nextformation

FONDÉ EN 2020
MAISON DE SANTÉ DU BIDOU

INFRASTRUCTURE SERVEUR
MAISON DE SANTÉ DU BIDOU

Rapport de projet

Mise en place d'une infrastructure sécurisée pour une maison de santé

RECULE DAMIEN

ADMINISTRATEUR D'INFRASTRUCTURES SÉCURISÉES

Confidentialité : Interne – Document réservé au jury et au cadre pédagogique.

Version	Date	Auteur	Description de la mise à jour
1.0	20/10/2025	RECULE.D	Création initiale du document
1.1	22/11/2025	RECULE.D	Ajout du plan d'action & Objectif
1.2	25/11/2025	RECULE.D	Ajout de la matrice RACI
1.3	30/12/2025	RECULE.D	Ajout de la matrice RACI
1.4	17/01/2026	RECULE.D	Ajout de la matrice RACI
1.5	25/03/2026	RECULE.D	Ajout de la matrice RACI

Présentation du prestataire et du client

NEBTECHSOLUTIONS
VOTRE RÉSEAU, NOTRE EXPERTISE.

NebTechSolutions est une entreprise innovante spécialisée dans la conception, le déploiement et la maintenance d'infrastructures réseau sécurisées. Forte de son expertise en cybersécurité et en solutions IT sur mesure, NebTechSolutions accompagne ses clients dans la transformation numérique de leurs organisations tout en garantissant la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité de leurs données.

FONDÉ EN 2020
MAISON DE SANTÉ DU BIDOU

La Maison de Santé du Bidou est un établissement de santé pluridisciplinaire qui réunit plusieurs professionnels paramédicaux dans un même lieu afin d'assurer un suivi médical complet et coordonné pour ses patients. Soucieuse de la sécurité et de la confidentialité des informations médicales. Ce projet vise à garantir un accès fluide et sécurisé aux données médicales, tout en optimisant le fonctionnement quotidien de l'établissement pour le personnel soignant et les patients.

Contexte

La *Maison de Santé du Bidou* va prochainement déménager dans un secteur à forte demande, aussi la direction souhaite moderniser son infrastructure réseau et système afin de garantir :

- Gestion centralisée via Active Directory : administration simplifiée, contrôle des accès et traçabilité renforcée.
- Sécurité des données médicales (RGPD/HDS).
- Continuité de service sans interruption.
- Télétravail et accès distant sécurisés.
- Wi-Fi invité isolé du réseau interne.
- Supervision et sauvegardes pour reprise rapide.

Plan d’action & objectifs

Assurer la continuité de service (Haute disponibilité)

Cluster Proxmox
et
cluster PfSense

Garantir la sécurité des données sensibles en segmentant le réseau

VLANs dédiés

Déployer un domaine Active Directory

Centraliser l’infrastructure

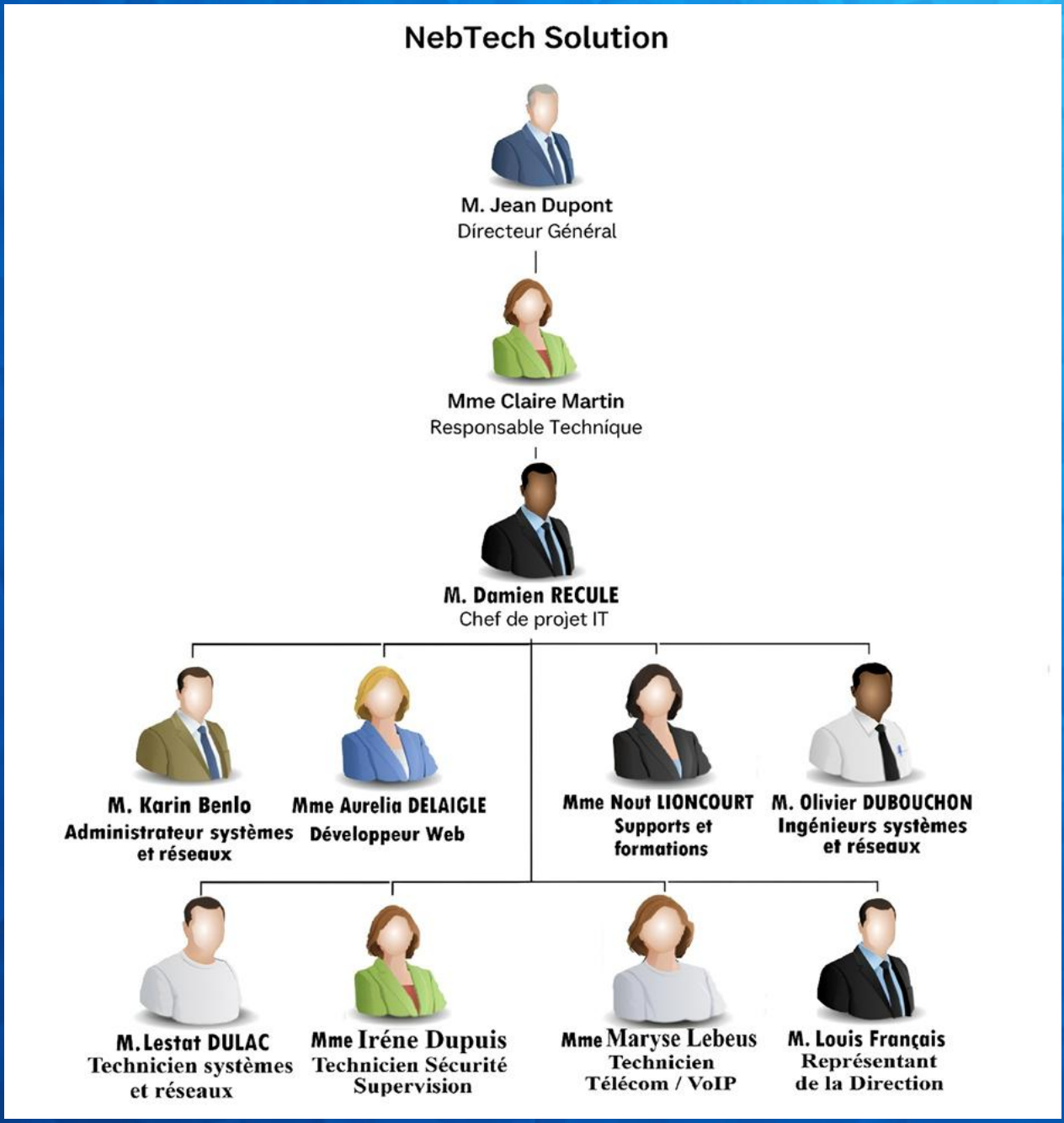
Offrir des services adaptés aux besoins métiers et aux patients

RDP VPN VOIP WIFI

Organigramme

Directeur Général : M. Jean Dupont
Responsable Technique : Mme Claire Martin
Chef de projet IT : M. Karim Benali
Ingénieurs réseau et systèmes : 5 collaborateurs
Support et formation : 2 collaborateurs
Développeur Web : 4 collaborateurs
Administrateur Systèmes Réseaux : 6 collaborateurs
Technicien Systèmes Réseaux : 4 collaborateurs
Technicien Télécom / VoIP : 2 collaborateurs
Technicien Sécurité / Supervision : 2 collaborateurs
Représentant de la Direction : 1 collaborateur

INFRASTRUCTURE SERVEUR
MAISON DE SANTÉ DU BIDOU



Définition du besoin (Diagramme de bête à cornes)

Matrice RACI – NebTechSolutions

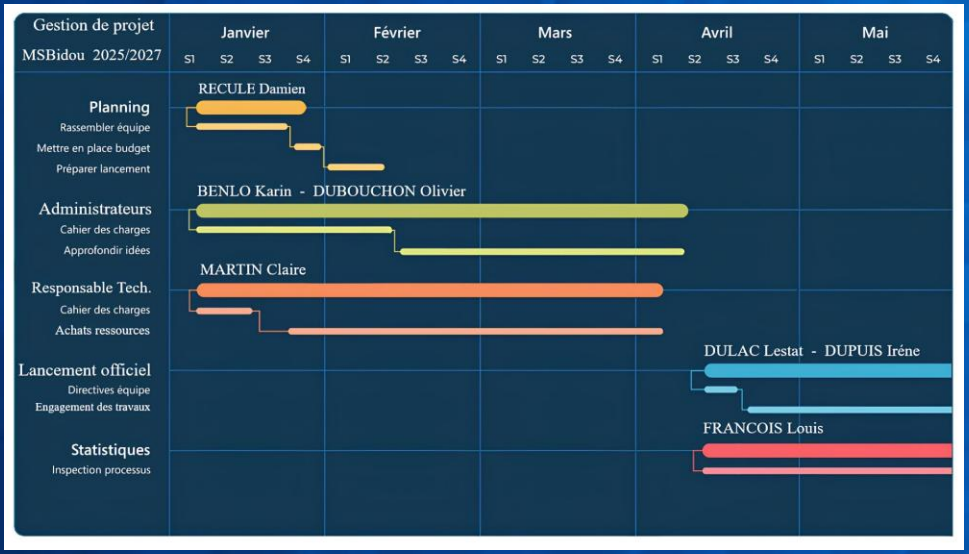
Afin de garantir une répartition claire des responsabilités au sein du projet NebTechSolutions, une matrice RACI a été élaborée.
Elle améliore la communication et la coordination entre tous les acteurs.

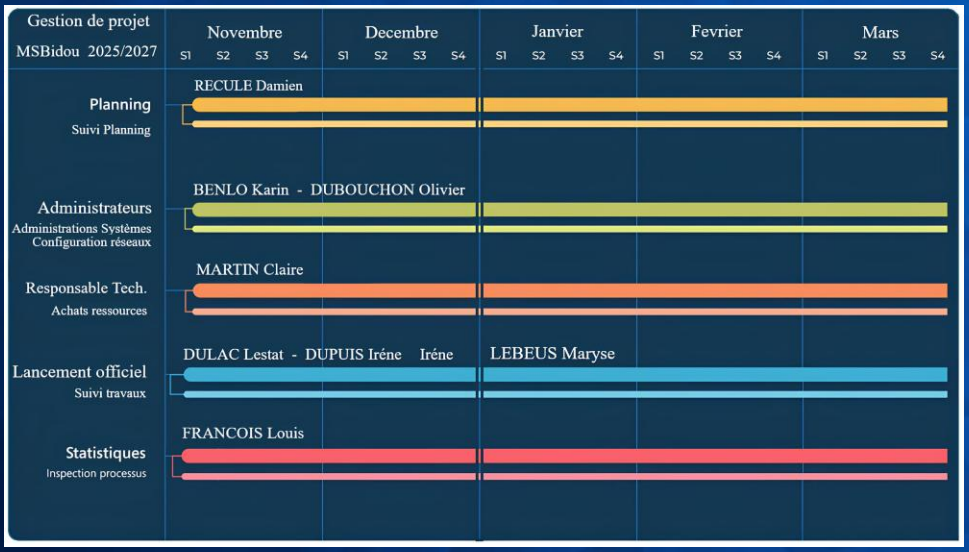
R	Responsable
A	Acteur
C	Consulté (ou Contributeur)
I	Informé (est informé de l'état d'avancement)

