Bloc 3 – Cybersécurité des services informatiques

BTS SIO 1

1. Présentation du contexte des activités à réaliser en laboratoire

La société Benoît Myon est spécialisée dans le transport de marchandises sur l'axe nord - sud de la France, l'Espagne et l'Italie.

L'entreprise existe depuis 1954 et dispose à présent d'une flotte de plus de 500 camions. Le siège social, ainsi que les principaux services, sont à Lesquin près de Lille. Un plateau technique et logistique a été construit à Mâcon, il y a 11 ans.

L'entreprise Benoît Myon est organisée en différents services :

- Les services techniques, à Lesquin et Mâcon, assurent la maintenance des tracteurs et des remorques (le stock de pièces détachées principal est à Lesquin).
- Le service informatique de Lesquin, composé de 6 personnes, assure le développement en interne de logiciels métiers, ainsi que la maintenance et l'exploitation des infrastructures systèmes et réseaux. La responsable du service informatique est Mme Carlier.
- Les autres services, qui sont tous à Lesquin, couvrent les domaines commercial, logistique, ressources humaines et comptabilité.

Le secteur du transport routier est extrêmement concurrentiel, aussi la société Benoît Myon doit pouvoir compter sur la sécurité de son système d'information.

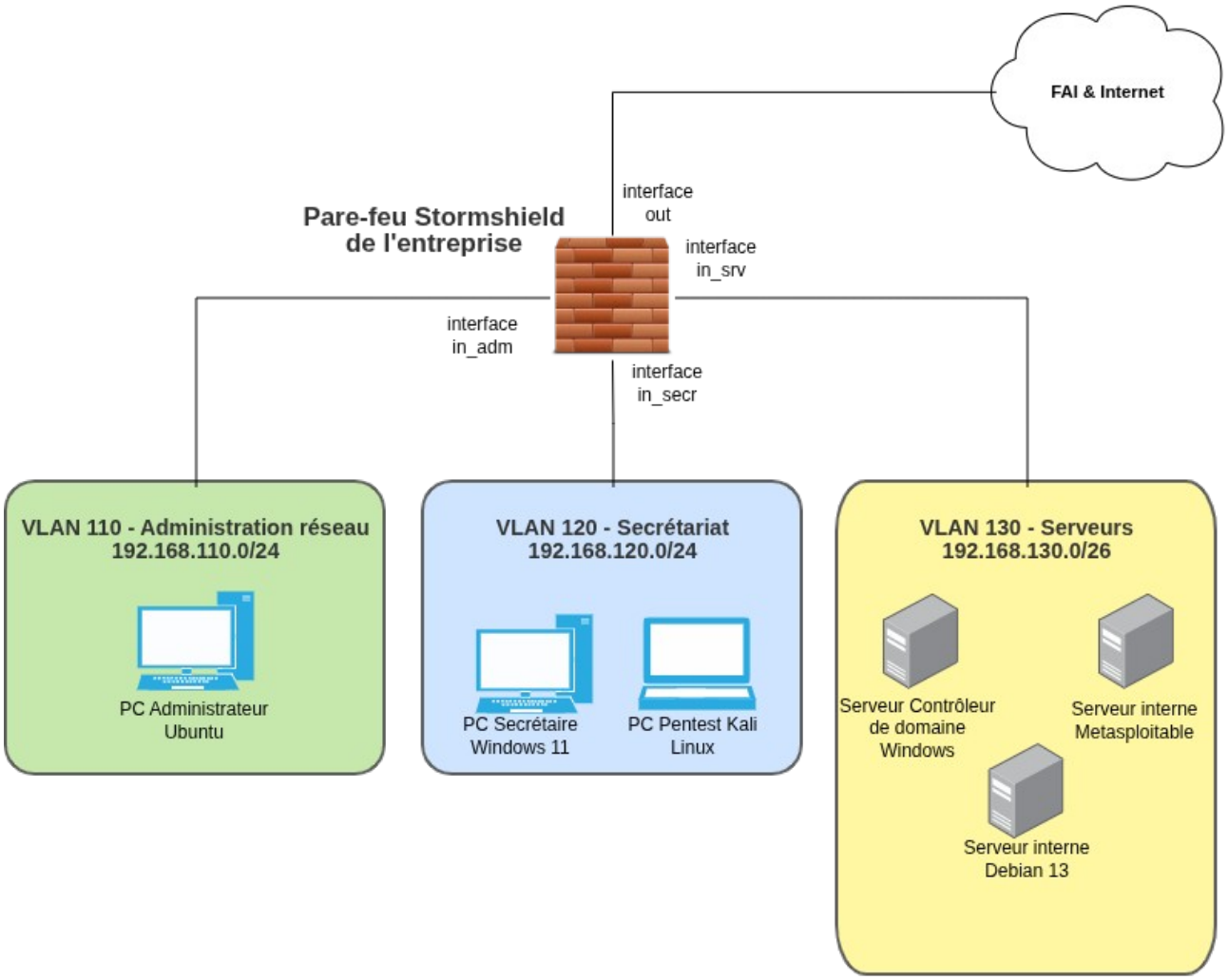
De ce fait, elle a contacté un prestataire informatique, l'entreprise de services du numérique ADS pour auditer son système d'information et proposer des améliorations en fonction des résultats de l'audit.

