



NAGIOS au CC : Bilan depuis la mise en production

Marc Hausard

Wednesday, January 4, 2012

▶ Chronologie (1/2)



Contexte: Succession à NGOP et au travail de P.E. Brinette et F. Schaer

- **2008**
 - Mai - décembre : Formation - Prise en main
 - Décembre : Plate forme de pré-production (notifications restreintes)
- **2009**
 - Mars : Mise en production
 - Septembre: Arrêt définitif de NGOP

▶ Chronologie (2/2)



- **2010**
 - Refonte de la configuration
 - Développement d'outils d'administration
- **2011**
 - MAJ système (SL5 + VMware)
 - Ré-écriture du moteur de notification
 - Réorganisation des liens vers la documentation

Juin 2011: Gros chantiers terminé.

Le système décrit fidèlement l'état de santé des services principaux du CC.

► Taches autour de Nagios



- Administration système
- Configuration
- Développements
 - Sondes
 - Moteur de notification
 - Outils d'administration
- Documentation (Wiki, Elog, Forge...)
- Exploitation quotidienne

► Administration Système



- Architecture initiale:
 - 1 machine de dev + 2 machines de prod (redondance)
- Mai 2011: passage sur SL5 + VMware
- Avantage d'une VM:
 - Haute disponibilité du service (HA)
 - Upgrade machine immédiat

Scripts bash, Python, Perl, binaires

- 320 services définis qui exécutent ~80 scripts
- Source :
 - « From scratch » ou *wrapper* autour d'une commande
 - Fourni par l'expert
 - Communauté Nagios

▶ Développements autour de Nagios : Le moteur de notifications



Quelles spécifications ?

- Gestion des différents cas de figures:
 - Type (PROBLEM/RECOVERY/ACKNOWLEDGEMENT)
 - Source (Host/Service)
 - Canal (Email / RLS / SMS)
 - Nature de *Host* (Real machine name / Alias / Virtual)
 - Condition sur l'état de l'Host (*Machine Status* / Ping)
- Gestion des cas particuliers :
 - Time out
- Fonctionnalités diverses :
 - Notification par email: groupement des destinataires
 - Mode debug
 - Confort : Construction du lien vers la recette, sélection du *Service group* pertinent à la notification...etc

Le moteur de notification s'est complexifié. Les scripts bash d'origine sont abandonnés au profit de modules Python.

► Développements autour de Nagios : *Scanconf*



- *Scanconf* est un outil original élaboré au CC à l'usage des administrateurs Nagios
- Permet la création instantanée de la configuration complète de Nagios (récupérée par scan de l'interface web)
- Exemples d'applications :
 - Alimentation d'une Interface soulignant les incohérences de configuration ([Nagios Control Centre](#))
 - Génération de fichiers de configuration
 - Permet facilement le recoupement d'informations lors d'exécutions de sondes ou des modules de notification

Améliorations apportées lors de la Gestion d'un évènement Nagios



- Pointeurs vers la documentation :
 - Abandon de la recherche dynamique par mot-clé: Non fiable - trop difficile à maintenir
 - Liens vers la recette sont définis dans la configuration Nagios. L'existence des sections Wiki pointées est vérifiée quotidiennement par le [Nagios Control Centre](#) (scan des *Table Of Content* des fiches Recettes)
 - Mise à disposition d'un [Catalogue des Sondes](#) directement accessible depuis l'interface
- Le retour d'expérience de la Control-Room et de l'astreinte contribue à l'amélioration continue des recettes associées aux notifications

► Nagios au CC



100 hosts définis - 330 services

Notifications envoyées:

2009 : ~3500

2010 : ~4000

2011 : ~6800

- La mise en place de sondes Nagios fait partie de la procédure standard lors L'intégration d'un nouveau service (Ex : Grid Engine)
- La consultation de Nagios et les tâches courantes d'exploitation (ACKNOWLEDGEMENT, DOWNTIME...) sont intégrées par les shifters de la Control Room et la plupart des experts.
- Perspectives envisageables:
 - Passage à la version payante (*Nagios XI*)
 - Déploiement systématique d'un package Nagios sur TOUTES les machines

- Interface de Production
- Elog
- Forge
- Wiki