

RAPPORT DE STAGE

Arthur BARDET

Terminale SN – Systèmes Numériques

Option RISC

Lycée Modeste Leroy

32 rue Pierre Brossolette – 27000 Evreux

Responsable des PFMP : Laurent CAMPION

Stage du 04 au 24 novembre 2024

Au sein de l'entreprise :

CNPP Association

Route de la Chapelle-Réanville

CD 64 -CS22265

27950 Saint-Marcel

Tuteur en entreprise : Stéphane DEBRUYNE

SOMMAIRE

Page de garde	p 1
Sommaire	p 2
Remerciements	p 3
Introduction	p 4
Compte-rendu d'activités	p 7
Conclusion	p 10
Annexes	p 11

REMERCIEMENTS

Je remercie mon maître de stage, Monsieur Stéphane DEBRUYNE, de m'avoir accueilli comme stagiaire, du temps qu'il m'a consacré, de ses conseils et tout ce qu'il m'a appris.

Je remercie également Monsieur Grégory CHEVALIER, Directeur des systèmes d'information, ainsi que toute l'équipe, pour leur accueil, leur disponibilité et leur aide tout au long de ce stage.

INTRODUCTION

Le CNPP est un acteur international de référence en prévention et maîtrise des risques. Forts de la diversité de ses métiers, il propose des solutions globales en cybersécurité, sûreté, gestion des risques et des crise, HSE (hygiène sécurité environnement), incendie et explosion.

Le CNPP Association (Centre National de Prévention et de Protection) a été créé en 1956 avec le département formation, le laboratoire du feu et le département information à Champs sur Marne (77). Le CNPP association est reconnu d'utilité publique en 1961. Il regroupe les activités d'intérêt général ainsi que les supports de CNPP Groupe. Les membres principaux sont des entreprises d'assurances adhérentes France Assureurs. En 1988, la filiale CNPP Entreprise est créée et le site déménage à Vernon (St Marcel 27). Le site compte environ 460 personnes.

Les dates importantes :

1958 : 1er numéro de Face au Risque

1961 : Reconnaissance d'utilité publique

1974 : CNPP, membre fondateur de la CFPA Europe

1977 : Création du laboratoire malveillance

1986 : 1ère accréditation du laboratoire incendie par RNE

1987 : Création du laboratoire électronique de sécurité

1988 : Création de la filiale CNPP Entreprise et déménagement du site à Vernon (27)

1997 : 1ères accréditations COFRAC

1999 : Création du département CNPP Cert. et développement des délégations régionales

2006 : 50 ans de la création de CNPP Association

2010 : Création de CNPP Maroc

2013 : Création de la filiale CNPP Cert.

2014 : Certification ISO 9001 pour l'ensemble des activités de CNPP France

2015 :

- Création de CNPP Océan Indien
- Révélation du nouveau logo CNPP

2018 :

- Le groupe CNPP acquiert la société HTS Expert Consulting pour créer une nouvelle entité dédiée aux risques numériques, CNPP Cybersecurity
- Lancement du plan stratégique Ambition 2028

2019 : Rapprochement de CNPP Maroc et HTS Maroc (auparavant filiale de CNPP Cybersecurity) pour créer CNPP Afrique et développer les activités du groupe sur l'ensemble du continent africain

2021 : Révélation de la raison d'être du groupe et de ses 3 valeurs

2022 : Initié en 2018, le projet Ambition 2028 vise à construire le CNPP de demain dans un contexte mouvant et riche d'opportunités. En 2022, CNPP « booste » sa proximité clients au travers d'axes majeurs :

- Simplifier son offre en **3 activités**
- Créer une **direction développement et relation client** intégrant les activités commerciales, marketing et innovation, avec une spécialisation des équipes par domaines de risques.
- **Regrouper les activités de conseil et formation** pour proposer une offre globale.
- **Investir 6 millions d'euros** en infrastructures et la **création de près de 50 emplois**.

