



Projet BTS SIO SISR

DOCUMENTATION EN COURS de realisation

Réalisé par :

Mohamed El Mesbahi

Osama Azraf

Sommaire

Aucune entrée de table des matières trouvée. L'application d'un style de titre sur une sélection de texte permettra l'affichage dans la table des matières.

Présentation de l'entreprise

L'entreprise GSB (Galaxy Swiss Bourdin) est un acteur majeur de l'industrie pharmaceutique, engagé dans l'innovation, la performance et la modernisation de ses activités.

GSB est issu de la fusion entre Galaxy (États-Unis) et Swiss Bourdin (Europe), créant un leader mondial combinant expertise scientifique et présence internationale.

Le siège européen est basé à Paris tandis que le siège mondial se situe à Philadelphie.

Contexte du projet

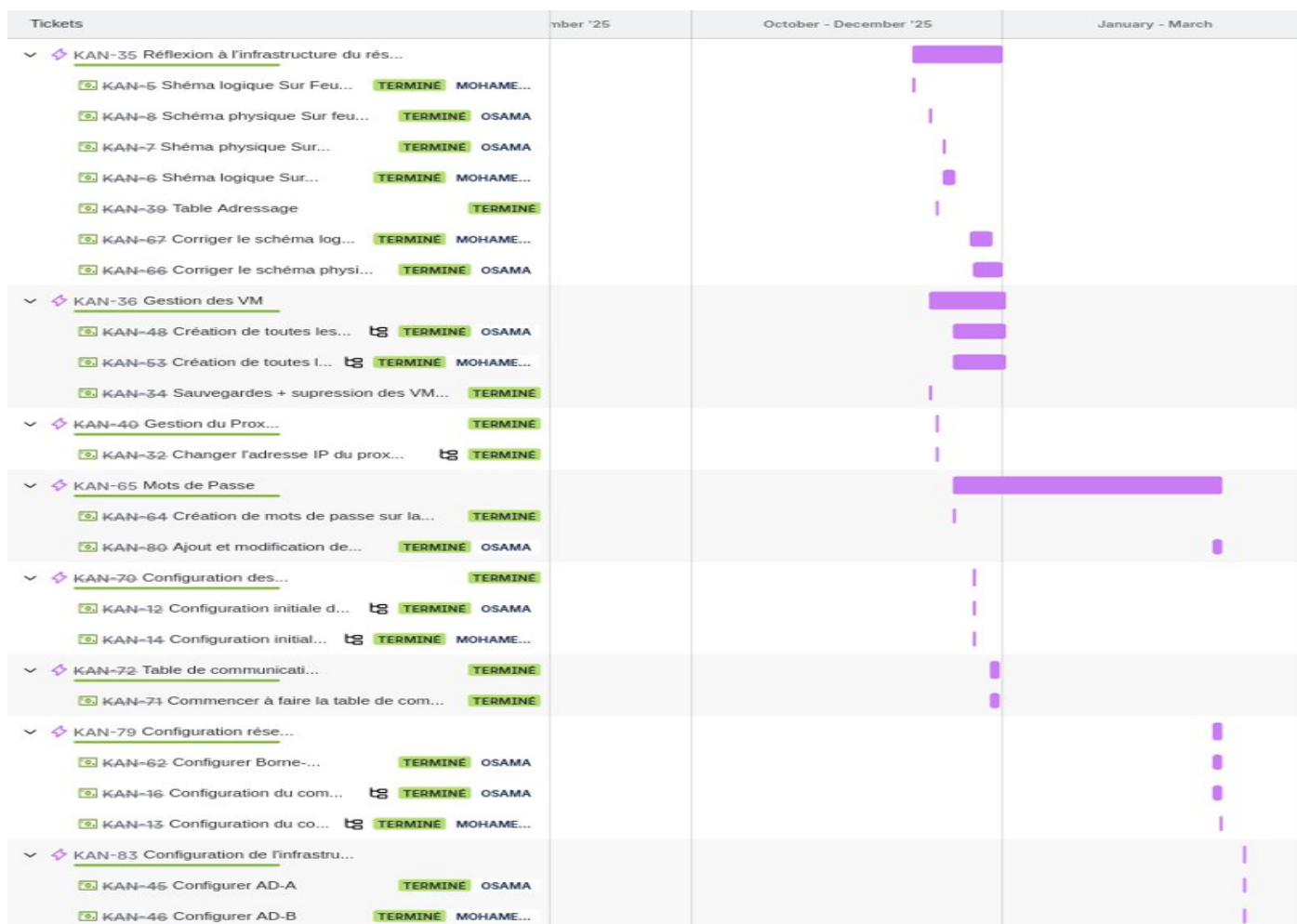
L'entreprise GSB a décidé d'éteindre fortement son activité dans le Vaucluse, pour cette raison l'entreprise a acheté 7 locaux à Avignon.

