CAHIER DES CHARGES

Définition du besoin

La société fictive **BZH-boutique**, située à Lannion (22), met à disposition une application web de boutique en ligne permettant de vendre des produits bretons. Cette application est fournie aux équipes techniques systèmes et réseaux sous forme de fichiers PHP, SQL et ressources associées, avec pour objectif de l'héberger dans une **infrastructure professionnelle, sécurisée et disponible**.

Dans le cadre de ce projet, **votre mission consiste à mettre en place l'infrastructure de l'entreprise BZH-boutique et à assurer l'hébergement de l'application web** : serveurs web, serveurs de base de données, sécurité des échanges et continuité de service. Il est décidé de répartir les services sur plusieurs serveurs : les serveurs de base de données seront installés sur le LAN, tandis que la partie applicative sera hébergée en DMZ. Les deux services devront bénéficier d'une tolérance de panne.

Vous devez mettre en place une architecture s'appuyant sur les acquis de SIO1, en ajoutant des mécanismes de réplication :

- serveur AD répliqué ;
- serveur DHCP répliqué ;
- serveur DNS primaire et secondaire.

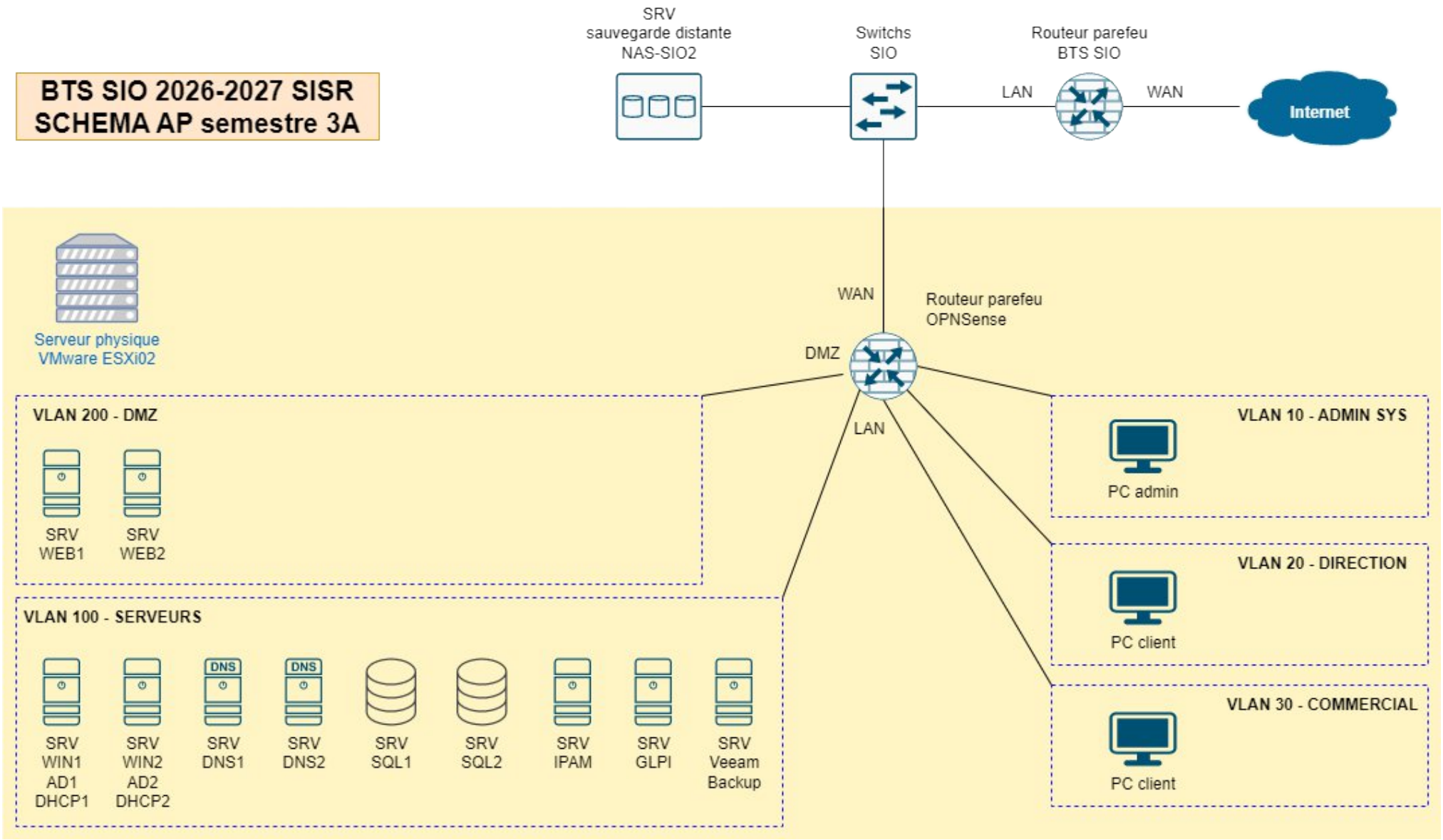
Le système d'information de l'entreprise BZH-boutique sera protégé par un **routeur pare-feu OPNsense**. Un test permettra de démontrer la capacité de l'infrastructure à résister à une attaque provenant de l'extérieur.
Un outil de gestion des adresses IP de type **IPAM** (par exemple **phpIPAM** ou **NetBox**) permettra d'administrer le plan d'adressage du système d'information. La gestion du parc informatique de l'entreprise sera assurée par un outil **ITSM**, tel que **GLPI**.
Des sauvegardes régulières seront mises en place sur un **NAS** afin de permettre une restauration rapide des serveurs en cas d'incident.

