

RAPPORT DE STAGE :

Stage en informatique chez Puigrenier

1 Juin 2022 – 1 Juillet 2022

Nicolas GOUBET

Etudiant en BTS – Services Informatiques aux Organisations

Maître de Stage :

Olivier SAULNIER
Responsable Informatique
PUIGRENIER SAS
72 Avenue de l'Europe
03100 MONTLUCON
Tel : 04.70.06.23.00 - Fax : 04.70.29.78.48
Ligne Directe : 04.70.06.23.06
<http://www.puigrenier.fr>

Table des matières

| | |
|---|---|
| Remerciements : | 3 |
| Objectifs du stage : | 4 |
| I / Le cadre du stage | 4 |
| II / Les travaux effectués et les apports du stage..... | 5 |
| A – Les travaux effectués..... | 5 |
| 1. Les outils mis à ma disposition | 5 |
| 2. Les Missions du poste occupé | 5 |
| 3. Les tâches périphériques | 7 |
| B – Les apports du stage | 7 |

Remerciements :

Je tiens en premier lieu à remercier mon maître de stage, M. Olivier SAULNIER, pour la confiance qu'il m'a accordé en m'accueillant au sein de l'entreprise Puigrenier pour la réalisation de mon stage et au cours de mon travail durant celui-ci.

Je tiens également à remercier tous les membres de l'équipe informatique de Puigrenier : Julien RENAUD ; Loïc KWASNIEWSKI ; John LEBLANC qui m'ont chaleureusement accueilli parmi eux pendant ce mois ainsi que tous les autres employés avec lesquels j'ai pu interagir.

Merci pour tous vos précieux conseils et enseignements !

Objectifs du stage :

Mise en place de solution pour aider le service informatique à avoir un meilleur suivi des différents appareils utilisés sur le réseau : de leur mise en service à leur fin d'activité :

- Mettre en place une solution de gestion des adresses ou IPAM avec une découverte de noms d'hôtes et d'adresses MAC.
- Mettre en place une solution pour administrer la flotte d'appareils mobiles de l'entreprise ainsi que de garantir l'intégrité de ceux-ci en cas de perte ou vol
- Diverses actions de maintenance sur le réseau de l'entreprise.

I / Le cadre du stage

La société Puigrenier a été fondée en 1976 par Jean PUIGRENIER. Issu d'une famille d'éleveurs et de bouchers, Jean PUIGRENIER démarre l'entreprise par l'exploitation d'un atelier de découpe de viandes bovines françaises. L'entreprise tisse une relation particulière avec les éleveurs et les coopératives des régions alentours.

Reconnue pour la qualité de ses viandes bovines régionales, l'entreprise connaît un essor soutenu sur la vente de produits bruts. Dès le milieu des années 1980, son fils, Hervé PUIGRENIER, rejoint l'entreprise et reprend le développement de l'aventure 100% familiale. Face à la demande croissante, les activités sont rapidement élargies et l'innovation produit est placée au cœur de la stratégie d'entreprise.

L'entreprise vient à segmenter son offre produits autour de 4 grands débouchés :

- Les grandes et moyennes surfaces
- La restauration hors domicile
- La boucherie de détail
- L'international

La société est spécialisée dans les races à viandes bovines avec un outil de production 100% intégré (abattage, désossage, découpe, piéçage, élaboration).

Elle est reconnue pour la qualité de ses viandes et sa force d'innovation avec plusieurs prix reconnus remportés : GRES D'OR 2012, LSA 2014, SIAL 2016, SIRHA 2017 et SIRHA 2019.

II / Les travaux effectués et les apports du stage

A – Les travaux effectués

1. Les outils mis à ma disposition

Afin de réaliser les tâches confiées lors de ce stage, on m'a donné accès à un poste portable disposant des permissions d'administrateurs afin de pouvoir réaliser certaines opérations en autonomie. De plus, j'ai également eu accès à tous les switches de l'entreprise afin de pouvoir accéder aux différents sous-réseaux de l'entreprise.

L'entreprise m'a également fourni un ancien poste afin d'installer la solution d'ipam que je leur avais proposé.

2. Les Missions du poste occupé

- Mise en place d'une solution IPAM

Objectif : Mon maître de stage souhaitait mettre en place une solution pour venir améliorer la gestion des adresses IP de l'entreprise qui était précédemment réalisé sur un fichier Excel et qui n'était pas toujours tenu à jours et difficile à partager avec les différents membres du service informatique.

M. SAULNIER souhaitait également que la solution choisie puisse lui renseigner les adresses MAC des appareils de l'entreprise afin d'améliorer la sécurité du réseau interne de l'entreprise. Cette liste d'adresses MAC permettra dans le futur de mettre en place une « whitelist » pour bloquer la connexion d'adresses MAC non connu du service informatique lors d'une connexion physique en Ethernet.

Mon maître de stage souhaitait que je lui propose une sélection de solutions disponibles sous forme de licence ou en open source.

