



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

---

## RAPPORT DE STAGE

---

SABOUREAU Didier

Du lundi 22 mai au vendredi 23 juin 2023

Maître de stage : M. Lionel MARTIN, responsable informatique du Groupe Vincent

Année Scolaire 2022-2023



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## Sommaire :

|   |    |
|---|----|
| Présentation de l'entreprise :.....                   | 3  |
| Description du système informatique :.....            | 4  |
| Environnement de travail et tâches à effectuer :..... | 7  |
| Migration des sites du Groupe Vincent :.....          | 9  |
| Comptes-rendus hebdomadaires :.....                   | 10 |
| Résumé de la première semaine :.....                  | 10 |
| Résumé de la seconde semaine :.....                   | 11 |
| Résumé de la troisième semaine :.....                 | 12 |
| Résumé de la quatrième semaine :.....                 | 13 |
| Conclusion :.....                                     | 14 |
| Conclusion professionnelle :.....                     | 14 |
| Conclusion personnelle :.....                         | 14 |
| Annexe :.....   | 15 |



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Présentation de l'entreprise :**

Le Groupe Vincent est une entreprise familiale originaire de Nevers, dont l'activité principale est la vente de véhicules neufs et d'occasions multi-marques. Groupe Vincent propose également un service de location de véhicules avec sa société Distance. La société principale (société-mère/holding) est Vincent SA, et c'est cette dernière qui est propriétaire des différentes sociétés qui composent le Groupe Vincent.

Ces sociétés sont au nombre de 10 :

- GV (Citroën et DS Store) avec un site à Varennes-Vauzelles
- GRV (Citroën et Eurorepar) avec un site à Cosne-Cours-sur-Loire et le site Eurorepar La Charité
- SAGVRA (Citroën) avec un site à Gien
- GGM (Citroën) avec un site à Montluçon
- GA (Citroën et DS Store) avec les sites de Bourges, Vierzon et Saint-Amand
- CATAR (Peugeot) avec les sites de Nevers et Decize
- CCA (Peugeot) avec les sites de Saint-Doulchard, Rabelais (Bourges), Vierzon et Saint-Amand
- CPA (Toyota) avec les sites de Nevers, Bourges, Montluçon et Moulins
- GTA (Fiat/Abarth/Alfa Romeo/Jeep) avec un site à Varennes-Vauzelles
- Distance (Location de véhicules courte et longue durée) avec les sites de Varennes-Vauzelles et Créteil

Avec ses 10 sociétés, le Groupe Vincent dispose d'un total de 18 points de ventes situés dans différents départements parmi lesquels la Nièvre, le Cher, l'Allier et le Loiret. Les différents points de vente regroupe un total de 8 marques automobiles que sont : Citroën, DS, Peugeot, Toyota, Fiat, Abarth, Alfa Romeo et Jeep.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Description du système informatique :**

Les différentes sociétés du groupe Vincent étant réparties sur de nombreux sites et ayant été rachetées à différentes périodes, les sites étaient repartis sur des serveurs différents de manière « historique ». Ainsi, les sociétés GV, GRV, SAGVRA, GGM étaient déjà regroupées sur un serveur commun tandis que les autres sociétés (GA, CATAR, CCA, CPA et GTA) disposaient chacune de leur propre serveur pour un total de 6 serveurs au sein du groupe.

Au cours de cette année, le groupe Vincent a commencé la migration des différents sites dans le but final de les rassembler sur un seul et unique domaine : le domaine « groupevincent.intra ». L'intérêt de migrer les différents sites sur un seul et même domaine est avant tout de centraliser les échanges de données tout en facilitant l'administration du serveur et des différents postes.

Jusqu'à maintenant, les sociétés CATAR, CCA, CPA et GTA ont été migrées vers le domaine commun. La dernière société qui est prévu d'être migrée est la société GA avec ses 3 sites de Bourges, Vierzou et Saint-Amand.

Le domaine commun, « groupevincent.intra », dispose de son propre Active Directory (AD) qui permet de gérer les sessions des employés du groupe ainsi que leur droits sur le réseau et les dossiers/documents partagés sur le réseau. Afin de sécuriser l'accès à Internet, le groupe Vincent fonctionne en intranet entre ses différents sites. Ainsi, chaque site repasse par les routeurs se situant sur le site du garage Vincent afin d'accéder à Internet. Cet accès à Internet est également sécurisé par un pare-feu Stormshield qui protège le réseau notamment en limitant l'accès à certains sites qui apparaîtront bloqués pour les utilisateurs du réseau. Un service DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est utilisé dans le but de fournir des IP automatiques aux appareils de l'entreprise. Chaque site dispose de sa propre plage DHCP comme le montre le schéma ci-après.

