

Cahier des charges



Maison des Ligues

Réaliser par JOVANOVIC William / MILIC Daniel / SALANDINI Enzo

Session 2024-2025

SOMMAIRE

1. Présentation du Projet.....	3
2. Ajouts et Améliorations	3
3. Fonctionnalités Attenuées	3
4.Déroulement du Projet.....	3
5. Conclusion	3

1. Présentation du Projet

La Maison des Ligues de Lorraine (M2L) est un établissement au service des ligues sportives régionales, hébergeant près de 24 structures dans ses bâtiments situés à Nancy. Actuellement, la M2L souffre d'une infrastructure réseau peu centralisée, avec une administration morcelée, une absence de contrôle central sur les utilisateurs et les machines, ainsi qu'un manque de politiques de sécurité claires.

L'infrastructure actuelle repose sur des équipements dispersés, une configuration hétérogène des postes et une faible maîtrise de la sécurité globale. Les postes ne sont pas intégrés dans un domaine Active Directory, ce qui rend impossible l'application de politiques de sécurité communes et rend fastidieuse la gestion quotidienne des utilisateurs et des ressources.

Le projet vise à moderniser l'infrastructure informatique en déployant un environnement professionnel, centralisé, sécurisé et automatisé. Il repose sur des technologies robustes et éprouvées : PfSense pour la sécurité réseau, Windows Server 2022 pour la gestion des identités, des services réseau automatisés (DNS, DHCP) et la mise en place d'un système de fichiers centralisé avec des droits par service.

2. Ajouts et Améliorations

Mise en place d'un pare-feu PfSense

- Mise en œuvre d'un pare-feu open-source PfSense, installé sur une machine dédiée ou virtuelle.
- Configuration d'un filtrage précis des flux entrants et sortants selon les protocoles (HTTP, HTTPS, SMTP, DNS, etc.).

Déploiement de Windows Server 2022

- Installation du système d'exploitation serveur sur un hyperviseur ou une machine physique.
- Mise en place du rôle Active Directory pour centraliser la gestion des comptes utilisateurs et ordinateurs.

- Ajout des rôles DNS (résolution interne) et DHCP (attribution automatique d'adresses IP).
- Paramétrage du DNS et de la plage d'adresses IP avec baux statiques pour certains périphériques (serveurs, imprimantes).

Structuration Active Directory

- Création d'une hiérarchie d'Unités d'Organisation (OU) basée sur les services internes.
- Mise en place de GPOs spécifiques par OU : mot de passe, verrouillage auto, applications autorisées, scripts de connexion.

Intégration des postes clients

- Standardisation du nommage des machines selon la convention M2L
- Intégration dans le domaine Active Directory.

Répertoires partagés par service

- Mise en place de partages réseau hébergés sur un serveur de fichiers.
- Affectation automatique de lecteurs réseaux selon l'appartenance de l'utilisateur à un groupe de sécurité.
- Gestion fine des permissions NTFS : lecture seule, modification, accès total selon les besoins du service.

3. Fonctionnalités Attenuées

Fonctionnalités Attenuées

- Centralisation de l'ensemble des comptes et autorisations.
- Sécurité renforcée via pare-feu, GPO
- Facilité de gestion grâce à des outils d'administration centralisés grace a active directory

- Contrôle des accès aux fichiers, Internet.

4. Déroulement du Projet

Phase 1 : Analyse de l'existant

- Étude des plans de câblage (baies de brassage, connexions réseau par bâtiment).
- Audit des équipements réseau actuels : switches, routeurs, serveurs.
- Repérage des postes clients à intégrer et de leur emplacement.
- Identification des services numériques critiques déjà en place (Intranet, FTP, réservations).

Phase 2 : Mise en place de PfSense

- Installation et configuration de PfSense en frontal du réseau local.
- Paramétrage des interfaces LAN, WAN.

Phase 3 : Déploiement de Windows Server 2022

- Installation du système et configuration initiale du contrôleur de domaine.
- Ajout des rôles DNS, DHCP, fichiers et impression si nécessaire.
- .
- Création des OU, des groupes de sécurité et des comptes de test.

Phase 4 : Intégration des postes clients

- Mise à jour, renommage, paramétrage IP automatique.
- Intégration dans le domaine et application des GPO.
- Installation et configuration des logiciels, périphériques réseau.

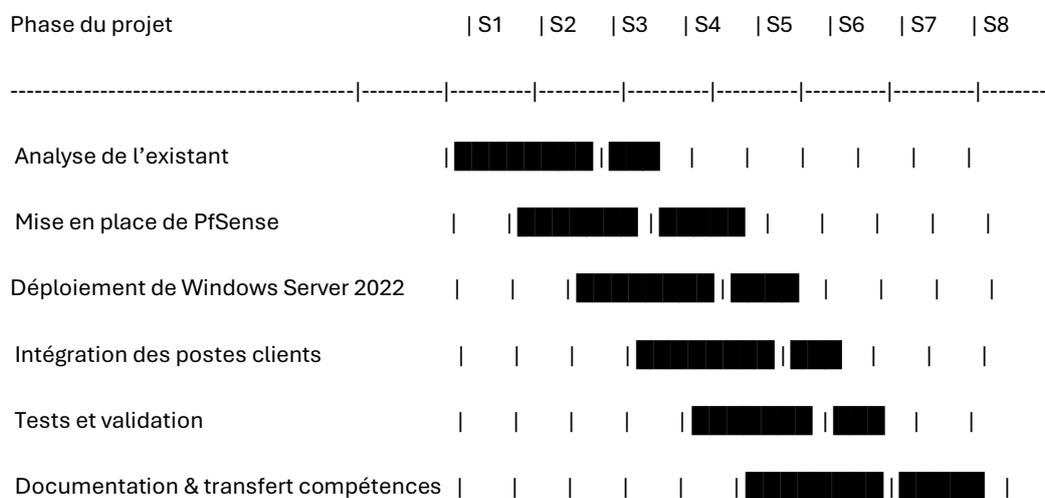
Phase 5 : Tests et validation

- Tests de connexion au domaine, authentification, application des GPO.
- Vérification de la connexion aux lecteurs réseau.
- Test de récupération en cas de panne ou d'attaque (scénario de restauration).

Phase 6 : Documentation et transfert de compétences

- Rédaction de procédures complètes (ajout d'un utilisateur, intégration d'un poste, gestion des droits).
- Création de supports de formation pour l'équipe informatique interne.
- Mise en place de documents de sécurité (charte utilisateur, fiche d'intervention).

Diagramme de Gantt – Projet de modernisation réseau M2L



Légende :

- S1 à S8 : Semaine 1 à Semaine 8

- ■ : Activité prévue durant la période

5. Conclusion

La modernisation de l'infrastructure réseau de la M2L est un projet ambitieux, mais nécessaire pour accompagner la croissance des besoins numériques des ligues hébergées. Grâce à une architecture centralisée, sécurisée et scalable, les administrateurs informatiques pourront assurer une gestion proactive et professionnelle du système d'information.

Cette transformation va renforcer la sécurité informatique globale, simplifier la maintenance quotidienne, et permettre une meilleure réactivité face aux besoins des utilisateurs. En s'appuyant sur des solutions open-source et éprouvées (PfSense, Windows Server, GPO), le projet reste économiquement raisonnable tout en apportant des fonctionnalités avancées.