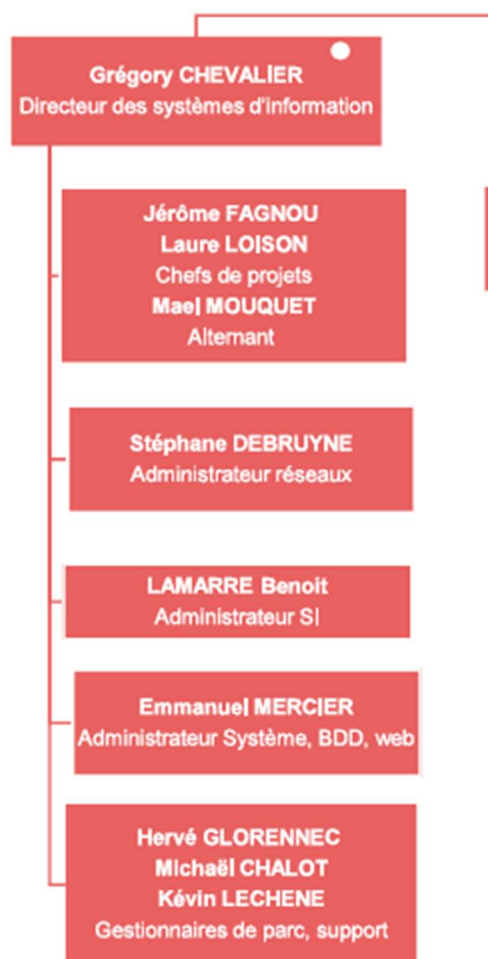
Les activités du CNPP sont :

- Conseil et formation
 - Cybersécurité (sécurité des systèmes d'information, sécurité des systèmes de paiement électronique ...)
 - Sûreté (malveillance, protection mécanique et électronique ...)
 - Climat et environnement (ICPE, transport ou stockage de matières dangereuses ...)

- Santé et sécurité au travail (espaces confinés, risques chimiques ...)
- Incendie et explosion (mesures et prévention, moyens de protection ...)
- Test, Inspection, certification
 - Tester, expérimenter (vos produits, vos systèmes de sécurité seront testés, évalués)
 - Certifier, inspecter (vos produits et systèmes, vos prestations de services, vos compétences ...)
- Edition et presse
 - Cybel, une boutique en ligne (guides, ouvrages ...)
 - Les nouvelles publications à découvrir
 - Face au risque un titre de presse
 - Points de vente à Paris et Vernon
 - Des thématiques pour tous les acteurs de la sécurité

Mon stage s'est effectué au sein du service Informatique « Systèmes d'Information » pour le site de Vernon-St Marcel.

L'équipe est composée de 10 personnes :



COMPTE-RENDUS D'ACTIVITES

Visites du site dans le cadre de la préparation des interventions :

Le jour de mon arrivé j'ai pu visiter les bâtiments extérieurs du CNPP. Il y a plusieurs bâtiments avec des fonctions différentes (Gestion, test coffre-fort, formations...). Cette visite a pour but de savoir se repérer sur le site lors des interventions à venir.

Pour pouvoir faire une intervention, nous avons dû visiter deux salles réseaux afin de préparer l'installation d'un routeur.

J'ai dû revisiter les deux salles réseaux précédentes pour vérification du matériel et configuration de deux switches.

Avant chaque intervention, une visite sur site est effectuée pour la préparation (vérification du matériel en place, état des lieux de ce qui fonctionne ou pas, liste du matériel à apporter ...).

Installations de switches :

Nous sommes allés dans la salle réseaux principale pour tester le bon fonctionnement du switch que l'on voulait installer. Pour vérifier qu'il fonctionne bien on branche un pc au switch et on fait un « ping » des serveurs qui sont connectés à ce dernier

Dans une salle réseau plus petite, nous avons installé ce nouveau switch en lui mettant les connexions des anciens équipements

Brassage de câbles dans une baie informatique :

Il a fallu débrancher un switch ancien puis connecter tous les câbles RJ45 sur le nouveau déjà installé. Tous les ports étaient configurés.

Autres interventions :

Je suis allé sur le site pour faire de la logistique. Il fallait vérifier si les alimentations des hubs USB étaient adaptées, sinon il fallait changer les alimentations 130 Watts par des 90 Watts pour les garder pour les utiliser sur des appareils plus adaptés comme un ordinateur portable.

Recensement de matériels :

Pour dresser un inventaire et plus facilement et avoir des informations sur les appareils réseaux, j'ai transféré les données Excel vers un logiciel de recensement du matériel informatique de l'entreprise (lieu au sein de l'entreprise, bâtiment, baies, matériels, switch, les marques ...).