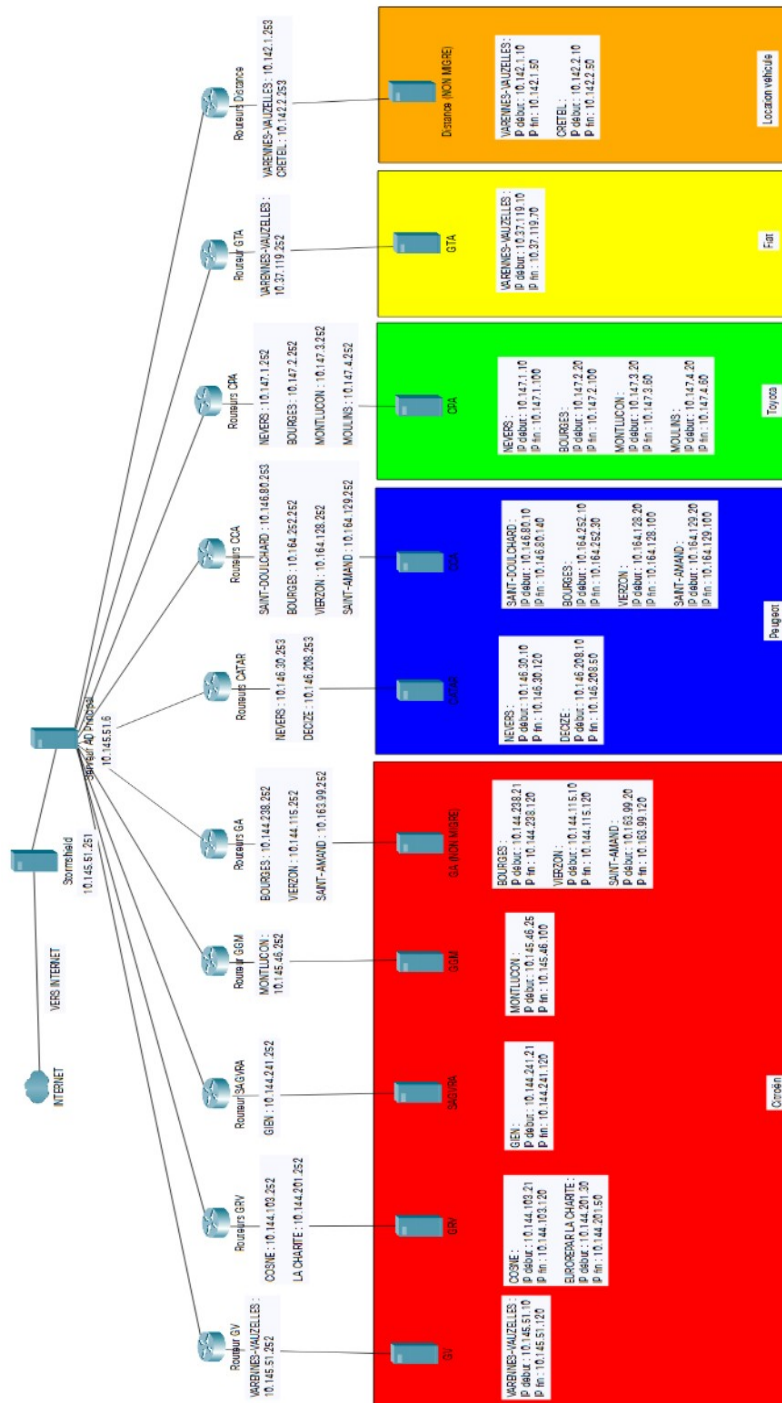


Schéma réseau du groupe Vincent – réalisé au cours du stage



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

Le groupe Vincent utilise le DNS d'Orange dans son infrastructure. Le DNS (Domain Name System) est utilisé afin d'associer des noms de domaine avec les adresses IP des sites (et donc des serveurs de ces derniers). L'adresse du DNS d'Orange est la suivante : « 192.2.0.20 ».

