

Département du Système d'Information

CONTEXTE ● Serveur de sauvegarde

SUJET ● Mise en service

Référence ● document d'architecture technique.docx

Version ● 1

Statut ● En attente de validation

Créé le ● 17/06/2024 15:00:00

par ● Dorian BLATIÈRE

Mis à jour le ● 17/06/2024 17:30:00

par ● Dorian BLATIÈRE

Validé le ●

par ●

Diffusé le ● 17/06/2024

à ● Julien LALLEMAND

Péréemption, archivage et restriction de ● Diffusion interne
diffusion

Table des mises à jour du document

Version	Date	Objet de la mise à jour
01	17/06/2024	Version initiale

Table des matières

1. Fonctionnalité et domaine applicatif.....	3
2. Architecture matérielle.....	3
3. Architecture logicielle.....	3
4. Architecture réseau et sécurité	4
5. Organisation des données	5
6. Installation	5
7. Configuration	6
8. Sources d'informations.....	6

Table des figures

Figure 1 : Schéma réseau du serveur de sauvegardes.....	4
Figure 2 : Plan d'adressage.....	4

1. Fonctionnalité et domaine applicatif

Domaine Data Management/aide à la décision	
Domaine Investigation clinique	
Domaine Informatique scientifique	
Domaine Support aux départements	
Domaine Outils collaboratifs et audiovisuels	
Secteur Infrastructure logicielle	
Secteur Infrastructure réseau	
Secteur Ingénierie poste de travail	

Figure 2 : Plan d'adressage IP

2. Architecture matérielle

L'architecture matérielle pour le serveur de sauvegardes est :

- Serveur physique : Serveur dédié aux sauvegardes
- Hyperviseur : Oracle VM Virtual Box
- Commutateur : Commutateur 10Go, 16 ports
- Stockage : Disque SSD 1To (Western Digital WD Red SA500)