Pour pouvoir dans le futur configurer des écrans connectés, nous les avons rangés dans une salle de stockage pour que les techniciens les installent et que nous les configurions.

J'ai ajouté 254 adresses IP au logiciel Netbox (un réseau de masque /24), pour les associer à différents appareils ce qui permettra de les retrouver plus facilement dans le logiciel.

J'ai continué à répertorier les appareils informatiques en ajoutant une partie des bornes wifi sur le logiciel Netbox : il fallait renseigner le nom de la borne et son modèle. Il y en avait 72 au total.

Il a fallu pour cela que j'ajoute les bâtiments dans lequel se trouvait chaque borne. Puis que je recherche un script pour ajouter toutes les adresses ip sans le faire une par une. Avec l'aide d'Excel, on fait un tableau avec une colonne avec les adresses ip et une colonne le mask puis on extrait le fichier en format (yaml). En l'important dans Netbox, le logiciel ajoute les adresses ip automatiquement.

Une fois tous les switchs installés sur le logiciel, on les ajoute sur les baies correspondantes (ex : sur la baie t59 on clique sur le schéma à l'endroit où l'on veut mettre l'appareil et on sélectionne l'appareil voulu parmi une liste). Dans Netbox j'ai ajouté un tiroir fibre, un appareil qui concentre la fibre à un seul endroit comme un switch mais celui-ci n'est pas intelligent. Ensuite dans l'onglet « interface appareil » il fallait ajouter tous les 24 ports du nouvel appareil.

J'ai écrit le script qui me permet de le faire en une seule fois. Cela n'a pas fonctionné à cause d'une erreur, après un long temps de recherche c'était le symbole (-) qu'il fallait remplacer par (_). J'ai corrigé mon erreur puis le logiciel a bien ajouté tous les ports utilisés par le tiroir optique.

Dans les baies créées dans Netbox, j'ai ajouté les tiroirs-fibre qui permettent de connaître la quantité restante de ports fibre pour les autres appareils. Pour les ajouter c'est la même démarche que pour les switchs.

Je suis passé dans les tous les bureaux d'un bâtiment pour répertorier toutes les prises RJ 45. Cela permet de savoir si, en cas de coupure, les utilisateurs réseaux peuvent encore avoir accès à internet. Une fois le numéro de la prise noté, on regarde sur le switch si la prise y est connectée. Toutes les prises étaient raccordées.

Contrats :

J'ai utilisé le logiciel GLPI, qui est déjà utilisé en interne pour les tickets d'intervention entre autres, pour la mise en place des contrats. Après avoir choisi un logiciel (GLPI) pour la création de contrat j'ai dû rédiger une procédure. Cette procédure permettra aux salariés de savoir comment en ajouter d'autres.

J'ai pris rendez-vous avec le chef de service pour voir comment mettre en place la gestion de contrat sur GLPI. Il m'a donné un contrat à lire et j'ai dû reporter toutes les informations utiles pour remplir la fiche informative du contrat sur GLPI. Dans les archives du logiciel, il reste des tickets d'intervention oubliés ou non fait. Il faut les retirer pour faire du tri. J'ai dressé une liste de ceux à effacer et j'ai supprimé ceux qui avaient plusieurs années (en accord avec les règles d'archivage, pas besoin de garder les tickets > 1 an ou résolus)

J'ai pu remplir les informations utiles du contrat, il ne reste plus qu'à remplir les détails. Après avoir obtenus les droits administrateurs j'ai pu supprimer les tickets.

Réunions de service :

Chaque jeudi une réunion de débriefing avec toute l'équipe était organisée. Chacun présente ce qu'il a fait pendant la semaine et aborde les éventuels problèmes rencontrés.

CONCLUSION

Cette expérience m'a permis une nouvelle fois de développer le travail en équipe. En plus de l'équipe permanente de 10 personnes, nous étions deux stagiaires avec chacun des missions différentes.

Notre tuteur nous expliquait nos tâches, nous conseillait à chaque fois que cela était nécessaire.

Chaque jour, j'avais un travail à réaliser. Ce travail était indiqué sur Microsoft Teams. C'était à moi de gérer mon temps et mon travail, cela m'a permis de développer mon autonomie.

