

Contexte de la situation professionnelle : Contexte Tiers Lieux

Mission Supervision :

La société TiersLieux veut choisir un outil pour superviser son réseau. Le responsable technique hésite entre différentes solutions et vous demande de mettre en place une maquette d'évaluation qui permettra de tester les fonctionnalités de base d'un logiciel de supervision que vous aurez préalablement choisi.

La solution devra permettre de surveiller, rapporter et alerter les fonctionnements normaux et anormaux des serveurs et des équipements réseau de Tiers Lieux .

Le but principal du projet est de pouvoir établir, choisir et installer une solution de surveillance des serveurs, routeurs, commutateurs, ..., qui remplit les conditions suivantes :

- Coûts financiers les plus réduits possibles.
- Récupération des informations permettant la détection des pannes, l'indisponibilité des serveurs (Windows, Linux), routeurs, commutateurs, les états des imprimantes réseau et leurs services.
- Des renseignements supplémentaires de monitoring sur la charge CPU, espace disque, mémoire disponible, input/output, processus en cours d'exécution, paquet perdu, temps moyen de parcours, information d'état SNMP, trafic, bande passante consommée etc...
- Des renseignements supplémentaires de monitoring sur les services DNS, DHCP, http, SMTP, POP, IMAP, FTP, ...
- Gestion des alertes.
- Notification par mail ou SMS en cas de problème.
- Générer des rapports sur le fonctionnement des serveurs par mois.
- Générer des graphes (cartographie du réseau, ...)
- Une interface graphique claire pour l'interaction utilisateur/Logiciel

Compléments et conseils :

Les sondes choisies doivent répondre à de vrais besoins. Vous devez réfléchir aux raisons qui vous font choisir tel ou tel indicateur, penser à l'organisation de vos tableaux de bord (quels sont les rôles de chaque tableau de bord, quel(s) objectif(s)), valider les valeurs données à vos alarmes (pour le taux de trames de broadcast sur une rocade par exemple, je choisis 30%, 40%, 10%, 90% pour que l'alarme se déclenche et avec quel niveau (avertissement, modéré, critique, ...)).

La supervision est utilisée soit de manière préventive (pour anticiper les problèmes), soit de manière curative (poser un diagnostic pour aider à résoudre un problème en cours) ou le plus souvent pour les deux. Il faudrait, cependant, que le fait de superviser le réseau permette le plus souvent possible de faire de la prévention. Le coût d'une intervention préventive est, en général, beaucoup moins important que celui d'une intervention curative (perte de données, temps de non-utilisation du réseau des serveurs, ...).

Vous devez montrer comment fonctionne le protocole SNMP (V2.C et V3) ainsi que les clients que vous devez installer en fonction du logiciel choisi.

Opérations à réaliser :

- Surveillance technique : surveillance du réseau, de l'infrastructure et des machines.
 - Superviser les actifs (routeur, commutateur) : état (marche arrêt), ports actifs...
 - Superviser des services réseaux : (SMTP, POP3, **HTTP**, NNTP, ICMP, SNMP, LDAP, etc.)
 - Superviser les ressources des serveurs (charge du processeur, occupation du disque dur, utilisation de la mémoire paginée)
 - Superviser le trafic réseau (trames de broadcast, multicast, ...)
- Surveillance applicative : surveillance des applications (par ex **mysql** ou un service réseau AD)
 - disponibilité
 - cohérence des réponses aux interrogations
 - performances
 - indicateurs divers (nombre de requêtes, ...).

Productions attendues :

- **Expliquer les choix faits en termes de sondes** (pour quelle utilisation, par qui, pourquoi, ...)
- Produire la liste des tâches à réaliser, le schéma du réseau et son plan d'adressage
- *Rédiger un comparatif de 3 solutions logicielles permettant la supervision sur les points mentionnés ci-dessus*
- **Installer et configurer une solution logicielle** (parmi celles étudiées) permettant de réaliser les fonctionnalités demandées
- **Montrer que la surveillance est contrôlée comme demandé** (générer des incidents et montrer qu'ils sont détectés)

Ressources :

Documentation Zabbix

Documentation Centreon

Documentation EoN, [labo certa](#)

Documentation Shinken, [labo certa](#)

Cacti