Mes supérieurs m'ont demandé de préparer l'infrastructure du local numéro 7. Cette documentation permet de constater l'avancement du projet dans ce local.

Suivi de projet

Pour suivre l'avancement du projet avec les différentes tâches à réaliser, j'ai utilisé la méthode de projet kanban avec l'outil Jira. Cet outil me permet d'organiser dans l'ordre les différentes tâches à réaliser, en cours de réalisation, et les tâches finies pour avoir un suivi complet.

Voici un exemple de chronologie Jira :



Topologie réseau

Schéma physique

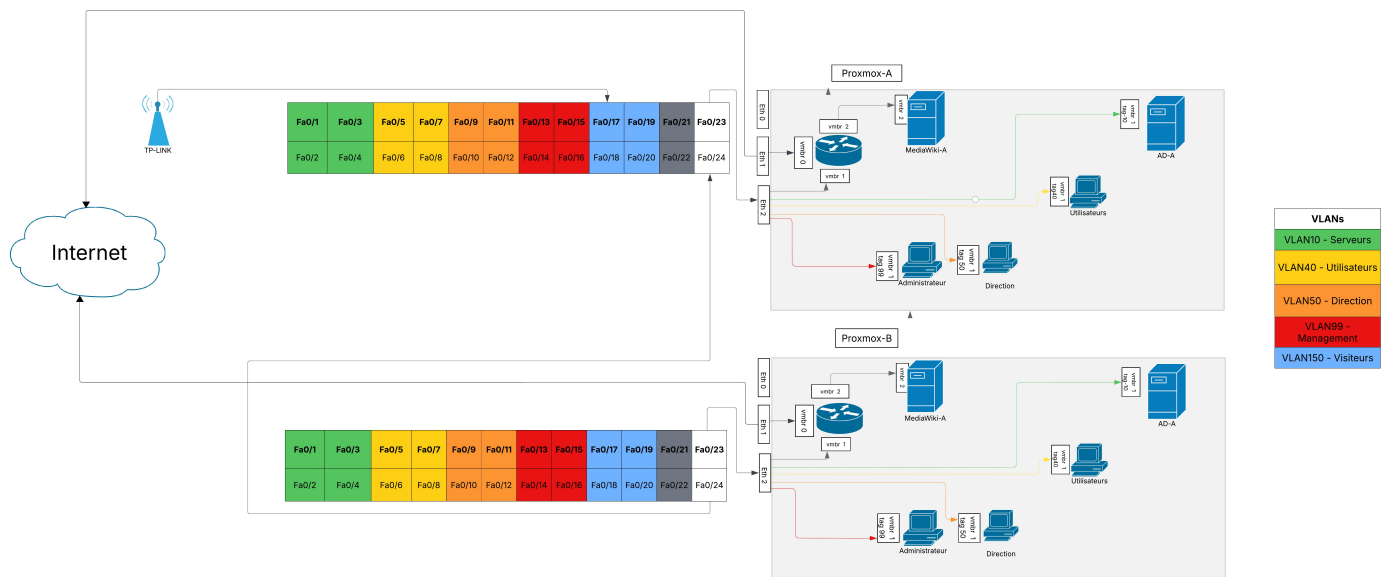
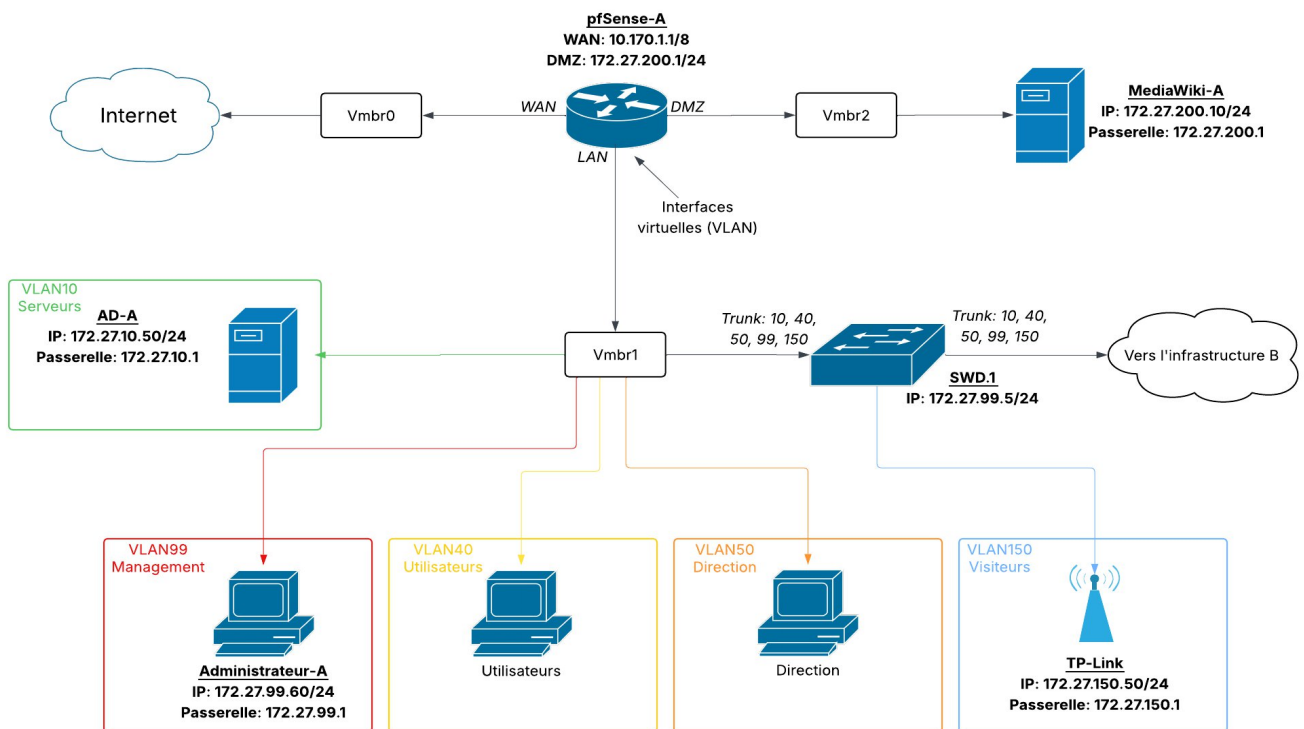