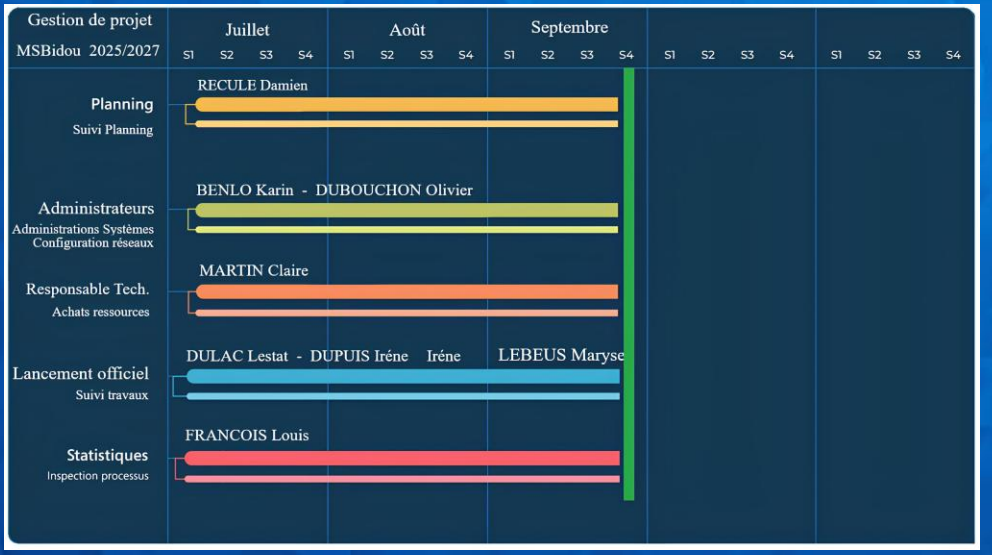
	TECHNICIENS				DEVELOPPEURS					TELECOM			ADMINISTRATEURS				
TACHES	RECULE Damien	Lestat DULAC	Irène DUPUIS	Karin BENLO	RECULE Damien	Aurelia DELAIGLE				RECULE Damien	Maryse LEBEUS		RECULE Damien	Karin BENLO	Olivier DUBOUCHON	Maryse LEBEUS	
Début du projet																	
Analyse des besoins	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Validation par le client	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Réalisation du projet																	
Préparation des routeurs/firewall	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Configuration borne Wi-Fi	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Préparation switchs	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Installation des routeurs/firewall	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Installation des switchs	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Brassage de la baie	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Installation des bornes Wi-Fi	I	A	A	A	I	A				I	A		I	A	A	A	
Installation des caméras	I	A	A	A	I	A				I	A		I	A	A	A	
Site Web / Mail	R	I	I	I	R	A				I	R		I	R	R	R	
Déménagement du matériel informatique	R	A	A	A	R	I				R	I		R	I	I	I	
Installation des des caméras	R	R	R	R	R	R				R	R		R	R	R	R	
Installation des serveurs	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Installation des téléphones IP (teamsphony)	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Finalisation de l'installation des caméras et des bornes Wi-Fi	R	A	A	A	R	A				R	A		R	A	A	A	
Test de conformité	C	A	A	R	I	R				C	R		C	R	R	R	
Fin du projet																	
Validation par le client	A	I	I		A	I				A	I		A	I	I	I	

Diagramme de Grant

Afin d'anticiper les contraintes, de planifier les ressources et d'assurer une progression cohérente entre chaque phase, un diagramme de Grant à été établi. Grâce à cette vue chronologique, le déroulement du projet reste clair, maîtrisé et facilement suivi par l'ensemble des intervenants.







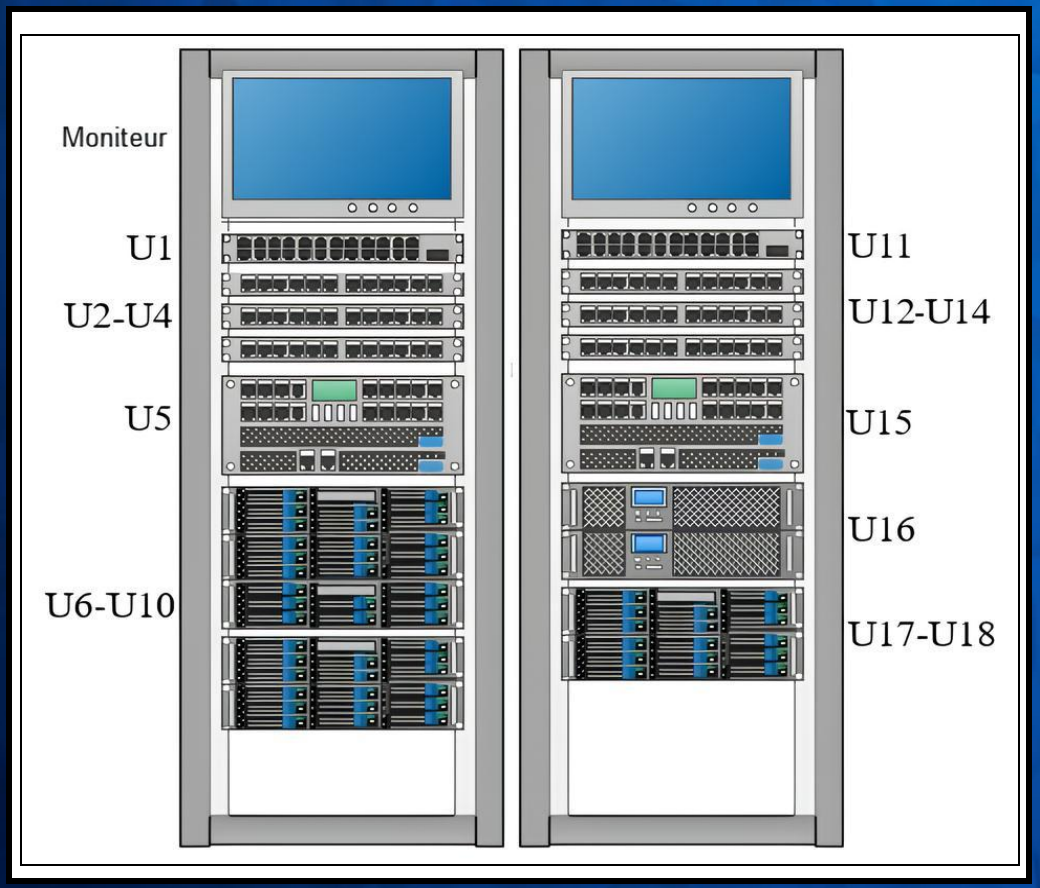

Mise en place de l’infrastructure
99%

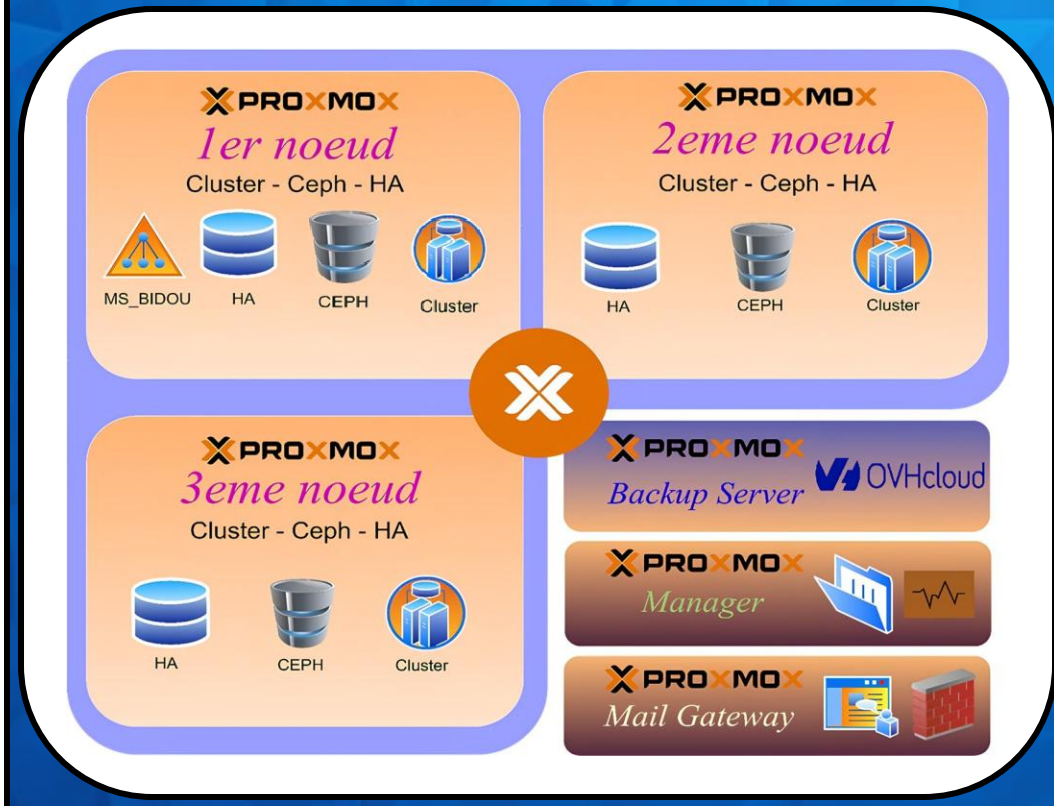
1. Assurer la continuité de service grâce à la haute disponibilité

INFRASTRUCTURE SERVEUR

MAISON DE SANTÉ DU BIDOU

Unité	Dispositif	Rôle	Description
U1	Patch Panel	Organisation et brassage réseau	Digitus DN-91624S (Patch panel 24 ports Cat6)
U2-U4	Switch réseau	Interconnexion des serveurs	Ubiquiti UniFi Switch 24 PoE Gen2 ou TP-Link TL-SG2428P
U5	Routeur	Firewall/routeur principal	Mikrotik RB1100AHx4 Dude Edition Routeur connecté Argent
U6-U10	Serveurs	Héberge les services et ressources de calcul de l'infrastructure.	HPE DL160 Gen9 8SFF CTO Server
U11	Patch Panel	Organisation et brassage réseau	Digitus DN-91624S (Patch panel 24 ports Cat6)
U12-U14	Switch réseau	Interconnexion des serveurs	Ubiquiti UniFi Switch 24 PoE Gen2 ou TP-Link TL-SG2428P
U15	Routeur	Firewall secondaire	Mikrotik RB1100AHx4 Dude Edition Routeur connecté Argent
U16	Onduleur	Alimentation de secours (protection électrique)	Eaton 5PX 1500RT (Rack 2U)
U17-U18	Serveurs	Héberge les services et ressources de calcul de l'infrastructure.	HPE DL160 Gen9 8SFF CTO Server