Les différents serveurs du groupe Vincent fonctionnent avec Windows Server, les serveurs les plus anciens sont sous Windows Server 2012 tandis que les plus récents et notamment le serveur global fonctionnent quand à eux sous Windows Server 2019.

Les postes clients fonctionnent pour la plupart sous Windows 10 Professional, bien qu'il existe encore quelques postes sous Windows 7 qui sont amenés à être mis à jour ou remplacés dans le futur.

En plus du serveur principal se situant dans les locaux du Garage Vincent à Varennes-Vauzelles, il existe un serveur secondaire situé à Bourges qui est utilisé afin d'effectuer des sauvegardes des données du groupe Vincent.

Le système de sauvegarde mis en place est un système de sauvegarde incrémentielle qui est effectué tous les jours en 2 versions : l'une chiffrée et l'autre non-chiffrée.

Il faut également noter qu'une sauvegarde complète est effectuée une fois par mois et comme la précédente en 2 versions, l'une chiffrée et l'autre non-chiffrée.

Le logiciel de sauvegarde utilisé est le logiciel « Veeam Backup & Replication » qui est le leader mondial de la sauvegarde de données.

Le serveur à Bourges est en fait un unique serveur physique sur lequel tourne des machines virtuelles qui ont chacune un type de serveur qui leur est associé. Ainsi, il y a un serveur AD, un serveur de fichier et un serveur GED (Gestion Electronique de Documents) qui fonctionnent sur les machines virtuelles du serveur physique.

Enfin, afin de gérer l'accès aux différents dossiers et fichiers partagés sur le serveur communs des droits sont attribués aux utilisateurs en fonctions de leur rôle dans leur société respectives. Parmi ces rôles nous pouvons retrouver entre autre les rôles de chef d'équipe (qui peuvent modifier les plannings), de comptable (accès aux dossiers comptables), de directeur (accès à l'ensemble des dossiers de la société dont il est le directeur) ou encore de simple utilisateur (peut consulter les dossiers échange et pilotage mais peut seulement lire les fichiers dans ce dernier).



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Environnement de travail et tâches à effectuer :**

Le lieu de travail principal se situe dans les locaux du garage Vincent où se trouve le bureau de M. Lionel MARTIN, le responsable informatique du Groupe Vincent.

C'est notamment ici que sont préparés les nouveaux postes avant d'être installés dans les différents sites. Pour cela, une liste d'actions à effectuer m'a été transmise au début du stage. Cette même liste peut être retrouvée dans les annexes à la fin de ce rapport.

Les nouveaux postes (à la fois les postes fixes et portables) sont initialement préparés par la société CFI Groupe (Compagnie Française Informatique) à laquelle le groupe Vincent achète les nouveaux postes dont ils ont besoin.

Le rôle du responsable informatique est alors, une fois les postes réceptionnés, de finaliser leur préparation avant d'aller les installer directement sur les sites du groupe.

Pour cela, il est nécessaire dans un premier temps de retirer le mot de passe par défaut de l'ordinateur. Ensuite, le poste est ajouté au domaine « groupevincent.intra » en allant dans les paramètres avancés du système où il est également renommé en fonction du site dans lequel il sera installé et de qui en sera le futur utilisateur.

Dans l'Active Directory, le poste ayant nouvellement rejoint le domaine apparaît dans la liste des postes non classés et doit alors être classé dans le groupe correspondant au site de sa future installation.

Les mises à jours Windows sont toutes effectuées avant l'installation du poste sur son lieu d'usage (à la fois les mises à jours obligatoires et facultatives).

Enfin, les derniers changements aux applications sont effectués après la connexion à la session du futur utilisateur du poste. Le navigateur par défaut est changé de Edge pour Google Chrome, et le lecteur pdf est changé de Edge pour Adobe Acrobat Reader (ces deux programmes étant installés d'office suite à la préparation par CFI Groupe). De nouvelles applications sont ensuite installées avant de terminer la préparation : il s'agit de Java, TeamViewer (pour le support à distance) et de SentinelOne (un antivirus utilisé sur tous les postes du groupe Vincent).



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

De plus, si le futur utilisateur du poste en a besoin la suite Office 365 est installée et paramétrée en amont afin d'être prête à l'emploi dès la connexion au poste (connexion au compte microsoft individuel dans Excel et à la messagerie Outlook du groupe sous forme « prénom.nom@groupevincent.fr »).

