

Cahier des charges

1. Contexte général

Dans le cadre de mon stage de deuxième année de BTS SIO option SISR à la Direction des Usages du Numérique (DUN) de Clermont Auvergne Métropole, il m'a été confié une mission d'amélioration de la supervision du parc informatique existant. L'organisation utilise GLPI pour l'inventaire des équipements et Active Directory pour la gestion des comptes utilisateurs. Le réseau est administré par PfSense.

La supervision reposait jusqu'ici sur des inventaires manuels incomplets. L'objectif de la mission est de fiabiliser et d'automatiser la remontée des informations matérielles et logicielles au moyen de l'agent GLPI Inventory.

2. Objectifs du projet

- Automatiser l'inventaire des postes clients Windows et Linux.
- Centraliser en temps réel les données matérielles et logicielles dans GLPI.
- Améliorer la visibilité du parc pour le support technique et réduire les interventions manuelles.
- Mettre à disposition des techniciens une procédure standardisée de déploiement des agents.

3. Périmètre du projet

Le projet concerne uniquement les postes fixes Windows 10 et Debian Linux connectés au réseau interne de la métropole. Les équipements mobiles (portables, tablettes, smartphones) ne sont pas inclus dans ce périmètre.

4. Ressources utilisées

- Hyperviseur Proxmox : hébergement éventuel de VMs de test.
- Ubuntu Server : système d'exploitation du serveur GLPI.
- GLPI 9.x : application de gestion de parc.
- Agent GLPI Inventory 1.x : logiciel de remontée d'inventaire sur clients.
- Postes clients Windows 10 et Debian Linux.
- PfSense : pare-feu et serveur DHCP.
- Documentation officielle GLPI et guides internes DUN.

5. Description de la solution retenue

La solution consiste à déployer l'agent GLPI Inventory sur chaque poste client. L'agent collecte les données matérielles et logicielles puis les transmet via HTTP(S) au serveur GLPI hébergé sur Ubuntu. PfSense fournit le service DHCP et assure la connectivité entre les équipements et le serveur GLPI.

Un script d'installation est proposé pour automatiser la pose de l'agent sur les futurs équipements.

6. Contraintes techniques

- Utiliser uniquement des solutions libres ou gratuites.
- Ne pas modifier l'architecture réseau existante (PfSense).
- Assurer la compatibilité avec Windows 10 et Debian Linux.
- Respecter les politiques de sécurité de la DUN (ports ouverts, authentification).

7. Planning de réalisation

Semaine 1 : prise de connaissance de l'environnement GLPI et tests de connectivité.

Semaine 2 : préparation des scripts et déploiement pilote sur deux postes (Windows et Linux).

Semaine 3 : validation des tests, ajustements réseau PfSense, rédaction de la documentation.

Semaine 4 : généralisation du déploiement, livraison des livrables et bilan.

8. Livrables attendus

- Agents GLPI Inventory installés et opérationnels sur les postes cibles.
- Rapport de validation des tests .
- Recommandations pour le déploiement futur.

9. Critères de réussite

- 100 % des postes pilotes remontent dans GLPI avec des informations complètes.
- Temps moyen de déploiement d'un agent \leq 10 minutes par poste.
- Support technique capable de suivre l'inventaire en temps réel sans intervention manuelle.
- Documentation validée par l'équipe d'exploitation.

10. Risques identifiés et parades

Risque	Impact	Parade / action préventive
Poste hors réseau lors du déploiement	Agent non installé	Script vérifie la connectivité avant installation ; relance planifiée
Port HTTPS bloqué	Données non remontées	Vérification préalable des règles PfSense, ouverture temporaire si besoin
Version agent incompatible	Remontée partielle	Test pilote sur 2 postes ; rollback possible via script
Perte d'accès GLPI	Supervision interrompue	Sauvegarde quotidienne de la VM GLPI + base MySQL

11. Mesures de sécurité

- Communication agent \rightleftharpoons serveur en **HTTPS** chiffré.
- Ports ouverts : 443 (HTTPS), 62354 (agent) autorisés uniquement en LAN.
- Scripts signés, exécutés sous compte administrateur local.
- Journalisation des accès GLPI (audit log activé).

12. Indicateurs de suivi post-projet

Indicateur	Seuil cible	Fréquence de contrôle
Taux d'agents actifs	$\geq 95 \%$	Hebdo
Postes non vus depuis 7 j	$\leq 5 \%$ du parc	Hebdo
Temps moyen d'inventaire d'un nouveau poste	≤ 15 min	Par ajout
Anomalies d'inventaire (doublet ou champ manquant)	0	Mensuel