J'ai utilisé des logiciels que je ne connaissais pas comme Netbox et GLPI et pu améliorer ma pratique sur Excel.

Pour certaines tâches j'ai dû faire un rapport (comment ajouter un contrat GLPI).

Une partie du travail était réalisée sur ordinateur et l'autre directement en intervention sur place. J'ai donc pu intervenir dans différents bâtiments pour l'installation de câblage, de matériel informatique. Les différentes missions étaient très intéressantes.

Au cours de stage une réunion d'équipe hebdomadaire était organisée pour faire un point. Chacun intervenait pour expliquer ce qu'il avait fait durant la semaine. J'ai trouvé ça intéressant, cela permet de voir la productivité et l'évolution de l'équipe.

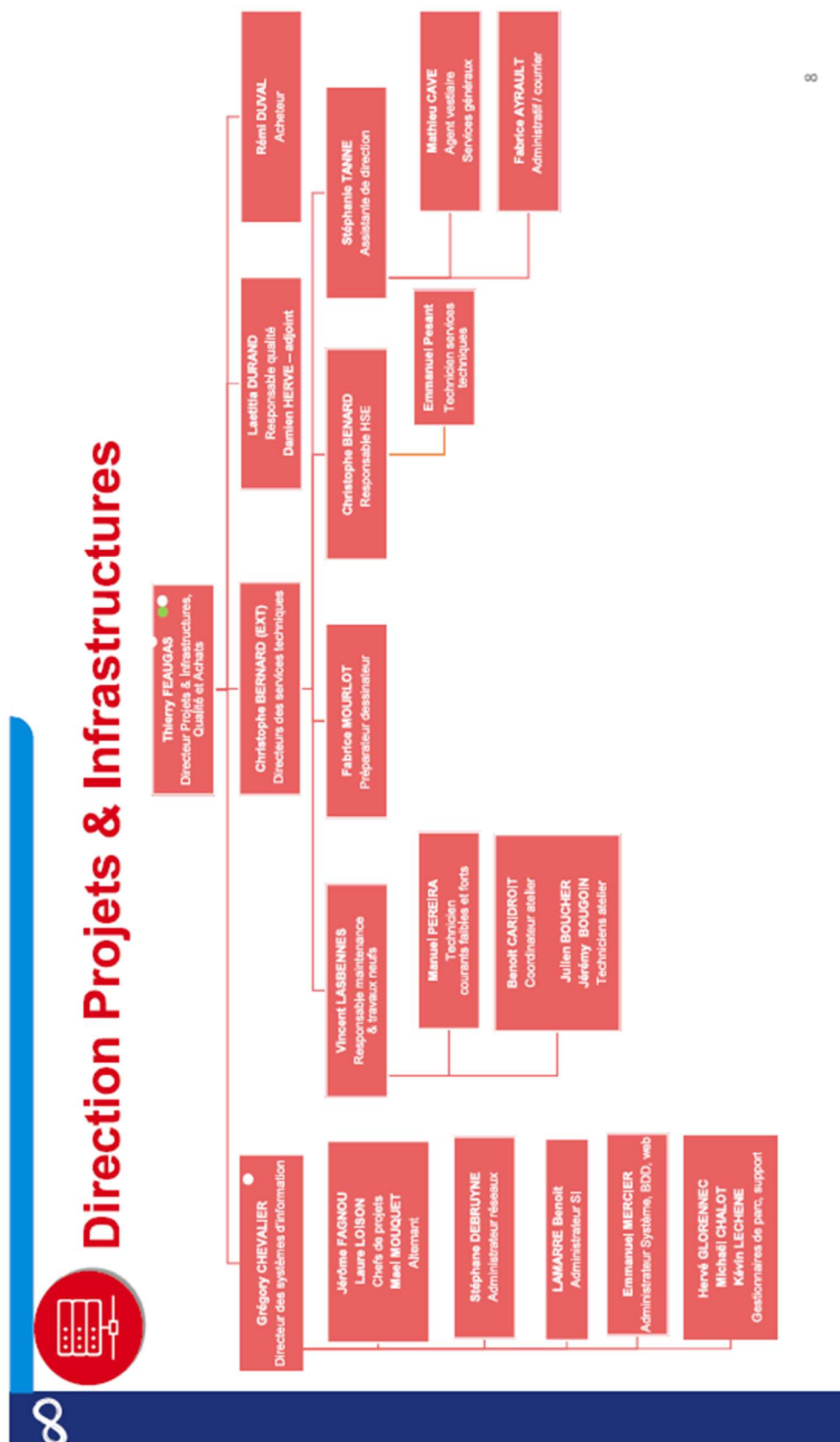
J'ai également découvert le fonctionnement entre le service informatique et les autres services : tout se passe via les tickets (chaque incident doit être signalé par ce biais), une procédure doit être respectée.