3. Architecture logicielle

Serveur de sauvegardes : Ubuntu version 22.04.4 LTS

Pare-feu : pfSense version 2.7.2

Hyperviseur : Oracle VM VirtualBox

4. Architecture réseau et sécurité

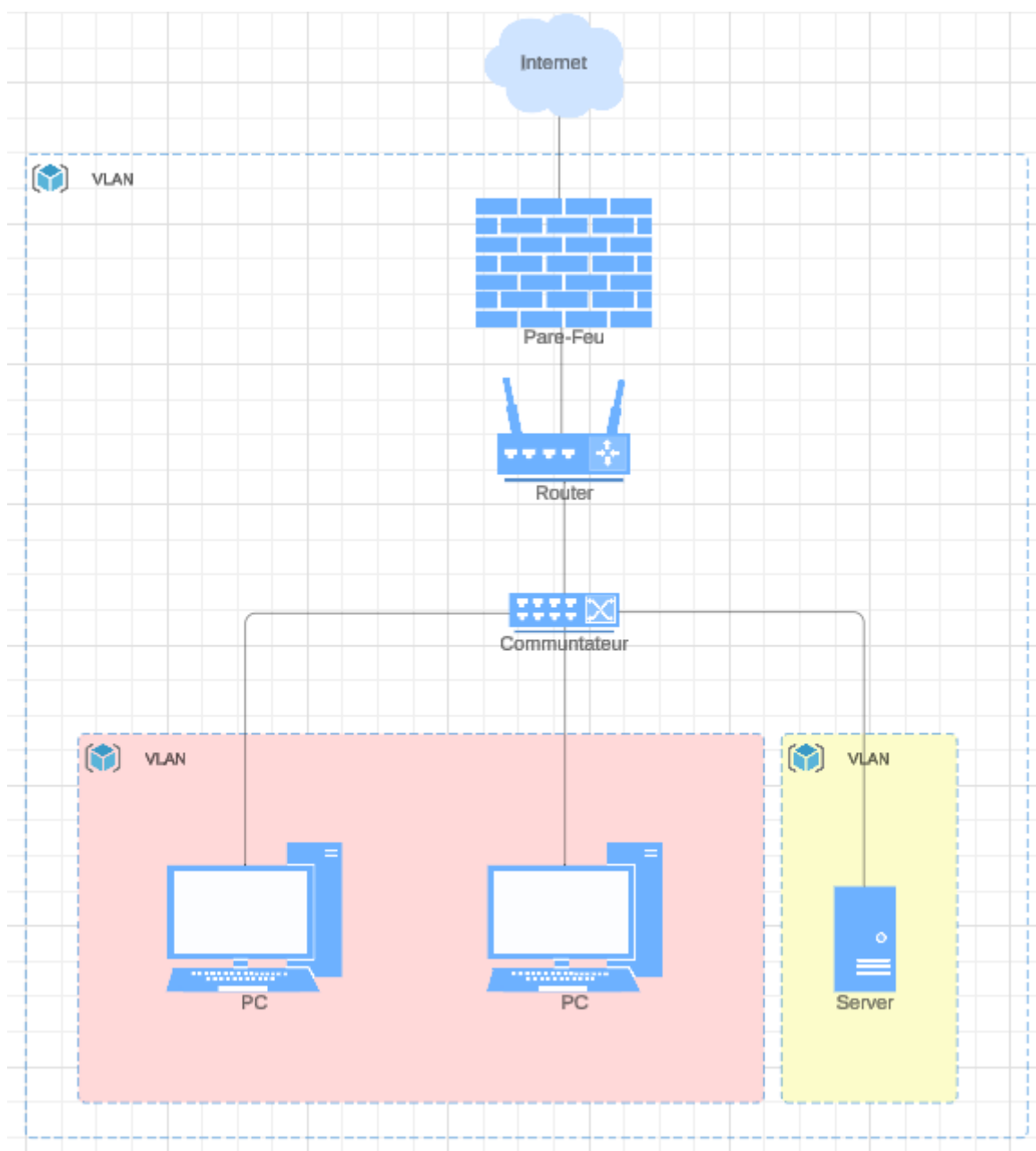


Figure 1 : Schéma réseau du serveur de sauvegarde

Plan d'adressage :

Composant	Adresse IP	Remarques
VM Routeur (LAN)	192.168.1.1	Passerelle par défaut
Postes de Travail (LAN)	192.168.1.100-199	DHCP
Serveurs Internes (LAN)	192.168.1.200	Adresses IP statiques

Figure 2 : Plan d'adressage

5. Organisation des données

Les données sont stockées sur le disque SSD du serveur.

6. Installation

1. Mise en marche du pare-feu :

- a. Télécharger et installer la version 2.7.2 de pfSense
- b. Configurer les interfaces réseaux du LAN et WAN
- c. Configurer les adresses du LAN et WAN

2. Installations du serveur et du service NFS :

- a. Installer Ubuntu Serveur 22.04.4 LTS
- b. Mettre à jour le système : `sudo apt update && sudo apt upgrade`
- c. Installer le service NFS : `sudo apt install nfs-kernel-server`
- d. Créer un dossier de partage : `sudo mkdir -p /srv/nfs/backup`
- e. Modifier les droits : `sudo chown nobody :nogroup /srv/nfs/backup && sudo chmod 755 /srv/nfs/backup`
- f. Ajouter à la fin du fichier `/etc/exports` :
`/srv/nfs/backup 192.168.1.0/24(rw,sync,no_subtree_check)`
- g. Redémarrer le service NFS : `sudo systemctl restart nfs-kernel-server`

3. Installation du service NFS sur les clients (déployé par GPO) :

- a. Installer le service NFS : `sudo apt install nfs-common`
- b. Créer un répertoire de montage du partage NFS : `sudo mkdir -p /mnt/nfs/backup`
- c. Créer un script bash : `sudo nano /usr/local/bin/backup.sh`

```
#!/bin/bash
sudo mount 192.168.1.200:/srv/nfs/backup /mnt/nfs/backup
USER_NAME=${SUDO_USER:-$USER}
SOURCE_DIR="/home/$USER_NAME/Desktop/ToSave"
TARGET_DIR="/mnt/nfs/backup/$USER_NAME"
if [ ! -d "$TARGET_DIR" ]; then
    sudo mkdir -p "$TARGET_DIR"
fi
sudo rsync -av --delete --no-owner --no-group "$SOURCE_DIR/" "$TARGET_DIR/"
sudo umount /mnt/nfs/backup
```

- d. Rendre le script exécutable : `sudo chmod +x /usr/local/bin/backup.sh`
- e. Ajouter à la crontab : `crontab -e`, la ligne : `@reboot /usr/local/bin/backup.sh`

7. Configuration

Routeur : pfSense configuré en WAN et LAN

Pare-feu : Règles classiques d'un pare-feu

8. Sources d'informations

Documentation Ubuntu : <https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-desktop#10-complete-the-installation>

Documentation Ubuntu Server : <https://ubuntu.com/tutorials/install-ubuntu-server#1-overview>

Documentation Ubuntu NFS : <https://doc.ubuntu-fr.org/nfs>

Guide d'installation pfSense : <https://www.it-connect.fr/installation-de-pfsense%EF%BB%BF/>