ADS dispose de 50 collaborateurs, techniciens ou ingénieurs spécialisés notamment dans l'audit et la mise en place de bonnes pratiques informatiques, qui garantissent la sécurité informatique de ses clients.

En tant que technicien spécialisé en sécurité informatique, vous avez la charge de la mise en conformité de la société Benoît Myon.

 Licence CC BY-NC-SA 4.0 FR

2. Schéma réseau logique du site de Lesquin



 Licence CC BY-NC-SA 4.0 FR

3. Configurations réseaux des différentes machines présentes dans l'infrastructure

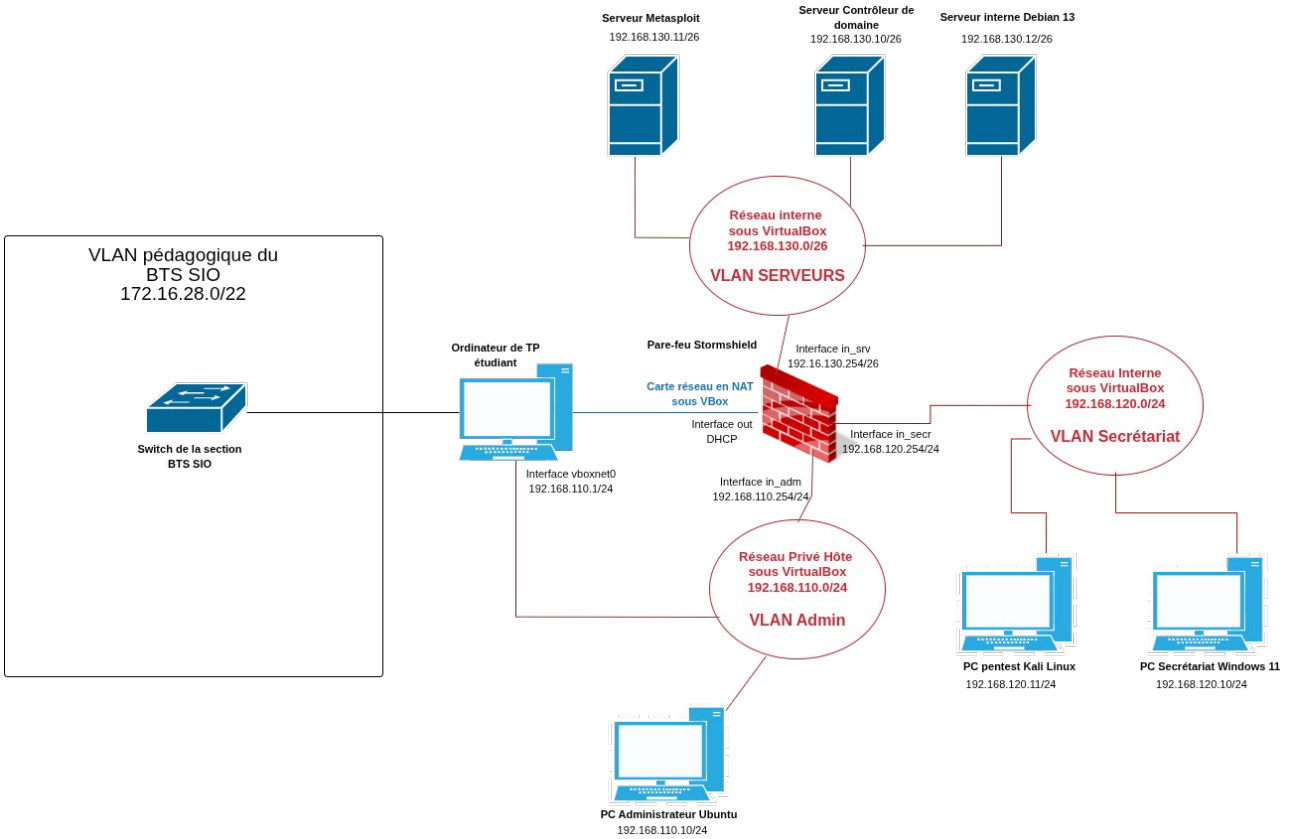
Nom de la machine	Description	Configuration réseau
PC Administrateur	PC d'Administration du réseau sous Ubuntu	Adresse IPv4 : 192.168.110.10 Masque : /24 Passerelle par défaut : 192.168.110.254 DNS 1 : 192.168.130.10 DNS 2 : 9.9.9.9
PC Secrétaire	PC de la secrétaire présent sur le site de Lesquin sous Windows 11 Pro	Adresse IPv4 : 192.168.120.10 Masque : /24 Passerelle par défaut : 192.168.120.254 DNS 1 : 192.168.130.10 DNS 2 : 9.9.9.9
PC Pentest	PC du prestataire utilisé pour des tests d'intrusion sous Kali Linux	Adresse IPv4 : 192.168.120.11 Masque : /24 Passerelle par défaut : 192.168.120.254 DNS 1 : 192.168.130.10 DNS 2 : 9.9.9.9
Serveur DC	Serveur contrôleur de domaine sous Windows Server 2025	Adresse IPv4 : 192.168.130.10 Masque : /26 Passerelle par défaut : 192.168.130.62 DNS 1 : 127.0.0.1,110 DNS 2 : 9.9.9.9
