

Introduction à la supervision des réseaux

Qu'est ce que la supervision ?

La **supervision** est une technique industrielle de suivi et de pilotage informatique de procédés de fabrication automatisés.

La supervision concerne l'**acquisition de données** (mesures, alarmes, retour d'état de fonctionnement) et des paramètres de commande des processus généralement confiés à des automates programmables.

Dans l'informatique, la supervision est la surveillance du bon fonctionnement d'un système ou d'une activité.

Source : wikipedia



Que supervise-t-on ?

- **Systeme**

- processeur
- stockage
- mémoire

- **Reseau**

- actifs
- médias

- **Services** (au sens utilisateurs et

- pas au sens services techniques)

- reseau et systeme peuvent fonctionner
- services doit répondre en respectant le contrat de services
- c'est au niveau du service que se mesurera en définitive la performance de l'ensemble
- c'est à ce niveau là qu'un utilisateur mesure la qualité du service qu'on lui rend



Objectifs de la supervision?

- Être alerté en temps réel
 - les problèmes sont inévitables
 - ne pas attendre la découverte du problème par l'utilisateur
- Pouvoir remonter à la source des problèmes
 - éviter l'effet domino
 - gérer un historique
- Être proactif face aux problèmes
 - Signes annonciateurs
 - Les problèmes n'attendent pas les utilisateurs
- Améliorer la disponibilité effective des applications
- Tailler au plus juste le système d'information
- Surveiller

Source Jean Gabès (Nagios 3)



Comment supervise-t-on?

Il existe plusieurs méthodes pour superviser le système d'information

- Analyser les fichiers de log
- Récupérer des résultats de commandes et de scripts locaux ou distants (notion de sonde)
- SNMP : Simple Network Management Protocol



Rôles d'un outil de supervision

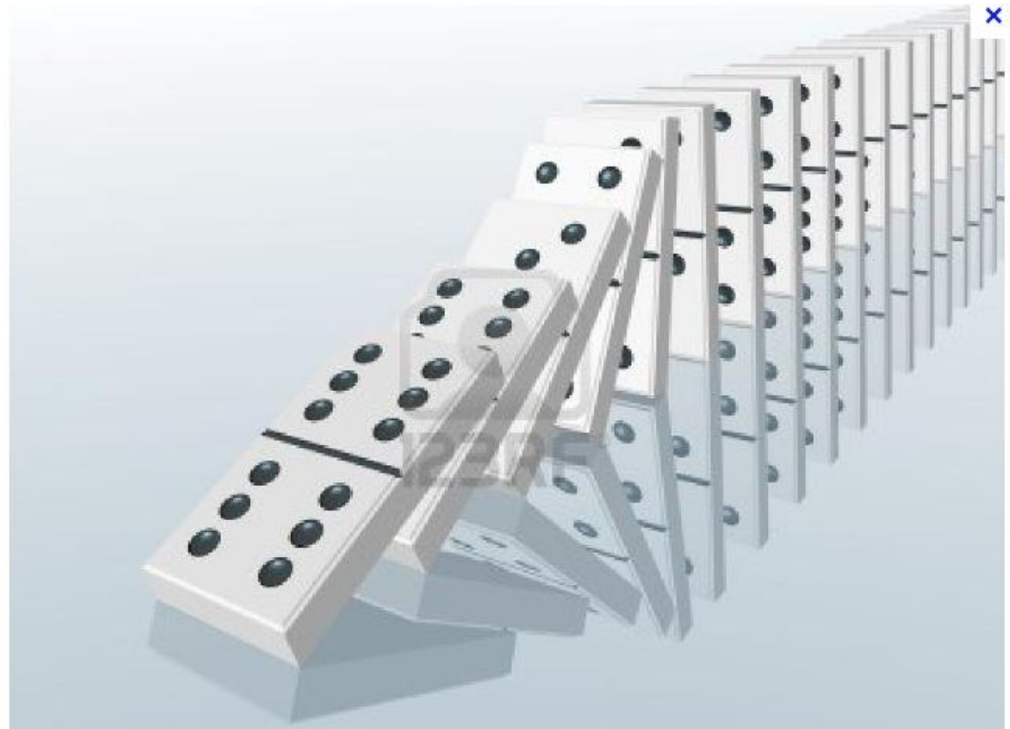
- ordonnancer les vérifications
- lancer des sondes de supervision
- Lancer des sondes de notifications
- Exporter / présenter les données aux interfaces
- S'interconnecter avec d'autres outils (écoute passive)



Ordonnanceur

- Dans quel ordre lancer les sondes ?
- Comment classer les notifications ?