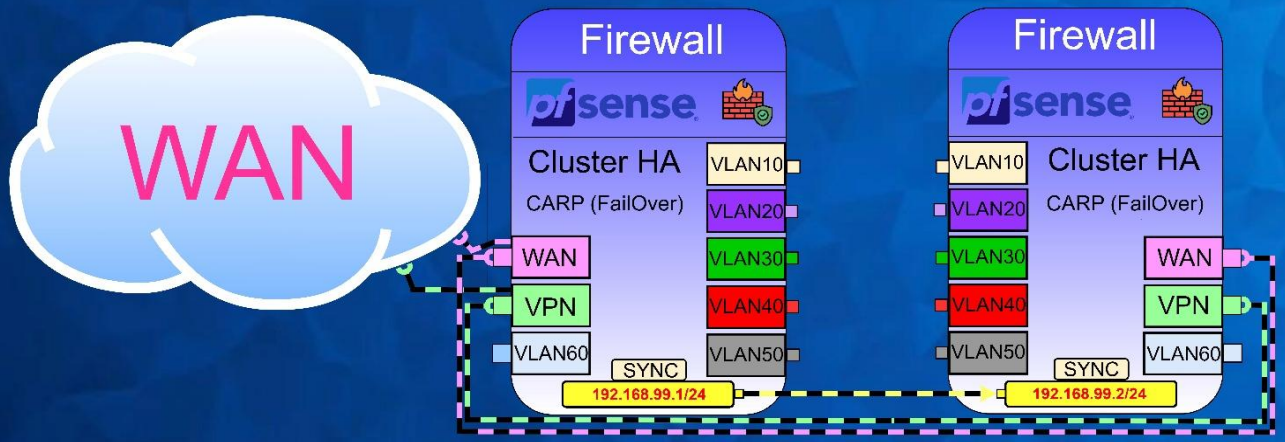


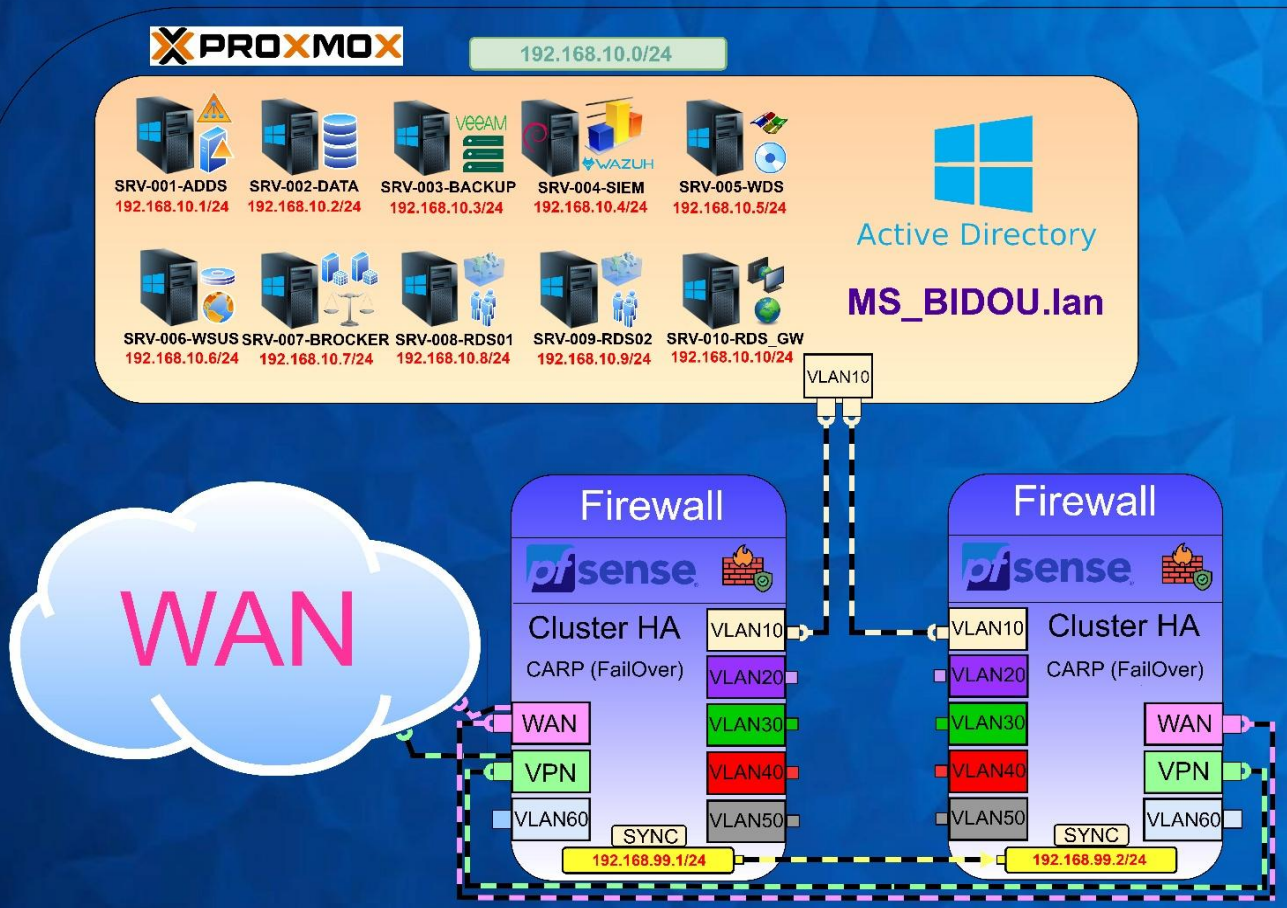


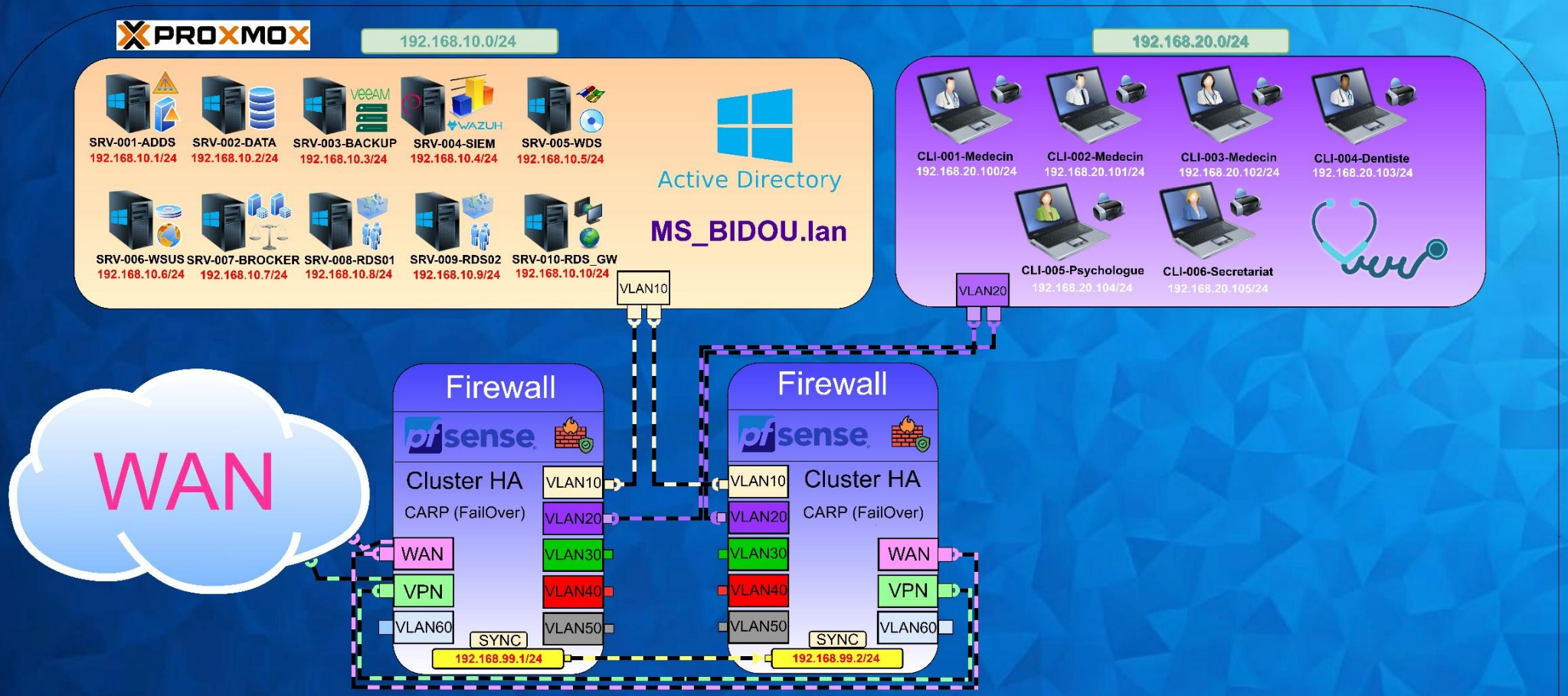
2. Garantir la sécurité des données sensibles en segmentant le réseau :

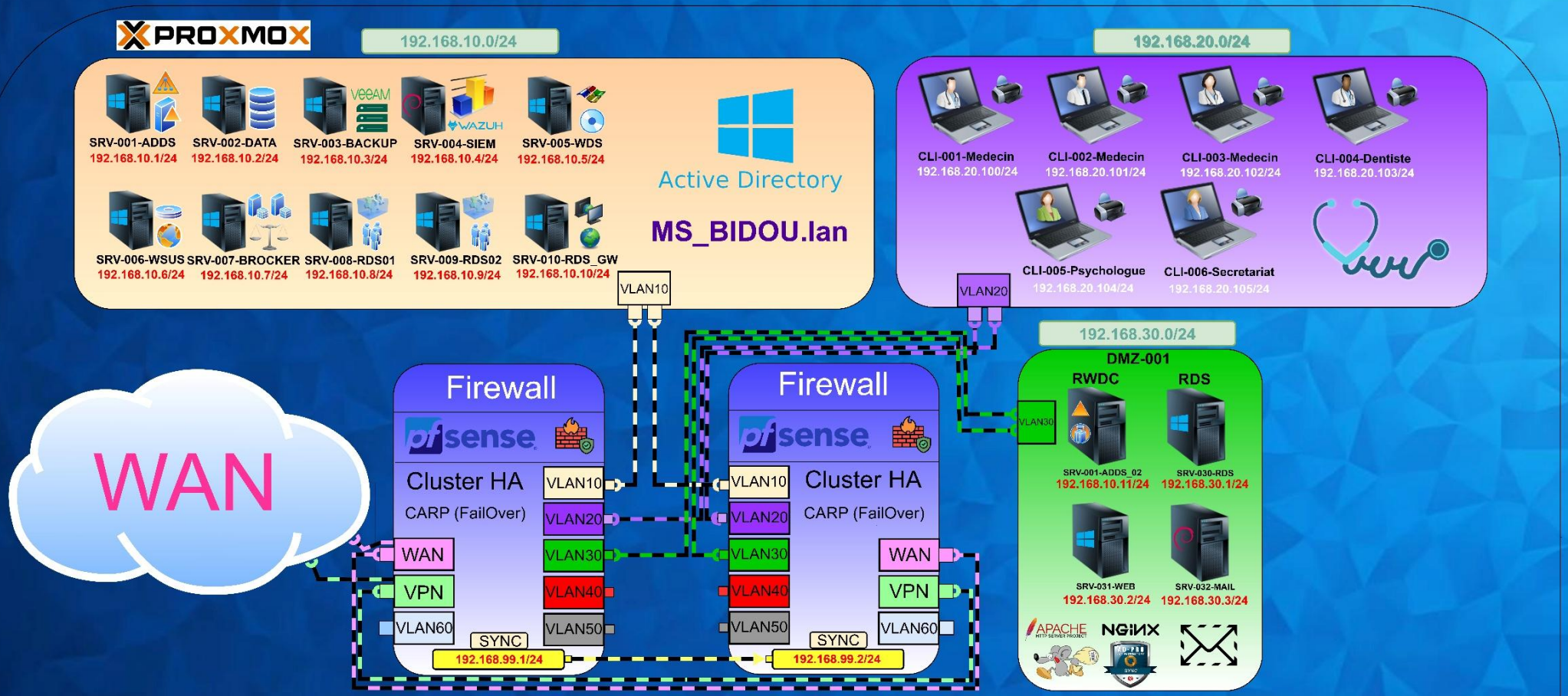
Pour garantir la sécurité des données sensibles et limiter les risques de propagation d'attaques, j'ai segmenté le réseau en 6 VLANs.

