

AP4 – PARCINFO

Gestion des configurations et des incidents sur le parc informatique

Existant et Expression des Besoins

TiersLieux 86 — BTS SIO SISR — Rhassef Ayoub — 2025/2026

1. Présentation de l'existant

1.1 Contexte organisationnel

TiersLieux 86 est une association régionale qui gère des **Espaces de Travail Partagés (ETP)** mis à disposition par des communes auprès de leurs administrés (entreprises et particuliers). Elle fait appel à des sociétés d'infogérance prestataires de services pour installer, déployer et administrer l'infrastructure informatique de ses espaces.

1.2 Infrastructure réseau en place

Chaque ETP dispose d'une infrastructure réseau standardisée organisée en trois zones :

Zone	Sous-réseau	Rôle
LAN Bureaux	192.168.v.0 /24	Postes clients, Wi-Fi résidents
DMZ	172.16.v.0 /24	Serveurs web et DNS exposés
LAN Serveurs	10.v.0.0 /24	Serveurs internes (AD, DHCP, Helpdesk)

Le réseau s'appuie sur un protocole TCP/IP v4 avec une technologie Ethernet commuté à 1 Gb/s pour les postes et 10 Gb/s pour les liaisons inter-commutateurs. Un accès Wi-Fi 802.11ac avec authentification WPA2 est disponible dans tous les espaces.

1.3 Serveurs existants

Serveur	Rôle et adresse
SRVINTRA	Serveur interne – Active Directory, DNS, DHCP, Radius (10.v.0.1)
SRVHDESK	Serveur de gestion d'incidents et d'inventaire (10.v.0.2) — actuellement non configuré
SRVDNS	Serveur DNS externe en DMZ (172.16.v.10)
SRVWEB	Serveur Web / Portail en DMZ (172.16.v.11)

1.4 Situation avant le projet

■ ■ Problèmes identifiés

L'association TiersLieux 86 ne dispose d'**aucun outil centralisé** pour :

- Recenser et inventorier le parc informatique (matériels, logiciels, versions)
- Gérer les incidents et demandes de support des résidents (tickets Helpdesk)
- Superviser l'état du parc en temps réel via un tableau de bord
- Garantir la continuité de service en cas de panne d'un serveur

La gestion des incidents est actuellement réalisée **manuellement** (e-mails, appels téléphoniques), ce qui entraîne des délais de traitement importants et une absence de traçabilité.

2. Expression des besoins

2.1 Besoins fonctionnels

Le service informatique de TiersLieux 86 souhaite déployer une solution complète de gestion de parc et d'incidents. Les besoins fonctionnels identifiés sont les suivants :

Priorité	Besoin	Solution cible
Essentiel	Inventaire automatisé du parc (matériels et logiciels)	GLPI 10 + Agent GLPI
Essentiel	Gestion des tickets d'incidents et demandes (Helpdesk)	GLPI 10 – module Helpdesk
Essentiel	Authentification centralisée des résidents	GLPI + LDAP Active Directory
Important	Tableau de bord de suivi pour les décideurs	GLPI 10 – tableau de bord
Important	Déploiement automatique de l'agent sur les postes Windows	GPO Active Directory
Important	Sécurisation des échanges (chiffrement HTTPS)	Apache SSL / Certificat auto-signé
Important	Sauvegarde régulière des données GLPI	mysqldump + cron
Souhaitable	Haute disponibilité du service GLPI (continuité 24h/24)	HAProxy + cluster web 3-tiers

2.2 Besoins techniques et contraintes

- La solution doit être basée sur **GLPI 10** (dernière version stable), déployée sur un serveur **Debian 12** avec la pile LAMP (Apache, MariaDB, PHP 8.2).
- L'infrastructure réseau doit respecter la segmentation en zones existante : LAN Bureaux (192.168.v.0/24), DMZ (172.16.v.0/24), LAN Serveurs (10.v.0.0/24).
- Le routage inter-zones est assuré par un **routeur VyOS** configuré avec NAT.
- L'ensemble de la maquette est réalisé en **virtualisation VirtualBox**.
- Les agents d'inventaire doivent remonter les informations automatiquement depuis les postes clients Debian et Windows.
- Pour la haute disponibilité, la base de données doit être externalisée sur un serveur MariaDB dédié (SRV-BDD), avec deux serveurs web en répartition de charge derrière HAProxy.

2.3 Productions attendues

Production	Description
Schéma réseau + plan d'adressage	Représentation de l'infrastructure avec les IP de chaque machine
Procédure d'installation	Documentation détaillée de chaque étape avec captures d'écran
Démonstration inventaire	Mise à jour de l'inventaire lors de l'arrivée d'une nouvelle machine
Démonstration Helpdesk	Cycle complet de gestion d'un ticket d'incident
Démonstration haute disponibilité	Preuve de continuité de service lors de la panne d'un serveur web
Compte rendu d'activité	Document PDF avec bilan de chaque mission et compétences couvertes
Vidéo de démonstration	Scénario filmé montrant le fonctionnement de la solution complète

3. Architecture cible retenue

L'architecture retenue est une infrastructure **3-tiers en haute disponibilité**, découpée en cinq phases de déploiement successives :

Phase	Mission	Composants
M0 – Infrastructure	Configuration réseau et VMs de base	VyOS, Debian 12, plan d'adressage
M1 – Déploiement GLPI	Installation pile LAMP + GLPI 10	Apache, MariaDB, PHP 8.2, GLPI 10
M2 – Gestion & LDAP	Authentification AD + profils Helpdesk	LDAP, Active Directory, règles d'habilitation
M3 – Automatisation	Déploiement agent par GPO	Agent GLPI, GPO Windows Server
M4 – Sécurisation	HTTPS + sauvegarde automatisée	OpenSSL, Apache SSL, mysqldump, cron
M5 – Haute dispo.	Cluster web + Load Balancer	HAProxy, SRV-GLPI1, SRV-GLPI2, SRV-BDD

Plan d'adressage IP de la maquette

Machine / VM	Adresse IP — Rôle
VyOS (Routeur)	eth0: 10.2.0.254 eth1: 192.168.2.1 eth2: 172.16.2.1 eth3: NAT
AD1 (Windows Server)	10.2.0.1 — Active Directory, DNS, DHCP
SRV-GLPI1 (Debian)	172.16.2.10 — Serveur web Apache + GLPI (principal)
SRV-GLPI2 (Debian)	172.16.2.11 — Serveur web Apache + GLPI (clone)
SRV-HAPROXY (Debian)	172.16.2.12 — Load Balancer HAProxy + SSL
SRV-BDD (Debian)	172.16.2.13 — Serveur MariaDB dédié (base glpidb)
Poste client Windows	192.168.2.x — Poste utilisateur du LAN Bureaux