Les différents logiciels Office importants sont ensuite épinglés à la barre des tâches (Word, Excel, Outlook) ce qui conclut la préparation du poste.

Il est possible dans certains cas que d'anciens postes soient « reconditionnés » afin de servir sur un autre site. Ces postes souvent plus anciens sont alors mis à jour et la liste des actions à effectuer sur chacun de ces postes est très similaire à la préparation d'un pc neuf.

La différence majeure vient du fait que certains de ces postes fonctionnent sous une version antérieure de Windows (Windows 7) ou alors on des problèmes de fort ralentissement lié à leur précédente utilisation.

Dans ces cas là, il est nécessaire d'effectuer une mise à jour vers Windows 10 ou une réinstallation de Windows 10 dans le second cas. Pour cela, une clé bootable est utilisée afin d'installer une partition de Windows 10 fonctionnelle. Une fois cette étape effectuée, la liste des actions pour les nouveaux postes est reprise afin d'effectuer tous les changements appropriés.

Une fois le poste terminé, une fiche de renseignement du poste est complétée afin de savoir entre autre le site d'origine du poste, sa mémoire RAM, la version de Windows installée, la date de mise à jour, les programmes installés et l'utilisateur attribué ainsi que le mot de passe de la session.

Cette fiche sert notamment à savoir quels postes ont été mis à jour et ainsi ne pas mélanger les postes entre eux.





Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Migration des sites du Groupe Vincent :**

L'objectif principal de mon stage est de participer à la migration de l'infrastructure numérique des différents postes de chaque site. Parmi les différents sites qui ont été migrés jusqu'à aujourd'hui, j'ai eu l'occasion de participer à la migration de 3 d'entre eux, que sont Toyota Bourges (CPA), Peugeot Bourges et Peugeot Vierzon (CCA).

La migration des postes se déroule en 3 temps sur chaque poste :

- Dans un premier temps, les postes sont redémarrer afin de s'assurer qu'aucun logiciel ouvert précédemment n'affecte la migration. Ensuite, les mots de passes enregistrés dans Google Chrome sont exportés vers le bureau afin de les conserver (les mots de passes enregistrés sont effacés lors de la migration, cette étape permet de les récupérer sans devoir tout ressaisir manuellement après la migration).
- Ensuite, le logiciel utilisé pour la migration est le logiciel « ProfWiz » téléchargé depuis le site officiel. Une fois installé et exécuter, il faut sélectionner l'utilisateur à migrer parmi tous les utilisateurs de l'ordinateur, puis renseigner le nom du domaine à rejoindre, ici « groupevincent.intra » ainsi que le nom d'utilisateur (dans la plupart des cas sous la forme 1ère lettre du prénom suivie du nom de famille) et enfin, cliquer sur « suivant » pour débiter la migration. La fenêtre va ensuite afficher l'avancement de la migration qui peut être plus ou moins longue en fonction des postes et de la quantité de données lié à l'utilisateur migré.
- Enfin, après la réussite de la migration, il est nécessaire de remettre en place les quelques éléments qui ont été changés par la migration. D'abord, on importe les mots de passes sauvegardés sur Chrome, puis on se reconnecte à Excel afin de réactiver la licence Office lié au compte Microsoft de l'utilisateur du poste et l'on se reconnecte également à l'adresse e-mail de ce dernier sur Outlook. Pour finir, on ajoute les nouveaux raccourcis vers les dossiers partagés sur le serveur commun (la plupart des utilisateurs ont les dossiers « échange » et « pilotage » tandis que certains utilisateurs ont en plus les dossiers « compta » ou « direction » en fonction de leurs rôles), et on enlève les anciens raccourcis.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Comptes-rendus hebdomadaires :**

### **Résumé de la première semaine :**

Dès mon premier jour de stage au sein de l'entreprise « Groupe Vincent », mon maître de stage, M. Martin, m'a fait découvrir les bureaux de l'entreprise ainsi que les différents collaborateurs et employés de la société principale (société parent/holding).

Au cours de ma première semaine, j'ai effectué différentes tâches dont principalement de la maintenance et de la préparation de postes (à la fois fixe et portable). J'ai ainsi préparé 2 pc portables neuf en prévision de leur installation chez Peugeot Bourges au cours de cette même semaine. J'ai préparé également 4 pc fixes dont un neuf (micro-tour) et effectué la mise à jour de l'un d'entre eux de windows 7 vers windows 10 à l'aide d'une clé bootable.