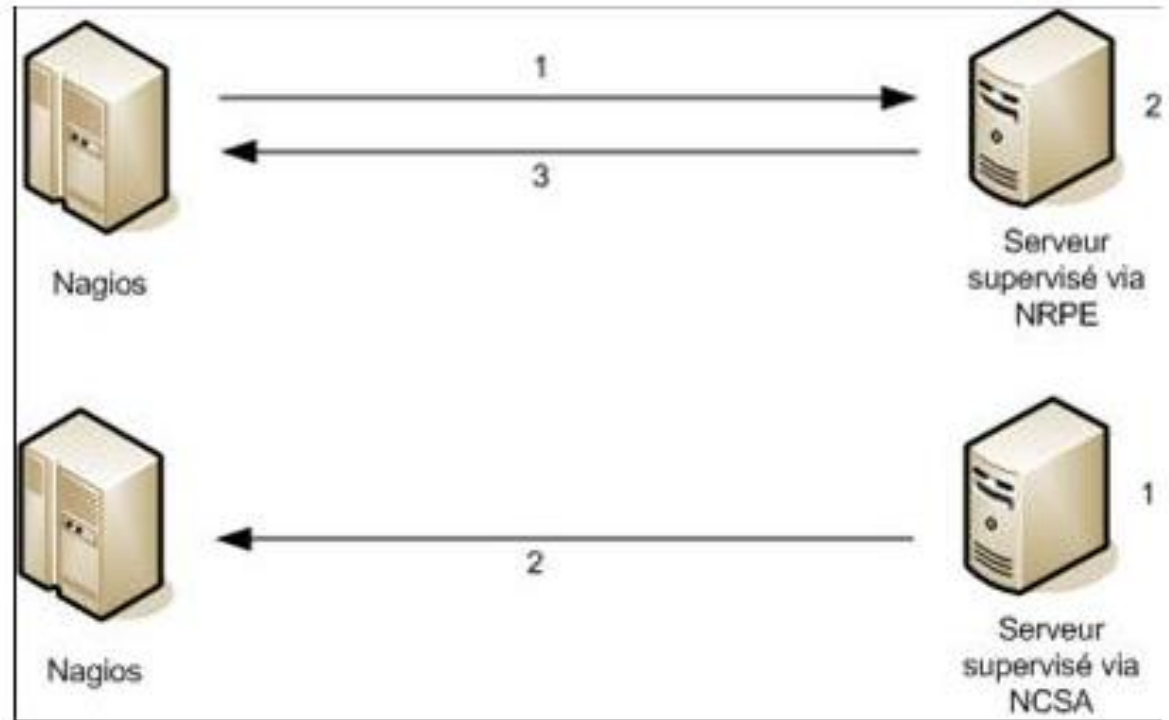
→ Gérer les dépendances pour éviter de se laisser submerger par l'effet domino



Sondes

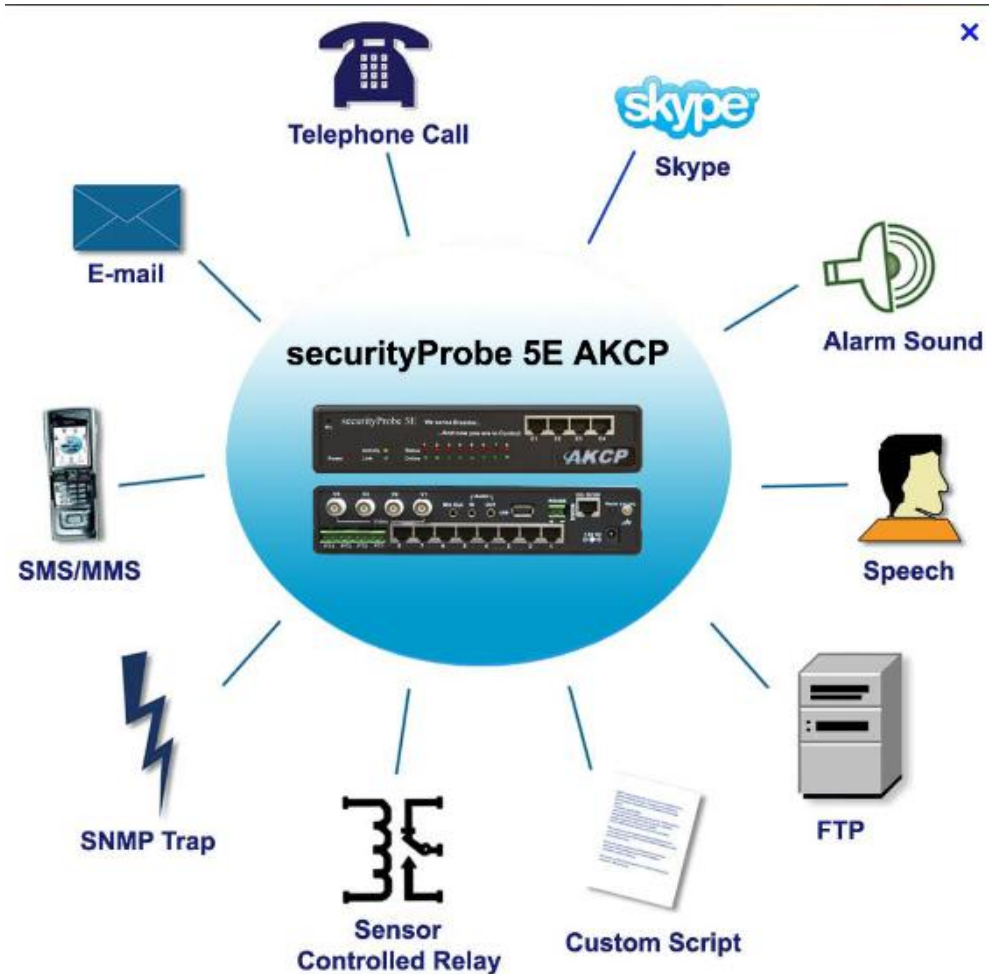
Sondes actives : Le superviseur à intervalles réguliers, lance une requête (1) vers le supervisé. Celui-ci, traite la demande (2), et retourne résultat (3)