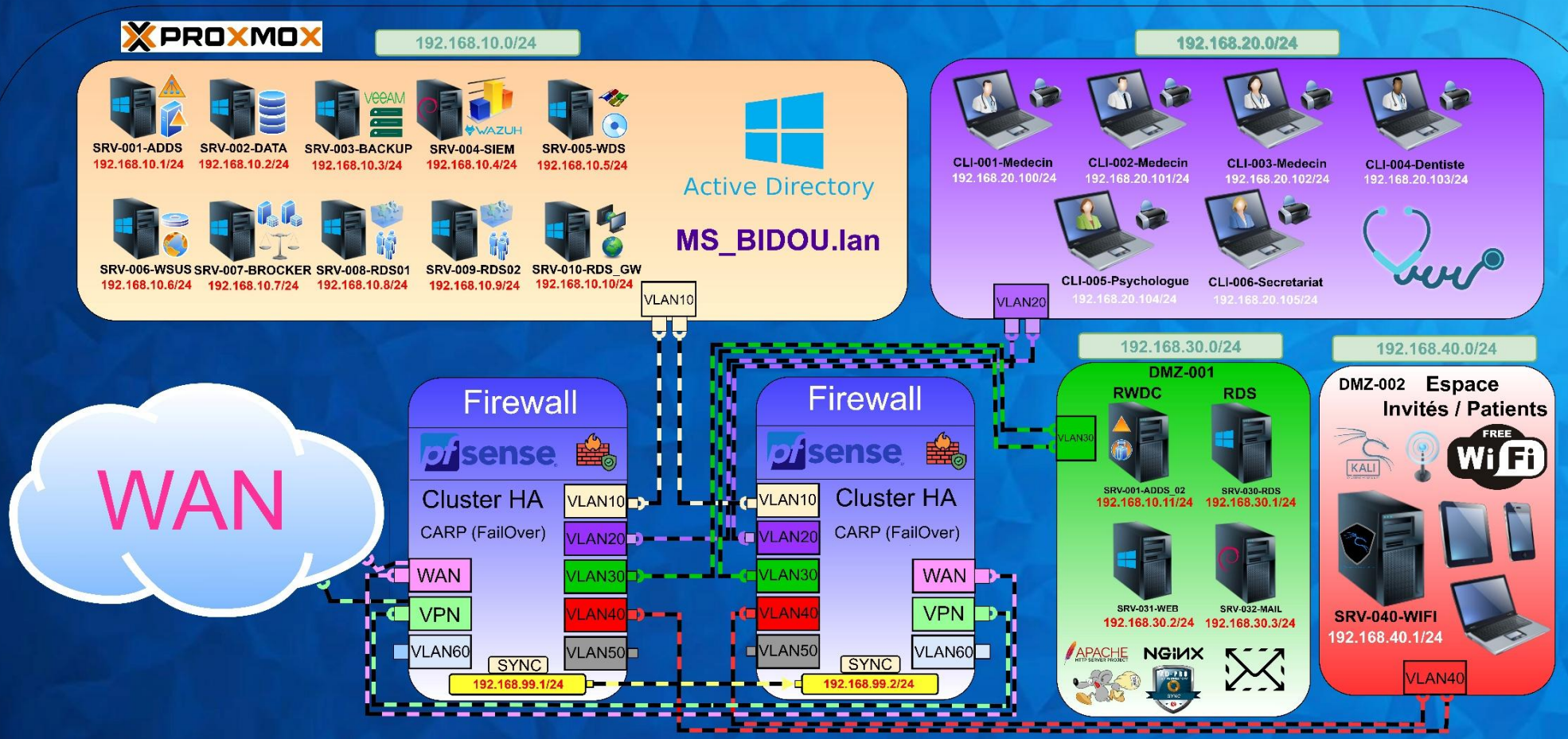

Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
Firewall
pfsense
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
Cluster HA
CARP (FailOver)
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24

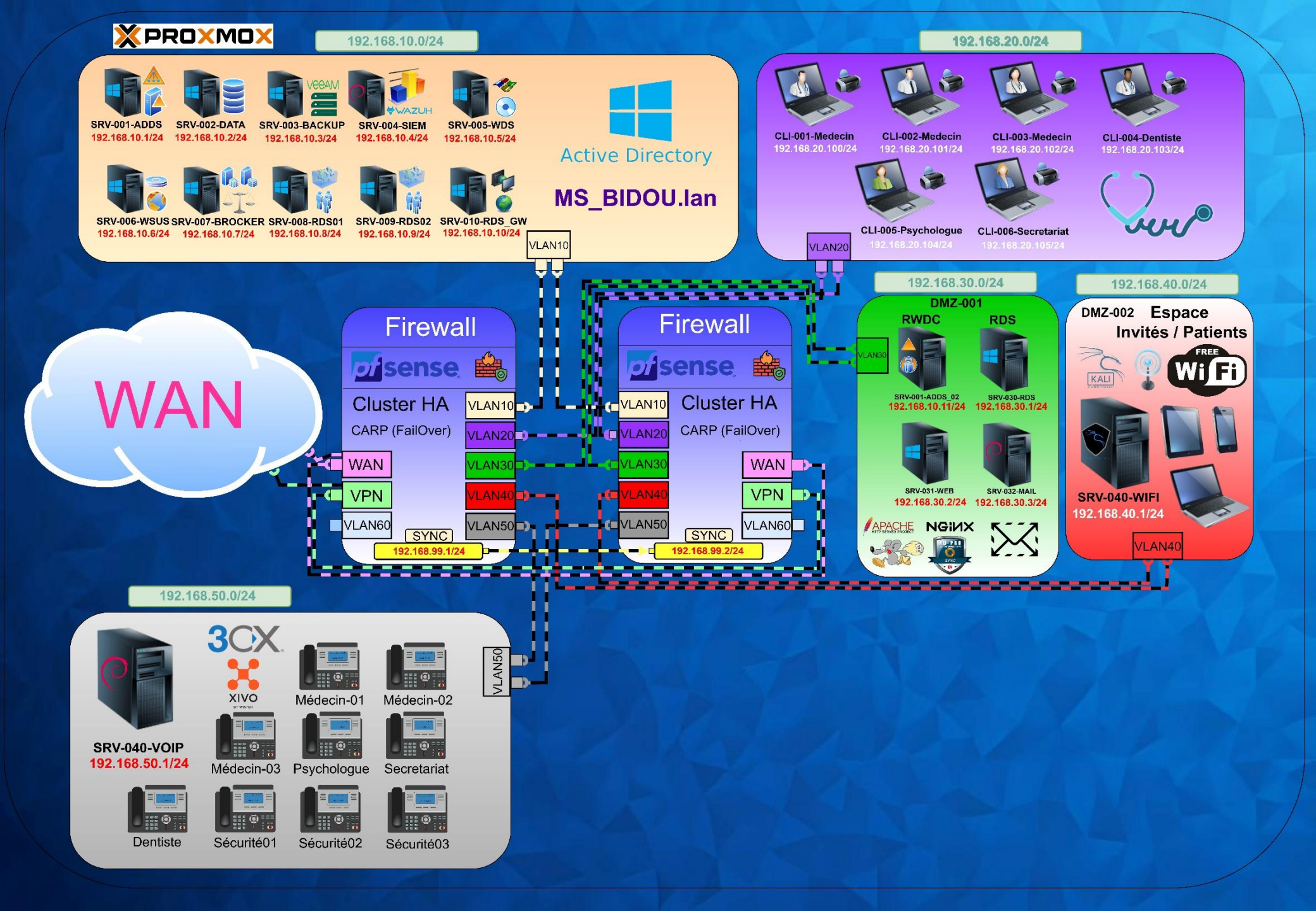

WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
WAN
VPN
VLAN60
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
SYNC
192.168.99.1/24
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24