Les contraintes à respecter

- L'équipe présentera un diagramme de découpage et d'avancement des tâches (GANTT, ASANA, TRELLO … ou autre).
- L'équipe montrera son plan d'adressage complet sur l'interface web du serveur IPAM.
- Les schémas du réseau final (logique et physique) sont fournis et présentés en permanence.
- Les fichiers de configuration des matériels comme des logiciels seront extraits et commentés.
- Une démonstration sera présentée pour montrer le bon fonctionnement de la solution mise en place.
- Les procédures d'installation des différents serveurs sont enregistrées dans un dépôt GitLab, en Markdown.

MEMO INFO BTS SIO

Adresses IP pour l'accès à l'hyperviseur VMware :
serveur ESXi02 : 172.17.0.102
Vsphere client : 172.10.0.100
Vswitch et groupes de ports à utiliser:
vSwitch-SIO2-GROUPEX
Portgroup SIO2-GROUPEX-DMZ, SIO2-GROUPEX-LAN
Adresses IP fixes utilisables :
172.17.1.0 à 172.17.1.255 : réservées aux SIO1
172.17.2.0 à 172.17.2.255 : réservées aux SIO2
Passerelle BTS SIO (LiveBox) :
172.17.255.253


BTS SIO 2026-2027 SISR
SCHEMA AP semestre 3A
SRV
sauvegarde distante
NAS-SIO2
Switchs
SIO
Routeur parefeu
BTS SIO
LAN
WAN
Internet
Serveur physique
VMware ESXi02
WAN
Routeur parefeu
OPNSense
DMZ
LAN
VLAN 200 - DMZ
SRV
WEB1
SRV
WEB2
VLAN 100 - SERVEURS
SRV
WIN1
AD1
DHCP1
SRV
WIN2
AD2
DHCP2
SRV
DNS1
SRV
DNS2
SRV
SQL1
SRV
SQL2
SRV
IPAM
SRV
GLPI
SRV
Veeam
Backup
VLAN 10 - ADMIN SYS
PC admin
VLAN 20 - DIRECTION
PC client
VLAN 30 - COMMERCIAL
PC client