J'ai participé à l'installation de 3 pc portables chez Peugeot Bourges (dont les 2 pc évoqués précédemment) et nous avons ainsi récupéré les anciens pc qui ont été remplacé dans le but d'effectuer leurs mises à jour et entretien. J'ai ainsi mis à jour un pc portable de windows 7 vers windows 10 et effectué une réinstallation de windows 10 sur un pc qui fonctionnait au ralenti ce qui a réglé le problème de ralentissement. J'ai également effectué de nombreuses mises à jour Windows sur les différents pc cités (ce sont ces mises à jours qui prennent le plus de temps lors du « reconditionnement » des postes les plus anciens). J'ai également effectué la migration des postes cités au cours de leur préparations respectives. Enfin, j'ai crée un modèle de fiche informative pour chaque pc mis à jour.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Résumé de la seconde semaine :**

Au cours de cette seconde semaine de stage, j'ai eu l'occasion d'en apprendre plus sur le fonctionnement de l'infrastructure numérique du groupe Vincent. En effet, ce dernier dispose d'un serveur principal dans les locaux de Varennes-Vauzelles dont la fonction principale est de servir d'Active Directory pour tous les postes migrés vers le nouveau domaine.

Il existe une copie de ce même serveur qui est synchronisée sur un site à Bourges. La particularité du serveur de Bourges est qu'il n'y a qu'un seul serveur physique et que tous les serveurs qui fonctionnent sur ce dernier sont en fait des machines virtuelles au nombre de 3 (serveur AD, serveur de fichier et serveur GED).

Des sauvegardes sont mises en place : une sauvegarde complète une fois par mois sous forme chiffrée et non-chiffrée, et des sauvegardes incrémentielles journalières encore une fois sous forme chiffrée et non-chiffrée.

J'ai également eu l'occasion de préparer 2 pc fixes et un pc portable neuf. J'ai mis à jour un pc fixe qui était en retard de plusieurs mois sur les mises à jours Windows 10.

J'ai eu pour objectif de commencer l'élaboration d'un schéma du réseau du groupe Vincent en incluant les plages IP utilisées par le DHCP sur les différents sites.

Nous nous sommes rendus chez Toyota Bourges, dans le but d'effectuer la migration de leurs postes et j'ai moi-même migré un total de 6 postes (5 fixes et un portable qui était quand à lui sous Windows 7).

Le lendemain, nous nous sommes rendus chez Toyota Nevers afin de migrer les postes vers le nouveau domaine et j'ai encore une fois effectué la migration de 6 postes fixes à l'aide d'un programme du nom de ProfWiz.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Résumé de la troisième semaine :**

Au cours de cette troisième semaine de stage je suis retourné chez Toyota Nevers afin de migrer le poste de la salle de réunion que nous n'avions pas pu migrer la semaine précédente justement à cause d'une réunion qui s'y tenait.

J'ai participé à la préparation d'une box internet dans le but d'en faire un relais wifi pour le DS Store de Nevers.

J'ai également poursuivi l'élaboration du schéma réseau de la nouvelle infrastructure réseau du groupe Vincent.

Je suis ensuite retourné chez Toyota Nevers afin de régler quelques problèmes mineurs liés aux scans avec certains postes (3 postes) et également pour fixer le problème d'un poste qui affichait un message d'erreur au démarrage.

Pour cela, j'ai effectué une mise à jour du BIOS de l'ordinateur et j'ai restauré les informations manquantes du système en mettant en place un démarrage en utilisant les informations d'origine de l'ordinateur.

J'ai ensuite effectué un scan du DHCP sur le site de Varennes-Vauzelles dans le but de déterminer à quels appareils du réseau appartiennent les IP « sans-nom » et j'ai ainsi pu retrouver 4 switch NETGEAR (3 à 8 ports et 1 à 48 ports) et 1 switch HPE de 48 ports.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Résumé de la quatrième semaine :**

Au cours de cette quatrième semaine de stage, j'ai eu l'occasion d'effectuer la préparation de 2 pc portables neufs (le premier pour Toyota Montluçon et le second pour Distance, la société de location de véhicule du groupe Vincent).