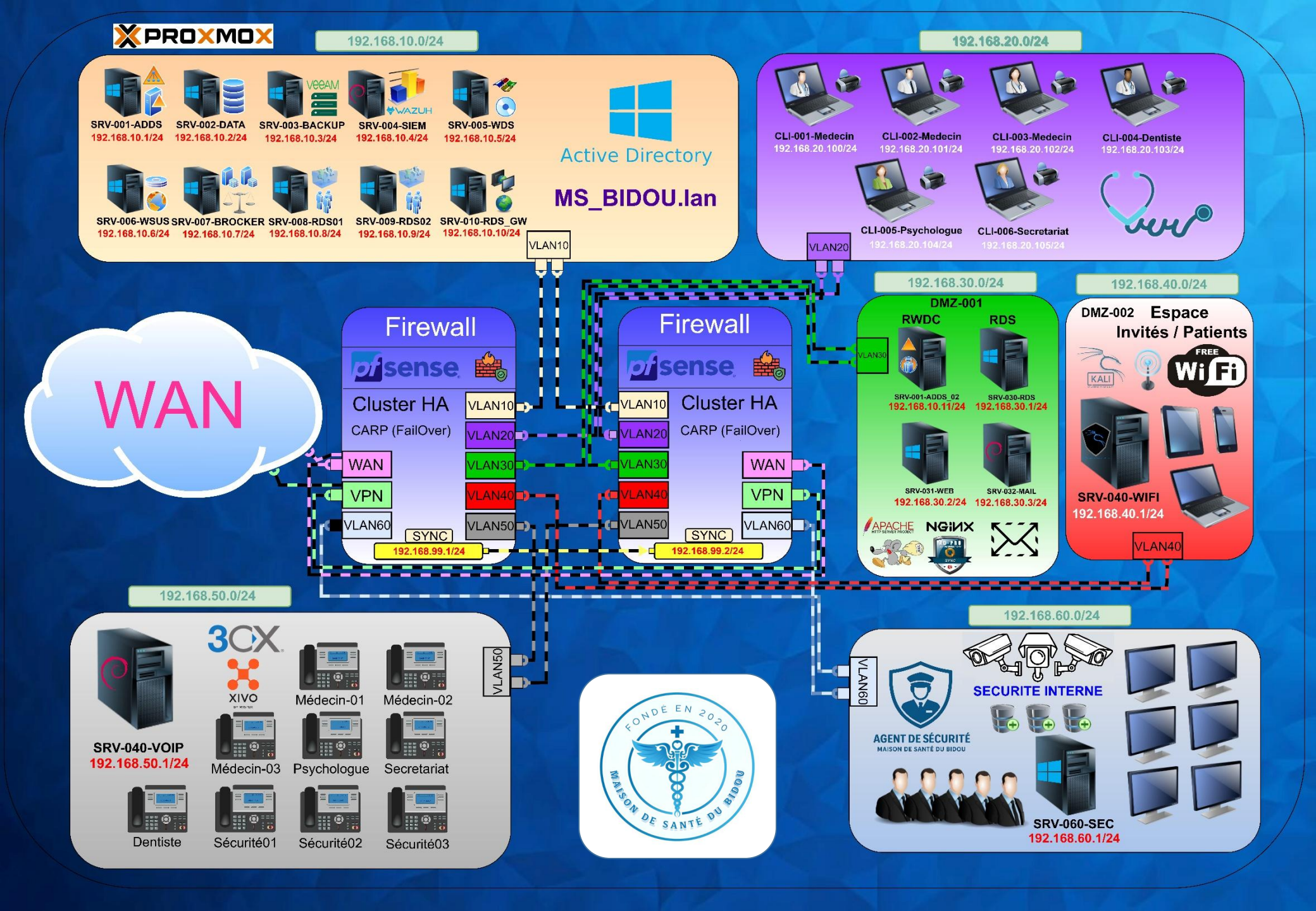

PROXMOX
192.168.10.0/24
SRV-001-ADDS
192.168.10.1/24
SRV-002-DATA
192.168.10.2/24
SRV-003-BACKUP
192.168.10.3/24
SRV-004-SIEM
192.168.10.4/24
SRV-005-WDS
192.168.10.5/24
Active Directory
MS_BIDOU.lan
SRV-006-WSUS
192.168.10.6/24
SRV-007-BROCKER
192.168.10.7/24
SRV-008-RDS01
192.168.10.8/24
SRV-009-RDS02
192.168.10.9/24
SRV-010-RDS_GW
192.168.10.10/24
VLAN10
WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24


PROXMOX
192.168.10.0/24
192.168.20.0/24
SRV-001-ADDS
192.168.10.1/24
SRV-002-DATA
192.168.10.2/24
SRV-003-BACKUP
192.168.10.3/24
SRV-004-SIEM
192.168.10.4/24
SRV-005-WDS
192.168.10.5/24
SRV-006-WSUS
192.168.10.6/24
SRV-007-BROCKER
192.168.10.7/24
SRV-008-RDS01
192.168.10.8/24
SRV-009-RDS02
192.168.10.9/24
SRV-010-RDS_GW
192.168.10.10/24
Active Directory
MS_BIDOU.lan
CLI-001-Medecin
192.168.20.100/24
CLI-002-Medecin
192.168.20.101/24
CLI-003-Medecin
192.168.20.102/24
CLI-004-Dentiste
192.168.20.103/24
CLI-005-Psychologue
192.168.20.104/24
CLI-006-Secretariat
192.168.20.105/24
VLAN10
VLAN20
WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24

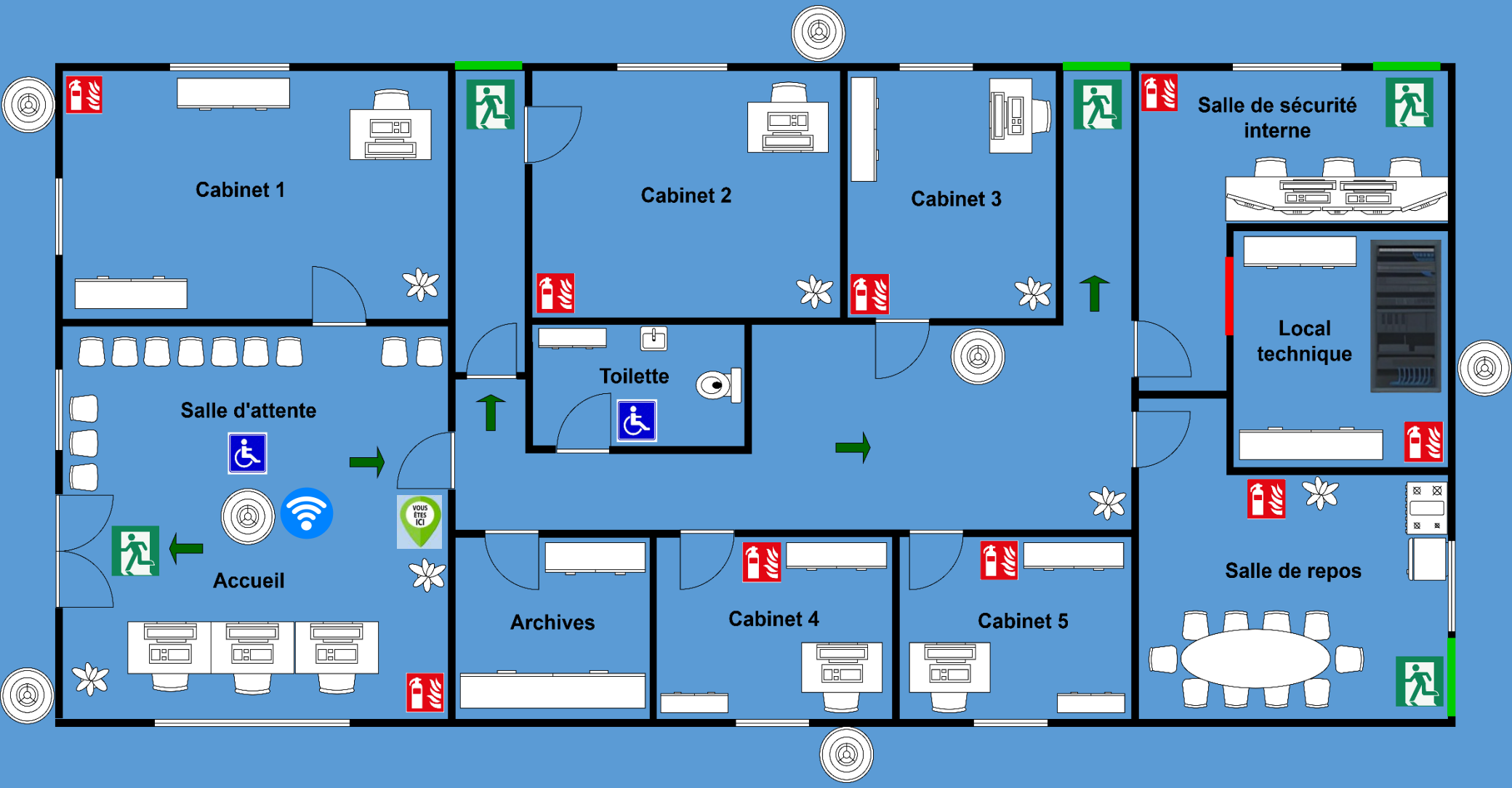

PROXMOX
192.168.10.0/24
SRV-001-ADDS
192.168.10.1/24
SRV-002-DATA
192.168.10.2/24
SRV-003-BACKUP
192.168.10.3/24
SRV-004-SIEM
192.168.10.4/24
SRV-005-WDS
192.168.10.5/24
Active Directory
MS_BIDOU.lan
SRV-006-WSUS
192.168.10.6/24
SRV-007-BROCKER
192.168.10.7/24
SRV-008-RDS01
192.168.10.8/24
SRV-009-RDS02
192.168.10.9/24
SRV-010-RDS_GW
192.168.10.10/24
192.168.20.0/24
CLI-001-Medecin
192.168.20.100/24
CLI-002-Medecin
192.168.20.101/24
CLI-003-Medecin
192.168.20.102/24
CLI-004-Dentiste
192.168.20.103/24
CLI-005-Psychologue
192.168.20.104/24
CLI-006-Secretariat
192.168.20.105/24
VLAN10
VLAN20
192.168.30.0/24
DMZ-001
RWDC
RDS
VLAN30
SRV-001-ADDS_02
192.168.10.11/24
SRV-030-RDS
192.168.30.1/24
SRV-031-WEB
192.168.30.2/24
SRV-032-MAIL
192.168.30.3/24
WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24


PROXMOX
192.168.10.0/24
SRV-001-ADDS
192.168.10.1/24
SRV-002-DATA
192.168.10.2/24
SRV-003-BACKUP
192.168.10.3/24
SRV-004-SIEM
192.168.10.4/24
SRV-005-WDS
192.168.10.5/24
SRV-006-WSUS
192.168.10.6/24
SRV-007-BROCKER
192.168.10.7/24
SRV-008-RDS01
192.168.10.8/24
SRV-009-RDS02
192.168.10.9/24
SRV-010-RDS_GW
192.168.10.10/24
Active Directory
MS_BIDOU.lan
192.168.20.0/24
CLI-001-Medecin
192.168.20.100/24
CLI-002-Medecin
192.168.20.101/24
CLI-003-Medecin
192.168.20.102/24
CLI-004-Dentiste
192.168.20.103/24
CLI-005-Psychologue
192.168.20.104/24
CLI-006-Secretariat
192.168.20.105/24
VLAN10
VLAN20
WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24
192.168.30.0/24
DMZ-001
RWDC
RDS
VLAN30
SRV-001-ADDS_02
192.168.10.11/24
SRV-030-RDS
192.168.30.1/24
SRV-031-WEB
192.168.30.2/24
SRV-032-MAIL
192.168.30.3/24
APACHE
NGINX
192.168.40.0/24
DMZ-002 Espace
Invités / Patients
KALI
FREE
WiFi
SRV-040-WIFI
192.168.40.1/24
VLAN40
WAN


