre son problème.
- **Rigueur** dans le sens où il faut bien faire son travail et pas le bâclé. Il faut effectuer une tâche jusqu'au bout parce que si on ne le fait pas correctement cette tâche se transformera en problème ce qui nous fera perdre du temps pour la corriger.
- **Ecoute**, parfois nous sommes en liaison téléphonique avec du personnel de l'école pour résoudre leur problème informatique à distance. Pour résoudre son problème, il faut bien l'écouter et savoir poser les bonnes questions qui nous indiqueront l'origine de l'incident.

Pour finir le stage m'a permis d'apprendre la vie en entreprise, le respect de ses collègues de travail et savoir être ponctuel. J'ai considérablement gagné en maturité grâce aux missions qui demandent une grande responsabilité.

Conclusion

Lors de ce stage de 10 semaines à l'école nationale de police, j'ai pu mettre en œuvre les connaissances théoriques et pratiques acquises durant ma formation à l'IUT R&T. Travailler dans le monde du travail a été très enrichissant pour moi, j'ai pu échanger et apprendre avec différents professionnels qui m'ont accompagné sur la durée du stage.

Tout le long de mon stage j'ai réalisé des tâches très diverses ce qui m'a énormément plu sur le fait que les jours ne soit pas répétitif. Cette diversité m'a permis d'emmagasiner plein de nouvelles connaissances sur les appareils informatiques et d'acquérir plus d'autonomie et de responsabilités. En effet quand on me confiait une mission je devais la réaliser seule donc en totale autonomie et j'étais seule responsable si un problème se passait. D'autre part, j'ai pu remarquer le fossé entre les cours théoriques que nous effectuons à l'IUT et la réalité sur le terrain, notamment sur le matériel informatique qu'on utilise qui est presque à la pointe de la technologie à l'IUT et plus obsolète sur le terrain. Alors il faut savoir s'adapter et chercher les informations.

Néanmoins, le stage n'était pas en totale adéquation avec mon projet professionnel qui est de devenir architecte réseau, en effet le stage était plus axé sur les appareils informatiques que sur les réseaux même si j'ai pu changer des switchs ou routeurs je ne touchais pas aux configurations. Malgré ce léger inconvénient le stage m'a fait découvrir de nouvelles choses et m'a permis de prendre de l'expérience qui pourra servir dans ma vie professionnelle.

Remerciement

Pendant cette crise sanitaire, il n'a pas été facile pour un étudiant de trouver un stage, c'est pour cela que je tiens à remercier tout particulièrement mon parrain Monsieur Groux Franck et le commandant Raynal Christophe, qui m'ont donné la possibilité de réaliser ce stage en ces temps si durs.

Je remercie également tout le personnel de l'unité informatique de l'état-major zonal sud de m'avoir très bien accueilli durant mes 10 semaines de stage et qui m'ont accompagné chaque jour. Merci à toute l'équipe du BZSIT parce que chacun d'entre vous a su donner de son temps pour m'aider à réaliser mes différents projets pour le bon déroulement de mon stage. Grâce à vous j'ai acquis un savoir-être et un savoir-faire qui va m'accompagner tout le long de mon cursus professionnel.

Enfin, je remercie le personnel de l'IUT pour les compétences théorique et technique qu'ils m'ont enseignées pendant ces 2 années ce qui m'a été d'une grande utilité pour mon stage. Ces connaissances seront essentielles pour moi, pour l'avancement de mon projet professionnel de devenir architecte réseau.

Glossaire

DZRFPN SUD, Direction Zonale Recrutement Formation Police Nationale du SUD

DUT, diplôme universitaire de technologie

ENP, école nationale de police

BZSIT, bureau Zonale système informatique télécommunication

DZSUD, direction zonale du sud

Serveur MDT, Microsoft Deployment Toolkit.

Serveur WDS, Windows Deployment Service.

OS, Operating System est un système d'exploitation regroupant un ensemble de programmes.

BIOS, Basic Input Output System est un ensemble de fonctions contenu dans la mémoire morte.

DOMAINE INFORMATIQUE, c'est une entité logique vue comme une enveloppe étiquetée, il reflète une organisation hiérarchique dans une entreprise. Cela permet à l'administrateur de gérer plus efficacement les utilisateurs des stations déployées au sein de l'école.

BOOTER, mettre en marche un ordinateur en chargeant le système d'exploitation.

GLPI, Gestionnaire Libre Parc Informatique

Sitographie

Données sur l'ENP Nîmes :

<https://www.devenirpolicier.fr/nous-decouvrir/nos-valeurs-notre-organisation/structures-de-formation/N%C3%AEmes>

Données sur la prise en main de MDT :

<https://docs.microsoft.com/fr-fr/windows/deployment/deploy-windows-mdt/get-started-with-the-microsoft-deployment-toolkit>