Nous nous sommes ensuite rendus chez Peugeot Bourges afin de poursuivre la migration de leur infrastructure vers le domaine commun. J'ai ainsi migré un total de 15 postes (10 postes fixes et 5 pc portables).

Le lendemain, nous avons finalisé la migration de Peugeot Bourges en migrant les pc portables des employés qui étaient absents la veille. J'ai donc migré un pc portable chez Peugeot Bourges puis nous nous sommes rendus chez Peugeot Vierzon où j'ai migré 2 des 4 postes présents sur le site (1 fixe et 1 portable).

Dans la suite de la semaine, j'ai poursuivi la création du schéma réseau du groupe Vincent et j'ai emmené du matériel informatique chez Toyota Nevers.

Je suis finalement parvenu à compléter le schéma réseau du groupe Vincent en y ajoutant les adresses IP des routeurs des différents sites du groupe qui étaient manquantes jusqu'à lors et également en ajoutant les plages IP du DHCP des différents sites de Peugeot CCA récemment migrés. Après avoir communiqué mon schéma, ce dernier a été jugé comme valide par mon maître de stage.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## **Conclusion :**

### **Conclusion professionnelle :**

Sur le plan professionnel, ce stage m'a offert une expérience enrichissante où j'ai pu approfondir mes connaissances en informatique et développer de nouvelles compétences notamment dans le domaine de la préparation et de la migration de postes. J'ai travaillé sur un projet concret, celui de la migration de plusieurs sites du groupe Vincent, et acquis une meilleure compréhension des technologies et des méthodes de travail utilisées dans le monde professionnel. J'ai pu résoudre des problématiques complexes, observer les processus de migration d'infrastructure et améliorer mes compétences en informatique notamment en réseau, ainsi qu'en gestion du temps. J'ai également compris que la communication est très importante au sein d'une équipe dans laquelle chacun a son propre rôle, et je veillerais à communiquer plus avec les autres à l'avenir.

### **Conclusion personnelle :**

Sur le plan personnel, ce stage m'a permis de gagner en confiance en moi et en autonomie. J'ai développé ma capacité à prendre des initiatives, ainsi que ma capacité à m'adapter rapidement à de nouvelles situations. J'ai renforcé ma capacité à résoudre des problèmes de manière indépendante et à travailler dans un environnement en constante évolution. Au travers de ce stage, j'ai pu acquérir de nouvelles compétences techniques qui pourront me servir à l'avenir dans ma future carrière dans le milieu de l'informatique. Je remercie toutes les personnes qui ont été là pour moi au cours de ce stage et tout particulièrement mon maître de stage, M. Martin, auprès duquel j'ai appris beaucoup de choses au cours de ces cinq dernières semaines. Cette première expérience de stage « longue durée » au sein d'une entreprise me conforte dans mon idée de poursuivre une carrière professionnelle dans le domaine de l'informatique.



Lycée Raoul Follereau  
Cité Scolaire du Banlay  
9 Boulevard Saint-Exupéry  
58000 Nevers



Groupe Vincent  
3 Route de Paris  
58640 Varennes-Vauzelles

## Annexe :

### Liste des actions par poste :

- ☐ Intégration domaine
- ☐ Changer le nom du pc
- ☐ Réduire les alertes de modifications usant les droits administrateurs
- ☐ Insérer dans le bon répertoire le nouveau poste apparut dans computers (serveur)
- ☐ Redémarrer
  
- ☐ Se connecter avec l'identifiant utilisateur
- ☐ Relever l'ip + ouvrir le firewall en open bar pour cette ip
- ☐ Mettre Google par défaut + enlever Edge du bureau
- ☐ Mettre Adobe Reader par défaut
- ☐ Windows update
- ☐ Installer Java + TeamViewer (le mettre en bas à droite)
- ☐ Prendre exécutable sentinelOne et l'installer + token dans le dossier échange  
(10.144.238.1 \disque\échange\utilitaire\info) 10.155.51.7
- ☐ Faire un raccourci du dossier Echange
  
- ☐ Installer office 365
- ☐ Se connecter dans office pour initialiser la licence
- ☐ Mettre Word, Excel et Outlook en barre des tâches
- ☐ Enlever la case démarrer automatiquement sur Teams
  
- ☐ Changer le temps avant la mise en veille
- ☐ Mettre un fond d'écran uni noir