Schéma logique



Appareil	Interface	Interface Virtuelle	Adresse IP	Passerelle
Pfsense-A	LAN	vbr1.10	172.27.10.1/24	-
		vbr1.40	172.27.40.1/24	-
		vbr1.50	172.27.50.1/24	-
		vbr1.99	172.27.99.1/24	-
		vbr1.150	172.27.150.1/24	-
	WAN	vbr0	10.170.1.1/8	-
DMZ	vbr2	172.27.200.1/24	-	

VLANs	Plage d'adresses	Masque	Passerelle
VLAN10 - Serveurs	172.27.10.101 - 172.27.10.254	/24	172.27.10.1
VLAN40 - Utilisateurs	172.27.40.101 - 172.27.40.254	/24	172.27.40.1
VLAN50 - Direction	172.27.50.101 - 172.27.50.254	/24	172.27.50.1
VLAN99 - Management	172.27.99.101 - 172.27.99.254	/24	172.27.99.1
VLAN150 - Visiteurs	172.27.150.101 - 172.27.150.254	/24	172.27.150.1

Infrastructure réseau

Matériel utilisé

Dans le cadre de la mise en place de l'infrastructure réseau, j'ai mobilisé plusieurs équipements d'interconnexion.

Tout d'abord j'ai utilisé un Switch Cisco pour assurer l'interconnexion de l'infrastructure A à l'infrastructure B ainsi que la communication au sein du même réseau. Ce switch me permet de configurer des VLANs pour segmenter et sécuriser le réseau. Pour accéder à ce Switch j'ai la possibilité de le faire avec SSH (Secure Shell) avec la commande suivante .

