

NOESSER DELPHINE
BTS SIO SISR

ENTREPRISE

SIO-FORMATIONS



Projet n°2 : L'entreprise SIO-Formations - authentification réseau et Cloud



SOMMAIRE

01

Présentation de la situation

02

Mise en situation

03

Solutions

04

Schéma réseau de SIO-Formations

05

Adressage IP de SIO-Formations

06

Conclusion

Présentation de la situation

L'entreprise SIO-Formations, basée à Colmar en Alsace, organise régulièrement des formations en informatique. Elle dispose de plusieurs salles de cours où les participants utilisent leurs propres ordinateurs portables. L'accès aux supports de cours et au calendrier des formations peut se faire de deux façons. D'une part, les participants peuvent se connecter en utilisant le réseau Wi-Fi dans les locaux de l'entreprise. D'autre part, ils peuvent accéder aux cours, aux plannings, déposer leurs travaux ou consulter leurs e-mails à distance via le serveur Web de l'entreprise, en utilisant Internet.

Il est important de souligner que conformément à la législation en vigueur, les utilisateurs qui se connectent au Wi-Fi en présentiel doivent s'authentifier avant d'accéder à Internet. Cette mesure vise à garantir un accès sécurisé et contrôlé à la connexion sans fil.

Le cahier des charges élaboré est le suivant :

- Linux Zentyal
- Routeur pare-feu PfSense
- Linux Debian 11 avec Zabbix et NextCloud
- Bone Wifi TP-Link

Mise en situation

L'entreprise SIO-Formations propose régulièrement des formations informatique. Pour rendre ces formations plus pratiques, l'entreprise a installé une connexion Wi-Fi dans ses locaux, permettant ainsi aux étudiants de se connecter à Internet et de profiter d'une connexion sans fil pendant leurs cours. De plus, SIO-Formations offre aux étudiants un accès distant à leurs fichiers grâce à la plateforme Nextcloud. Cela leur permet d'accéder aux documents et ressources nécessaires de n'importe où et à tout moment.

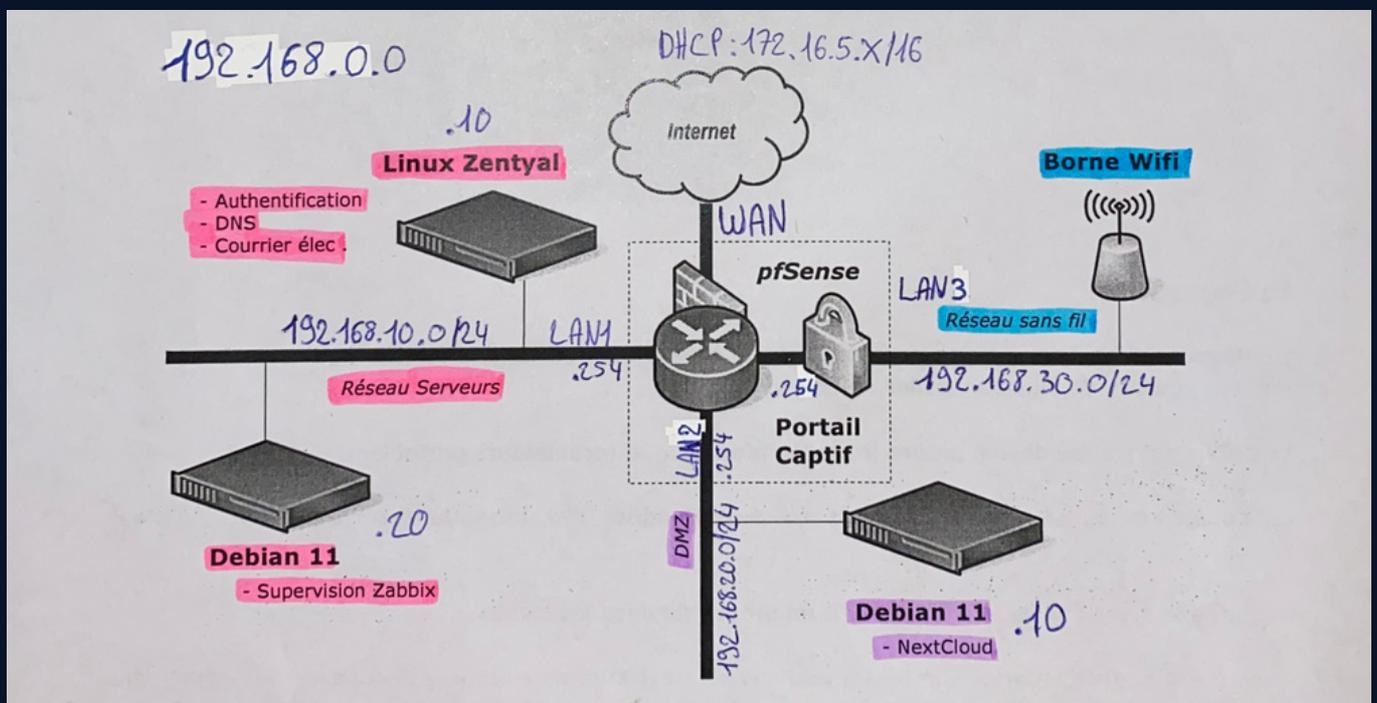
Afin d'assurer le bon fonctionnement de son infrastructure informatique, SIO-Formations a mis en place une supervision en utilisant Zabbix. Ce système de surveillance permet à l'entreprise de surveiller en temps réel l'état de ses équipements, serveurs, services et réseaux. Ainsi, elle peut rapidement détecter d'éventuels problèmes et prendre les mesures nécessaires pour garantir une disponibilité optimale des services.

Solutions

La mise en place du système d'authentification réseau et de supervision implique l'ajout des équipements suivants :

- Mise en place d'un routeur pare-feu PfSense avec 3 réseaux LAN (réseau serveurs, DMZ, réseau sans fil) et un portail captif
- Mise en place d'un serveur Zentyal qui intègre un service de Radius, un DNS interne, une plateforme de courrier électronique et une authentification via LDAP.
- Mise en place d'une borne Wifi TP-Link
- Mise en place d'un serveur Debian 11 avec un outil de supervision Zabbix et un serveur de partage NextCloud
- Mise en place d'une communication sécurisée VPN entre l'entreprise et le prestataire Cloud (VMWare ESXi)

Schéma réseau de SIO-Formations



Adressage IP de SIO-Formations

Nom	Adresse IP et masque	Passerelle
PfSense - LAN 1	192.168.10.254/24	Aucune
PfSense - LAN 2	192.168.20.254/24	Aucune
PfSense - LAN 3	192.168.30.254/24	Aucune
Linux Zentyal	192.168.10.10/24	192.168.10.254
Debian 11 (Zabbix)	192.168.10.20/24	192.168.10.254
Debian 11 (Nextcloud)	192.168.20.10/24	192.168.20.254

CONCLUSION

Par manque de temps, je n'ai pas pu finir ou réparer les tâches suivantes :

- Portail Captif
- Borne Wifi
- Serveur d'authentification RADIUS