PROXMOX
192.168.10.0/24
SRV-001-ADDS
192.168.10.1/24
SRV-002-DATA
192.168.10.2/24
SRV-003-BACKUP
192.168.10.3/24
SRV-004-SIEM
192.168.10.4/24
SRV-005-WDS
192.168.10.5/24
Active Directory
MS_BIDOU.lan
SRV-006-WSUS
192.168.10.6/24
SRV-007-BROCKER
192.168.10.7/24
SRV-008-RDS01
192.168.10.8/24
SRV-009-RDS02
192.168.10.9/24
SRV-010-RDS_GW
192.168.10.10/24
VLAN10
192.168.20.0/24
CLI-001-Medecin
192.168.20.100/24
CLI-002-Medecin
192.168.20.101/24
CLI-003-Medecin
192.168.20.102/24
CLI-004-Dentiste
192.168.20.103/24
CLI-005-Psychologue
192.168.20.104/24
CLI-006-Secretariat
192.168.20.105/24
VLAN20
WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
VLAN10
VLAN20
VLAN30
VLAN40
VLAN50
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
WAN
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.2/24
192.168.30.0/24
DMZ-001
RWDC
RDS
VLAN30
SRV-001-ADDS_02
192.168.10.11/24
SRV-030-RDS
192.168.30.1/24
SRV-031-WEB
192.168.30.2/24
SRV-032-MAIL
192.168.30.3/24
APACHE
NGINX
192.168.40.0/24
DMZ-002 Espace
Invités / Patients
KALI
FREE
WiFi
SRV-040-WIFI
192.168.40.1/24
VLAN40
192.168.50.0/24
SRV-040-VOIP
192.168.50.1/24
3CX
XIVO
Médecin-01
Médecin-02
Médecin-03
Psychologue
Secretariat
Dentiste
Sécurité01
Sécurité02
Sécurité03
VLAN50
WAN


PROXMOX
192.168.10.0/24
SRV-001-ADDS
192.168.10.1/24
SRV-002-DATA
192.168.10.2/24
SRV-003-BACKUP
192.168.10.3/24
SRV-004-SIEM
192.168.10.4/24
SRV-005-WDS
192.168.10.5/24
Active Directory
MS_BIDOU.lan
SRV-006-WSUS
192.168.10.6/24
SRV-007-BROCKER
192.168.10.7/24
SRV-008-RDS01
192.168.10.8/24
SRV-009-RDS02
192.168.10.9/24
SRV-010-RDS_GW
192.168.10.10/24
VLAN10
192.168.20.0/24
CLI-001-Medecin
192.168.20.100/24
CLI-002-Medecin
192.168.20.101/24
CLI-003-Medecin
192.168.20.102/24
CLI-004-Dentiste
192.168.20.103/24
CLI-005-Psychologue
192.168.20.104/24
CLI-006-Secretariat
192.168.20.105/24
VLAN20
WAN
Firewall
pfsense
Cluster HA
CARP (FailOver)
VPN
VLAN60
SYNC
192.168.99.1/24
VLAN30
VLAN40
VLAN50
192.168.99.2/24
192.168.30.0/24
DMZ-001
RWDC
RDS
SRV-001-ADDS_02
192.168.10.11/24
SRV-030-RDS
192.168.30.1/24
SRV-031-WEB
192.168.30.2/24
SRV-032-MAIL
192.168.30.3/24
APACHE
NGINX
192.168.40.0/24
DMZ-002 Espace
Invités / Patients
KALI
FREE
WiFi
SRV-040-WIFI
192.168.40.1/24
WAN
192.168.50.0/24
SRV-040-VOIP
192.168.50.1/24
3CX
XIVO
Médecin-01
Médecin-02
Médecin-03
Psychologue
Secretariat
Dentiste
Sécurité01
Sécurité02
Sécurité03
FONDÉ EN 2020
MAISON DE SANTÉ DU BIDOU
192.168.60.0/24
SECURITE INTERNE
AGENT DE SÉCURITÉ
MAISON DE SANTÉ DU BIDOU
SRV-060-SEC
192.168.60.1/24

Plan architectural intérieur – Maison de santé du Bidou

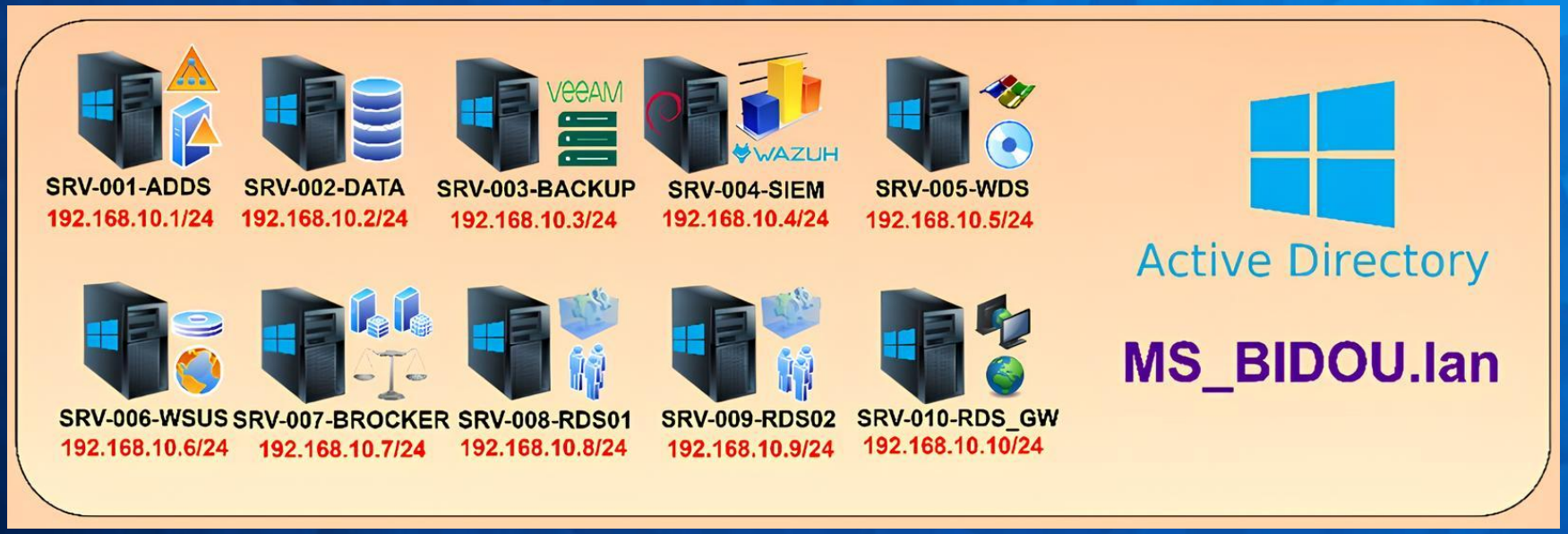


Symbole	Désignation	Symbole	Désignation	Symbole	Désignation
	Sortie de secours		Accessibilité PMR		Zone Wi-Fi
	Extincteur portable		Systèmes de video-surveillance		
	Evacuation d'urgence		Accès réglementé		

3. Déployer un domaine Active Directory

L'adoption d'Active Directory répond au besoin de disposer d'un système de gestion centralisée des ressources. Il facilite l'intégration des nouveaux utilisateurs, la gestion des postes, la configuration des permissions et l'application des politiques internes. Cette solution permet un gain de temps significatif et une meilleure maîtrise de l'infrastructure.

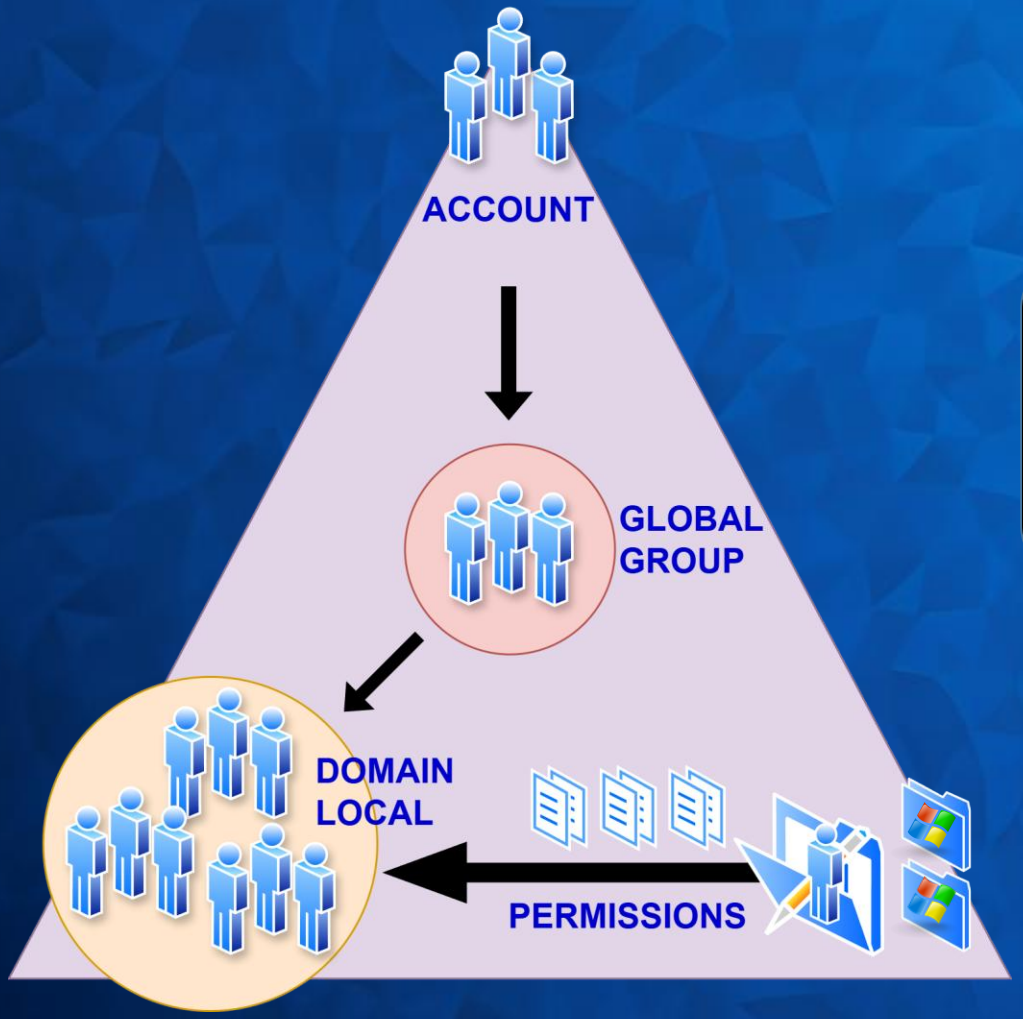
SRV-002-DATA : serveur de fichiers centralisé (données sensibles du domaine).
SRV-003-BACKUP : serveur de sauvegarde via VEEAM.
SRV-004-SIEM : collecte et centralisation des logs de sécurité.
SRV-005-WDS : déploiement automatisé des postes clients.
SRV-006-WSUS : gestion centralisée des mises à jour Windows.
SRV-007-BROKER : rôle Broker RDS (répartition de charge sessions).
SRV-008-RDS (Host 01) et SRV-009-RDS (Host 02) : hôtes de session RDS pour publier les applications/bureaux.
SRV-010-GW : passerelle RDS (accès distant sécurisé).



Utilisation de la méthode AGDLP

AGDLP est une méthode recommandée par Microsoft pour gérer efficacement les droits d'accès dans Active Directory.