Ensuite j'ai utilisé un borne sans fil TP-Link qui donne un point de connexion à des appareils mobiles visiteurs. Ce point d'accès est protégé à l'aide d'un portail captif et les authentifications sont enregistrées dans des fichiers de journalisation (logs). Les visiteurs ont seulement droit à accéder à Internet, ce qui permet de sécuriser le réseau local de l'entreprise.

Un serveur physique est utilisé afin d'héberger et de virtualiser l'ensemble des machines nécessaires au projet, qu'il s'agisse de serveurs ou de postes clients. La virtualisation est assurée à l'aide de Proxmox VE, un hyperviseur de type 1, me permettant de déployer et de gérer plusieurs machines virtuelles sur une même infrastructure matérielle.

Des câbles RJ45 sont utilisés pour connecter les différents ports des Switch et de la borne TP-Link.

VLANs

Un VLAN (Virtual Local Area Network) permet de segmenter de façon logique le réseau.

Ce cloisonnement permet d'améliorer les performances de notre réseau en délimitant les domaines de diffusion. Ainsi, ça permet d'améliorer la sécurité du réseau car les appareils qui se trouvent sur des VLANs différents ne peuvent pas communiquer par défaut entre eux. Pour permettre des communications entre des VLANs, j'utilise du routage inter-vlan. En laissant ce routage inter-vlan par défaut, tous les VLANs peuvent communiquer avec tous les VLANs, ce qui supprime cette couche de sécurité, c'est pour cette raison que j'ai mis des règles ACL (Access Control List) sur le pare-feu du routeur pfSense pour limiter les échanges entre VLANs.

VLAN	Nom
10	Serveurs
40	Utilisateurs
50	Direction
99	Management
150	Visiteurs

Attribution des adresses IP

pfSense-A

Appareil	Interface	Interface virtuelle	Type d'adressage	Adresse IP	Passerelle par défaut
pfSense-A	LAN	vmbr1.10	Statique	172.27.10.1/24	-
		vmbr1.40	Statique	172.27.40.1/24	-
		vmbr1.50	Statique	172.27.50.1/24	-
		vmbr1.99	Statique	172.27.99.1/24	-
		vmbr1.150	Statique	172.27.150.1/24	-
	WAN	vmbr0	Statique	10.170.1.1/8	-
	DMZ	vmbr2	Statique	172.27.200.1/24	-

pfSense-B

Appareil	Interface	Interface virtuelle	Type d'adressage	Adresse IP	Passerelle par défaut
pfSense-B	LAN	vmbr1.10	Statique	172.27.10.2/24	-
		vmbr1.40	Statique	172.27.40.2/24	-
		vmbr1.50	Statique	172.27.50.2/24	-
		vmbr1.99	Statique	172.27.99.2/24	-
		vmbr1.150	Statique	172.27.150.2/24	-
	WAN	vmbr0	Statique	10.170.2.1/8	-
	DMZ	vmbr2	Statique	172.27.200.2/24	-

Appareils

Appareil	Interface	Type d'adressage	Adresse IP	Passerelle par défaut
AD-A	vmbr1.10	Statique	172.27.10.50	172.27.10.1
AD-B	vmbr1.10	Statique	172.27.10.55	172.27.10.2
OpenMediaVault-NAS	Vmbr1.10	Statique	172.27.10.70	172.27.10.2
MediaWiki-A	vmbr2	Statique	172.27.200.10	172.27.200.1
MediaWiki-B	vmbr2	Statique	172.27.200.20	172.27.200.2
SWD.1	-	Statique	172.27.99.5	-
SWD.2	-	Statique	172.27.99.10	-
Windows-UtilisateurA	Vmbr1.40	Dynamique	-	172.27.40.1
Windows-UtilisateurB	Vmbr1.40	Dynamique	-	172.27.40.2
Windows-DirectionA	Vmbr1.50	Dynamique	-	172.27.50.1
Windows-DirectionB	Vmbr1.50	Dynamique	-	172.27.50.2
Administrateur-A	Vmbr1.99	Dynamique	-	172.27.99.1
Administrateur-B	Vmbr1.99	Dynamique	-	172.27.99.2

Identifiants et mots de passe