Serveur Mestasploitable	Serveur de test servant lors de l'audit de sécurité disposant d'un certain nombre de failles et d'exploit sous GNU/Linux.	Adresse IPv4 : 192.168.130.11 Masque : /26 Passerelle par défaut : 192.168.130.62 DNS 1 : 192.168.130.10 DNS 2 : 9.9.9.9
Serveur Debian 13	Serveur interne sous Debian 13	Adresse IPv4 : 192.168.130.12 Masque : /26 Passerelle par défaut : 192.168.130.62 DNS 1 : 192.168.130.10 DNS 2 : 9.9.9.9
Pare-feu Stormshield	Pare-feu réseau de l'entreprise sous SNS (base FreeBSD).	Interface out : DHCP (NAT) Interface in_adm : 192.168.110.254/24 Interface in_secr : 192.168.120.254/24 Interface in_srv : 192.168.130.62/26 DNS 1 : 9.9.9.9 DNS 2 : 80.67.169.12

L'administration du pare-feu s'opère depuis un navigateur web et l'URL : https://192.168.110.254. Le login est admin, le password est etudiant_007.Pour toutes les autres VM, le login est etudiant, le password etudiant_007 (sauf le serveur Windows 2025 qui dispose d'un compte Administrateur).

 Licence CC BY-NC-SA 4.0 FR

4. Mise en place de la maquette sous Oracle VirtualBox

Pour pouvoir simuler le réseau de l'entreprise Myon et plus précisément le réseau du site de Lesquin, nous allons utiliser l'hyperviseur de type 2 « Oracle Virtualbox ». Voici un schéma qui explique en détail le fonctionnement de la maquette qui sera utilisée par chaque étudiant.



 Licence CC BY-NC-SA 4.0 FR