Elle signifie : **A**(Accounts) **G**(Global) **DL**(Domain Local) **P**(Permissions)



Les postes cliniques

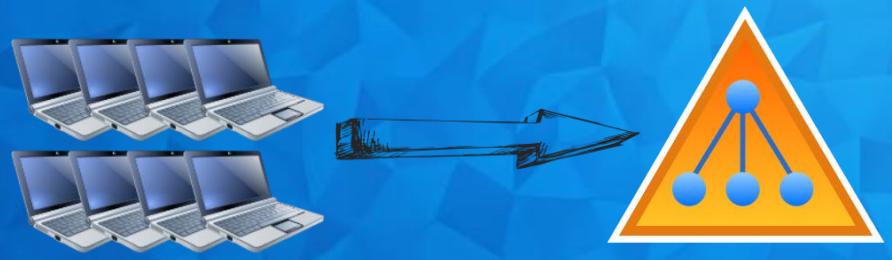
Chaque postes cliniques a été joints au domaine MS_BIDOU.lan, configuré avec une authentification sécurisée et des droits adaptés. Cela garantis la confidentialité des données patients tout en permettant un accès efficace aux outils nécessaires pour chaque rôle.

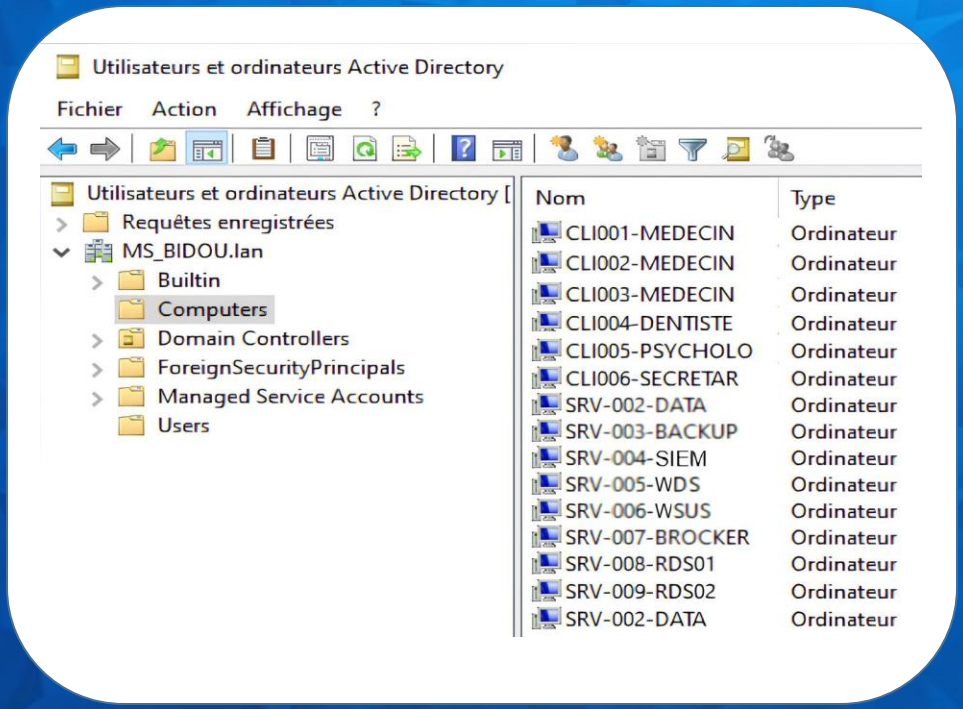
Postes médecins

Poste Psychologue

Poste Dentiste

Postes Secrétaires





Déploiement d'ADCS sur SRV-001-ADDS

J'ai ajouté le rôle ADCS (*Active Directory Certificates Services*) directement sur mon serveur SRV-001-ADDS, qui héberge déjà le rôle de contrôleur de domaine.
Cela fait de mon srv-001-adds une autorité de certification interne capable de délivrer des certificats aux machines, aux utilisateurs et aux services du domaine.

SRV-002-DATA

Pour centraliser et sécuriser les données critiques de mon domaine, j'ai ajouté un serveur dédié : srv-002-data qui va jouer un rôle essentiel dans l'infrastructure puisqu'il héberge :

- les profils itinérants des utilisateurs.
- les données liées à l'Active Directory (srv-001-adds) répertoires partagés nécessaires aux services (WDS, WSUS).

SRV-003-BACKUP

Pour garantir la sauvegarde et la réplication des données critiques de l'infrastructure, j'ai mis en place un serveur hébergeant la solution *Veeam Backup & Réplication*, pour réaliser des sauvegardes régulières de tous les serveurs essentiels (Active Directory, WDS, WSUS, fichiers patients, profils itinérants…).

J'ai également déployé Veeam pour Active Directory, afin de pouvoir restaurer rapidement les comptes utilisateurs et les objets AD en cas d'incident ou de corruption.

SRV-004-SIEM

Le rôle de SRV-004-SIEM est de collecter et de centraliser l'ensemble des journaux (logs) produits par l'infrastructure afin de détecter rapidement d'éventuelles anomalies ou tentatives d'attaque.

Ce serveur repose sur une base Debian Linux, sur laquelle j'ai installé la solution Wazuh, reconnue pour sa fiabilité, sa légèreté et son efficacité dans les environnements de supervision.

J'ai choisi d'utiliser NXLog pour remonter les logs des postes Windows vers Graylog.. Cela facilite la centralisation, l'analyse et le suivi des événements Windows, tout en améliorant la supervision et la détection d'incidents au sein de l'infrastructure.

En complément, j'utilise Graylog pour assurer la remontée en continu des logs provenant de mes différents serveurs et clients (Windows & Linux).

L'objectif est double : centraliser les journaux au sein d'un point unique pour en faciliter l'analyse, et améliorer la détection des incidents afin de renforcer la sécurité globale de l'infrastructure.

Syslog est un système de journalisation standardisé et largement adopté, qui permet de centraliser efficacement les logs provenant du système, des services et des applications. Nativement compatible avec les distributions Linux, il offre une solution fiable et légère.

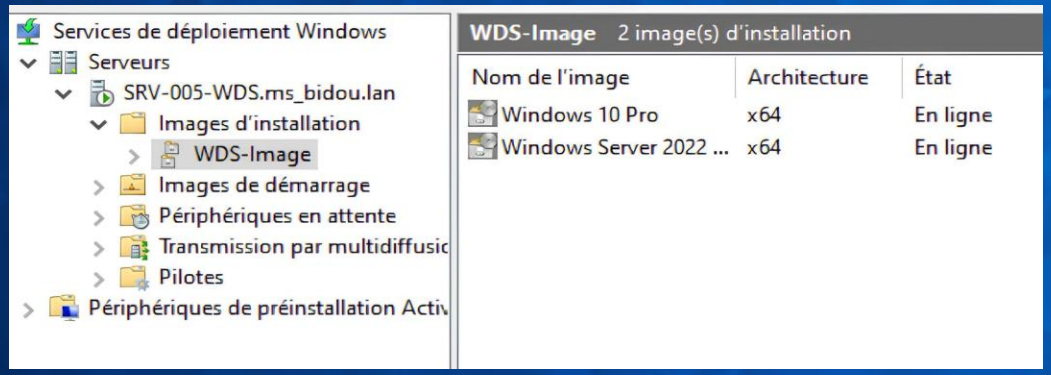
ID	Name	IP address	Group(s)	Operating system	Cluster node	Version	Status	Actions
001	SRV-001-ADDS	192.168.10.1	default	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Evaluation 10.0.20348.587	node01	v4.12.0	active	
002	SRV-002-DATA	192.168.10.2	default	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Evaluation 10.0.20348.587	node01	v4.12.0	active	
003	SRV-003-BACKUP	192.168.10.3	default	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Evaluation 10.0.20348.587	node01	v4.12.0	active	
004	SRV-004-SIEM	192.168.10.4	default	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Evaluation 10.0.20348.587	node01	v4.12.0	active	

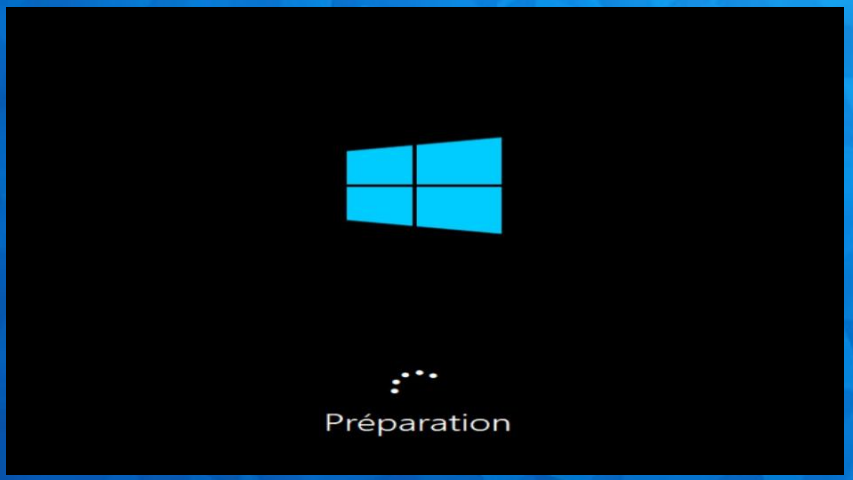
SRV-005-WDS

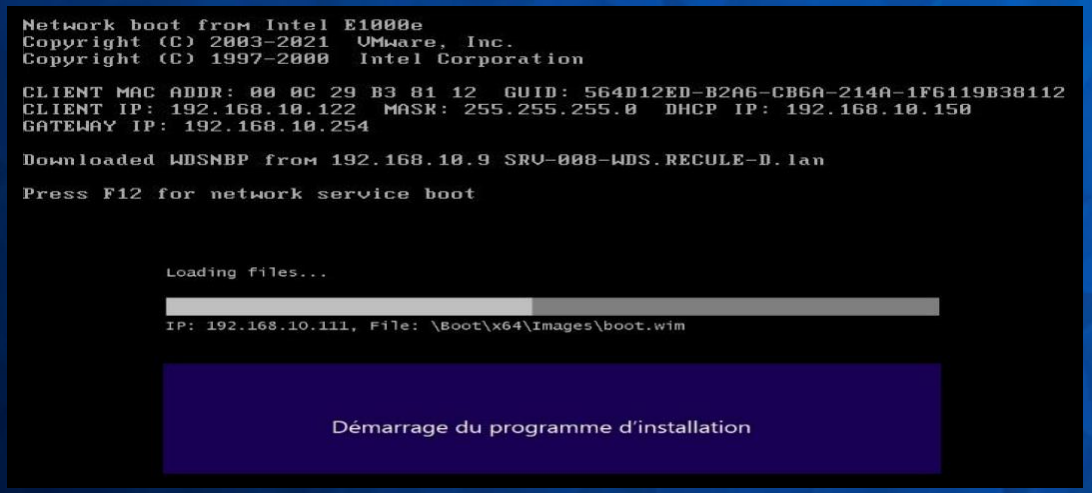
J'ai déployé un serveur *Windows Deployment Services* (WDS) afin d'automatiser le déploiement des postes de travail et serveurs dans mon infrastructure. L'objectif étant de gagner du temps, standardiser les installations et éviter les erreurs humaines lors des déploiements manuels.

