

Rapport de stage - SIO1 SISR



El Majdouli Hamza

INE: 081829944DC

- Date du stage : 27 mai 2024 - 27 juin 2024

Sommaire

1. Remerciements
2. Présentation de l'étudiant
3. Présentation de l'entreprise
4. Contenu
 - Journal de bord
 - Missions principales
 - Missions secondaires
5. Conclusion
6. Glossaire

Remerciements

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude à la Préfecture du Vaucluse pour m'avoir accueilli durant ces 5 semaines de stage. Mes remerciements s'adressent également à mon tuteur, Ludovic Martin, pour son accompagnement et ses précieux conseils tout au long de cette expérience. Ce stage a été pour moi une opportunité enrichissante, me permettant de mettre en pratique mes connaissances et d'acquérir de nouvelles compétences dans le domaine de l'informatique et des réseaux.

Présentation de l'étudiant

Je m'appelle El Majdouli Hamza, étudiant en première année de BTS Services Informatiques aux Organisations, option SISR au Lycée Aubanel. Passionné par les nouvelles technologies, mon parcours scolaire s'est orienté vers l'informatique et les réseaux, domaines dans lesquels j'ai développé des compétences théoriques que j'ai pu mettre en pratique lors de ce stage.

Préfecture du Vaucluse, située à *2 Av. de la Folie, 84000 Avignon.*

Organigramme

Au sein de la Préfecture, plusieurs services se distinguent, notamment le département des systèmes d'information et des communications (SIC), avec lequel j'ai principalement collaboré. Voici les principales interactions que j'ai eues pendant mon stage :

- Mon tuteur de stage : Ludovic Martin, responsable des infrastructures réseaux.
- Les services techniques : J'ai travaillé avec l'équipe technique en charge de l'administration des serveurs, des réseaux locaux, ainsi que des postes de travail.

Mon rôle dans l'entreprise

Durant ces cinq semaines, j'ai eu l'opportunité de participer activement à la gestion des infrastructures réseaux, en particulier sur des interventions concernant les switches, la configuration réseau, ainsi que l'installation et la maintenance des équipements informatiques.

Journal de Bord

Semaine 1 : 27/05/2024 - 31/05/2024

- 27/05/2024 : Travail sur les câbles RJ45 (composition, vitesses, POE) et le câblage dans les baies de serveurs. J'ai également révisé le modèle OSI et des protocoles de cybersécurité.
- 28/05/2024 : Configuration et réinitialisation d'un switch HP. Intervention à la DDT pour la pose de câbles et vérification du bon fonctionnement.
- 29/05/2024 : Configuration de switch (bannière, VLAN, mots de passe, interfaces web) et création d'une ligne téléphonique.
- 30/05/2024 : Configuration avancée de switchs (VLAN, SNTP) et installation de noyaux RJ45.
- 31/05/2024 : Correction d'erreurs sur switch et configuration de téléphones IP sous Android.

Semaine 2 : 03/06/2024 - 07/06/2024

- 03/06/2024 : Installation de TFTP32 pour importer des firmwares sur un switch. Configuration de PC avec MDT.
- 04/06/2024 : Importation et modification de startup-config sur un second switch via TFTP32.
- 05/06/2024 : TP sur la création de liens LACP entre switchs et mise en place du SSH.
- 06/06/2024 : Intervention pour la résolution d'un problème PC utilisateur. Apprentissage sur la cybersécurité.
- 07/06/2024 : Début d'un TP sur les VM Windows Serveur avec Active Directory.

Semaine 3 : 10/06/2024 - 14/06/2024

- 10/06/2024 : Schématisation du parc fibre avec utilisation d'un laser.
- 11/06/2024 : Reprise du TP sur Active Directory et rédaction de messages d'avertissement.
- 12/06/2024 : Création de VM avec Hyper-V pour une infrastructure réseau.
- 13/06/2024 : Réalisation de scripts .bat pour l'automatisation de tâches.
- 14/06/2024 : Montage de noyaux RJ45 et installation d'Ethernet dans une salle de crise.

Semaine 4 : 17/06/2024 - 21/06/2024

- 17/06/2024 : Finalisation d'un programme .bat et configuration de switchs.
- 18/06/2024 : Découverte d'Iperf et réparation de ports Ethernet.
- 19/06/2024 : Rédaction de messages de sensibilisation à la cybersécurité et reconfiguration de switchs.
- 20/06/2024 : Installation de postes téléphoniques IP et postes de travail.
- 21/06/2024 : Déménagement de serveur, configuration de VLAN et de ports.

Semaine 5 : 24/06/2024 - 27/06/2024

- 24/06/2024 : Réinitialisation et reconfiguration de switch.
- 25/06/2024 : Test de vitesse via Iperf, installation de câbles TV coaxial.
- 26/06/2024 : Correction de configuration sur switch avec Iperf.
- 27/06/2024 : Finalisation des travaux pratiques.

Missions principales

- Configuration de Switch HP : Réinitialisation, mise en place de VLANs, configuration SNTP, sécurisation des ports.
- Cybersécurité : Révision des protocoles OSI, TCP/UDP, création de scripts de sensibilisation.
- Infrastructure réseaux : Pose de câbles RJ45, configuration de réseaux IP, création de VM pour une infrastructure réseau.

Missions secondaires

- Maintenance matérielle : Réinitialisation de téléphones Android et IP.
- Interventions sur site : Dépannage PC, installation de postes de travail, déménagement de serveurs.

Conclusion

Ce stage à la Préfecture du Vaucluse m'a permis d'acquérir des compétences techniques approfondies en configuration réseau, cybersécurité et maintenance informatique. J'ai pu appliquer mes connaissances théoriques en situation réelle, notamment en travaillant sur la configuration de switches, la gestion d'infrastructures réseaux et en participant à diverses interventions. Ce stage a renforcé ma passion pour les réseaux et m'a donné envie de poursuivre dans cette voie pour ma carrière future.

Glossaire

- RJ45 : Type de câble utilisé pour les réseaux Ethernet.
- VLAN : Réseau local virtuel, permettant de segmenter un réseau physique en plusieurs réseaux logiques.
- MDT : Microsoft Deployment Toolkit, outil utilisé pour déployer des systèmes d'exploitation.
- LACP : Protocole permettant de regrouper plusieurs liens réseau pour augmenter la bande passante.