Ces semaines de stage nous préparent pour la suite : autonomie, respect des procédures, respect des règles de confidentialité (ex : pas de photographie du travail réalisé).

Ce stage me permet aussi d'affiner mon projet professionnel : de préciser ce qui m'intéresse le plus dans ce domaine pour le choix de mon cursus suivant, le type d'entreprise que j'aimerais intégrer à la fin de mes études.

ANNEXES

Organigramme de la Direction Projets et Infrastructures



Site de Vernon-St Marcel

Le CNPP est sur un site de 240 ha. Ce site comprend les laboratoires, des structures pédagogiques et des zones d'exercices et d'essais.

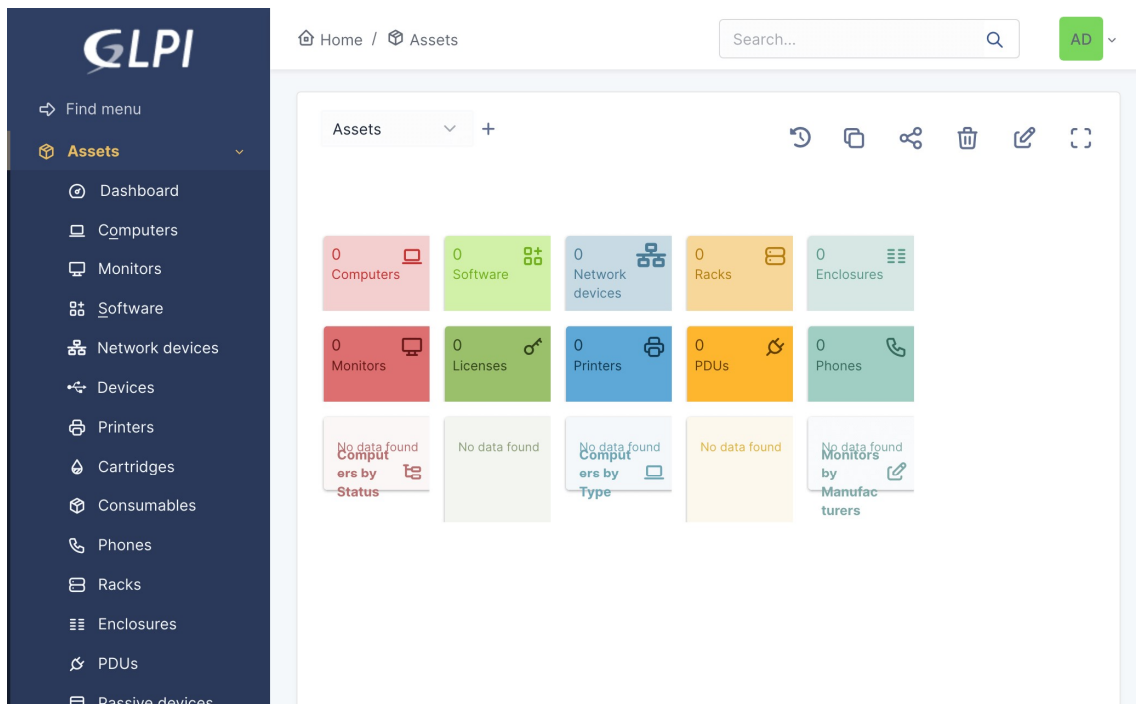


Il existe 10 autres implantations en France et à l'étranger.

Les informations traitées lors du stage ainsi que le site étant confidentiels, je n'ai pas pu faire de photographies pour illustrer mon rapport de stage.

Logiciels utilisés :

- MS Office: Excel, Teams
- GLPI



- Netbox