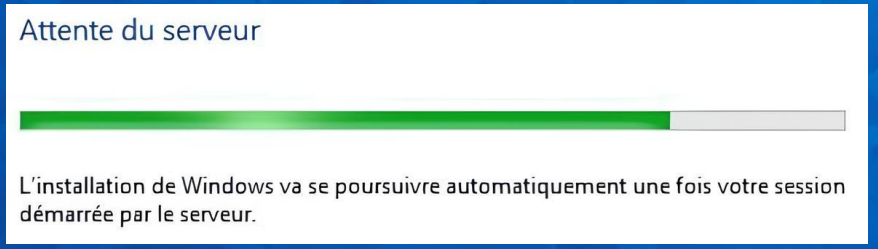
Ainsi, je peux réinstaller rapidement un poste ou un serveur en cas de besoin urgent.

Enfin, j'utilise le stockage de mon serveur SRV-002-DATA pour stocker les différentes images et fichiers de réponses nécessaires.







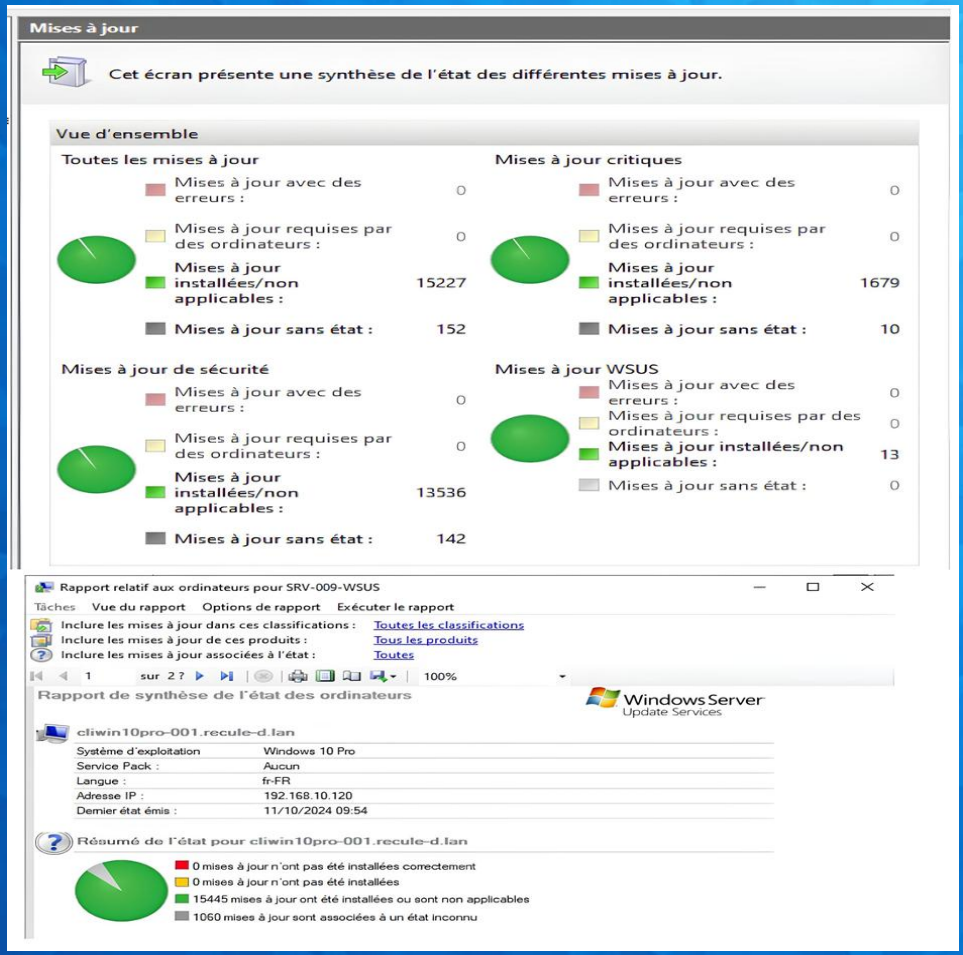


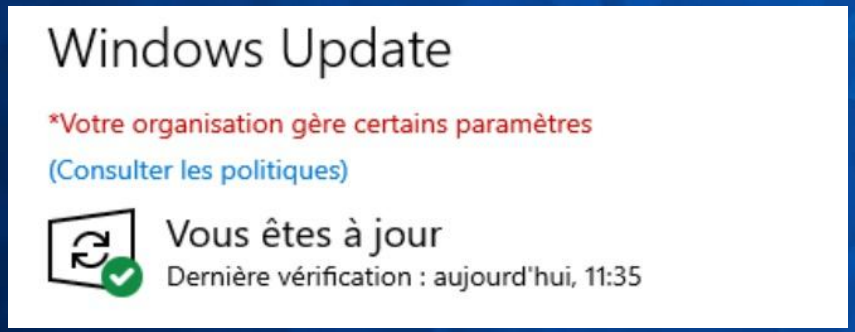
SRV-006-WSUS

J’utilise un serveur Windows Server Update Services (WSUS) afin de centraliser et de contrôler la gestion des mises à jour au sein de mon domaine MS_BIDOU.lan.

J’ai configuré des stratégies de groupe (GPO) afin que l’ensemble des postes clients et des serveurs du domaine se connectent directement à ce serveur WSUS plutôt qu’à Microsoft Update.

Cette configuration me permet de tester, valider et approuver les mises à jour avant leur déploiement global, garantissant ainsi une meilleure maîtrise du processus.

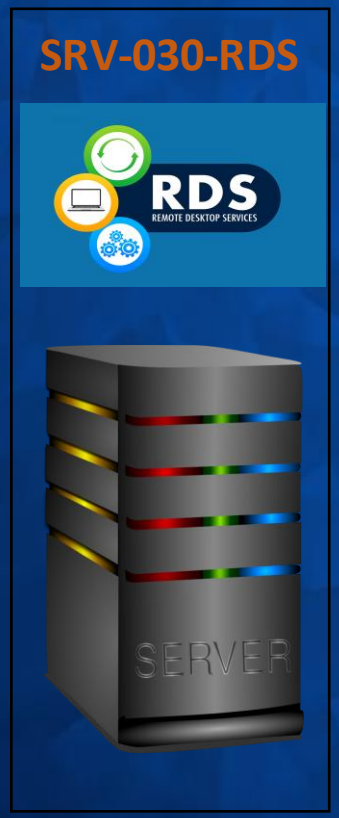


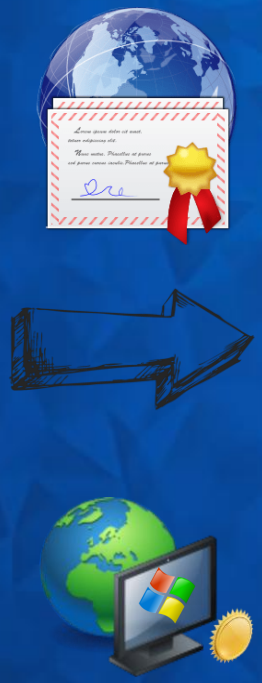


Microsoft Windows Update

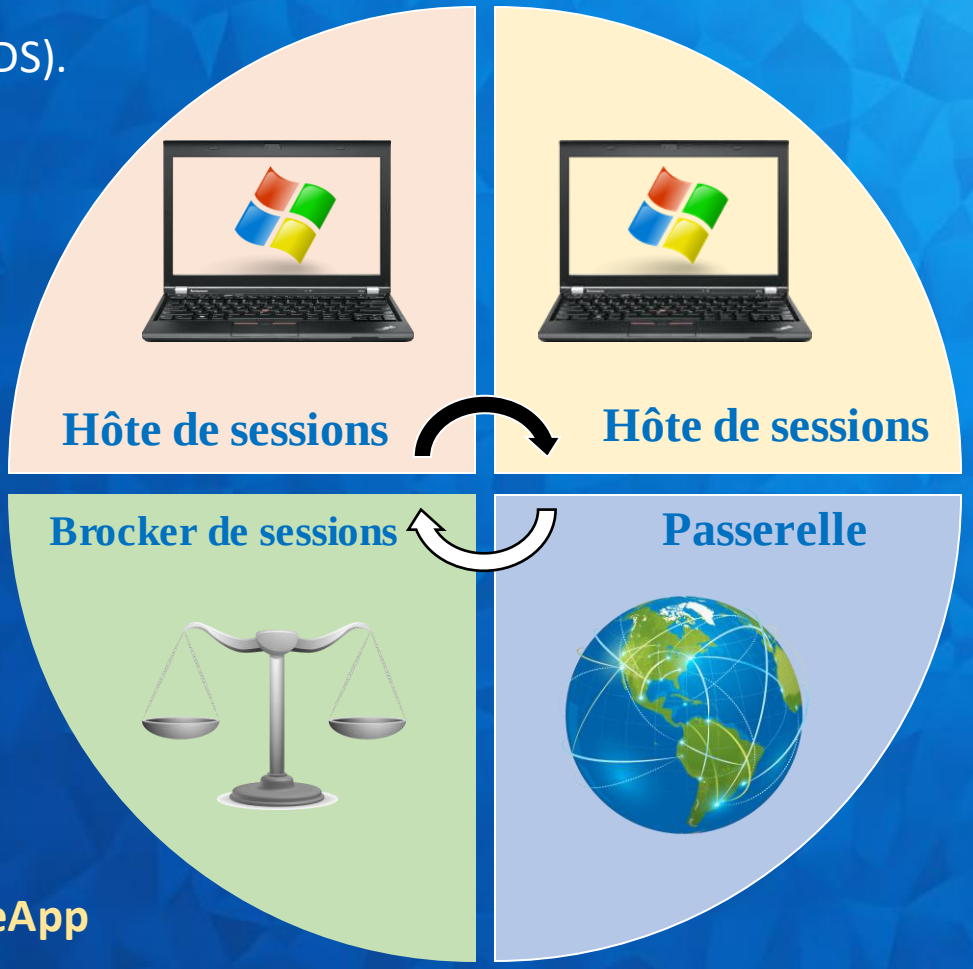
SRV-007-BROCKER - SRV-008-RDS01 - SRV-009-RDS02 - SRV-010-GW - SRV-030-RDS

Pour permettre un accès distant sécurisé aux applications et aux ressources internes de mon domaine MS_BIDOU.lan, j'ai déployé une infrastructure *Remote Desktop Services* (RDS).





RDWeb / RemoteApp



Remerciements

Je tiens à exprimer toute ma gratitude envers les personnes qui m'ont accompagné dans la réalisation de ce projet. Merci à mon tuteur et à mes formateurs pour leurs conseils, leur disponibilité et leur expertise, qui m'ont permis de progresser et d'approfondir mes connaissances. Je remercie également mes collègues et camarades pour leur soutien et leurs échanges enrichissants. Enfin, je souhaite remercier ma famille et mes proches pour leur patience, leur compréhension et leurs encouragements tout au long de ce travail.