Travail réalisé : Dans un premier temps, j'ai passé plusieurs jours à me renseigner sur les différentes fonctionnalités que souhaitait mon maître de stage afin de proposer les solutions les plus adaptés aux besoins de l'entreprise.

Puis, à la suite d'une présentation de ma sélection auprès du service informatique, le choix sera porté sur PHP IPAM qui est une solution disponible en Open Source.

Dans un deuxième temps, mon maître de stage m'a confié la tâche de mettre en place la solution en autonomie. Pour cela, j'ai dû tout d'abord mettre en place la configuration physique du

serveur qui hébergera par la suite la solution en remplaçant les composants d'un ancien ordinateur de l'entreprise. A la suite de cette première étape, j'ai essayé différents systèmes d'exploitation pour trouver le plus adapté à la mise en place de la solution PHP IPAM. Le bon choix aura finalement été : Ubuntu 18.04

Par la suite, l'installation de la solution et son paramétrage fut rapidement ralenti par un problème de taille. En effet l'entreprise avec les conseils de son prestataire avait fait le choix de s'équiper avec des switches disposant de fonctionnalités réduites, privilégiant une certaine fiabilité à un coût réduit.

Les switches en question, de la marque D'Link, ne permettait pas la possibilité de renvoyer à travers des requêtes la table d'adressage IP avec les adresses MAC associés. Dans un premier temps, j'ai réalisé un travail de recherche sur le fonctionnement de ce matériel et des switches en général afin de développer mes connaissances personnelles et d'essayer de trouver une solution avec ce matériel. Cette étape fut malheureusement conclue par un échec, mes connaissances nouvellement acquises m'ont permis de comprendre qu'une solution ne pouvait être trouvée de ce côté. M Saulnier essaya également de m'aider dans mes recherches mais tomba sur la même conclusion que moi. Heureusement, un nouveau switch venait récemment d'être acquis et installé par l'entreprise, un Cisco Meraki. Ce nouveau matériel

- Mise en place d'une solution MDM (Mobile Device Management)

Objectif : Mon maître de stage souhaitait mettre en place une solution pour superviser leur flotte de téléphone de plus en plus importante dans l'entreprise ainsi que de pouvoir garantir l'intégrité des données de l'entreprise en cas de vol ou de perte d'un appareil.

La solution recherchait devait pouvoir permettre à l'administrateur de pouvoir effacer toutes les données à distance en cas de problème.

Travail réalisé : Dans un premier temps, j'ai passé plusieurs jours à me renseigner sur les différentes solutions disponibles sur le marché ainsi que leurs différentes fonctionnalités afin de proposer une sélection correspondant aux attentes de mon maître de stage.

J'ai pu en conclure que les solutions les plus adaptés pour mon entreprise et les moins onéreuses se trouvent dans les offres freemium de solutions en licence. C'est pour cela que j'ai présenté la solution Miradore à mon maître de stage. Cette solution était également l'une des moins coûteuses pour les petites quantités de téléphones à superviser si Puigrenier souhaitait par la suite évoluer sur la version complète.

Disposant d'une version gratuite comprenant la totalité des attentes, ainsi qu'un service héberger sur le cloud de l'éditeur, ce fut la solution la plus adéquat pour mon entreprise.

J'ai par la suite réalisé des tests de supervision de téléphone avec cette solution afin d'en présenter les avantages et les fonctionnalités à l'équipe informatique.

Je n'ai malheureusement pas pu aller jusqu'au bout de ce projet, par manque de temps sur ma période de stage. De plus, convaincu par cette solution, M. Saulnier souhaité en discuter avec la direction pour envisager de se servir de la version complète de la solution.

3. Les tâches périphériques

Assistance mineur informatique pour les collaborateurs dans l'entreprise comme la mise en place d'une boîte e-mail ou le remplacement de matériels informatiques.

Tâches de maintenance sur le site de Montluçon, comprenant l'installation de répéteur Wi-Fi, l'installation de nouvelles imprimante thermique ou encore la mise en place de switches et d'ondulateurs électriques dans les baies.

B – Les apports du stage

En tant que première expérience professionnelle dans le secteur de l'informatique, ce stage a pour moi était riche en nouvelles expériences et découvertes. Ayant eu le privilège d'avoir été bien accueilli dans l'équipe, et m'ayant accordé leur confiance, j'ai pu mener mes missions de développement à travers toutes les phases de leur déroulement.

Cette presque totale autonomie m'a permis de découvrir l'exercice de recherche de solutions répondants aux attentes de l'entreprise ainsi que d'en présenter les avantages et les inconvénients face à l'équipe afin de choisir la meilleure solution. Puis l'exercice qui a été le plus enrichissant pour moi, celui de la mise en place de la solution avec tous les obstacles que j'ai pu rencontrer, principalement constitué de problèmes liés à la simplicité des outils utilisés dans l'entreprise.

La résolution arriva après de nombreuses heures de lecture des différentes documentations, discussions avec les supports techniques et requit de trouver des moyens pour contourner les difficultés avec les moyens dont l'entreprise disposait déjà.