sondes passives : le supervisé à intervalles réguliers transmet des informations (2), que le superviseur se contentera de recevoir, analyser, et agréger.



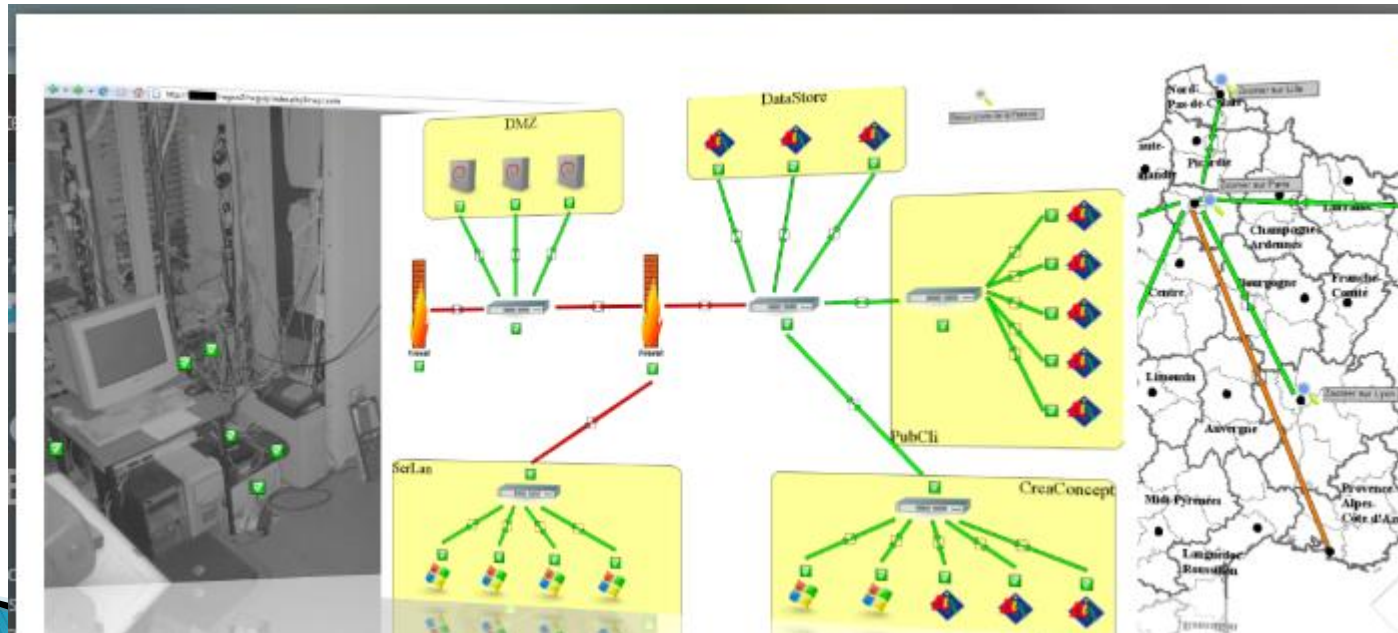
Notifications

- Il faut savoir qui contacter et comment le contacter (plusieurs personnes)
- L'outil doit gérer tous les moyens du plus rapide au plus complet
- Il doit parfois lui-même lancer des processus
- Trier les alertes et leur pertinence
- Choisir le niveau d'erreur
- Se concentrer sur les vraies alertes



Préserver les résultats

- Agréger les vues
- Mettre en relief les informations importantes
- Choisir les informations à afficher
- Sélectionner les alertes en fonction du public (administrateurs et autres)
- Vues hiérarchisés des indicateurs
- Vues de différents types (logique, physique, géographique)



Conclusion

- Dés lors que le réseau est important il faut un outil de supervision
- Un outil de supervision est forcément complexe
- La mise en place d'un outil de supervision est un projet à part entière
- Il faut des responsables pour cet outil
- Il existe de nombreux outils
 - Propriétaires
 - Open source
- ▶ Nous avons travailler sur Shinken, PRTG ou ?