

## Gestion et supervision de réseau

### Smokeping - 2ème partie

#### 5. Ajout de nouvelles sondes à Smokeping

---

La section actuelle dans Probes (sondes) est correcte, mais si vous souhaitez utiliser d'autres contrôles Smokeping supplémentaires vous pouvez les ajouter ici et spécifier leur comportement par défaut. Vous pouvez le faire également dans le fichier Targets si vous le souhaitez.

Pour ajouter une sonde qui teste le délai HTTP ainsi que le délai de réponse DNS, éditez le fichier Probes et ajoutez les lignes suivantes à la FIN de de fichier:

```
~~~~~  
~  
+ EchoPingHttp  
  
+ DNS  
binary = /usr/bin/dig  
pings = 5  
step = 180  
lookup = www.nsrc.org  
~~~~~  
~
```

Cette sonde DNS ira résoudre l'adresse IP de www.nsrc.org en interrogeant un serveur DNS récursif ouvert (resolver) défini dans le fichier Targets. Nous allons voir ceci un peu plus loin dans l'exercice.

Sauvegardez le fichier et quittez, puis vérifiez que vos changements fonctionnent:

```
# service smokeping reload
```

#### 6. Ajoutez des contrôles de latence HTTP pour les PCs de la classe

---

Maintenant, modifiez de nouveau votre fichier Targets et allez à la fin du fichier:

```
$ sudo vi Targets
```

À la fin du fichier, ajouter:

```
~~~~~  
~  
#  
# Delai de reponse des serveur Web locaux  
#  
  
+HTTP  
  
menu = Reponse HTTP serveurs locaux  
title = Reponse HTTP PCs de la classe  
  
++pc1  
  
menu = pc1  
title = pc1 Delai de reponse HTTP  
probe = EchoPingHttp  
host = pc1.ws.nsrc.org  
  
++pc2  
  
menu = pc2  
title = pc2 Delai de reponse HTTP  
probe = EchoPingHttp  
host = pc2.ws.nsrc.org  
  
++pc3  
  
menu = pc3  
title = pc3 Delai de reponse HTTP  
probe = EchoPingHttp  
host = pc3.ws.nsrc.org  
  
++pc4  
  
menu = pc4  
title = pc1 Delai de reponse HTTP  
probe = EchoPingHttp  
host = pc4.ws.nsrc.org  
~~~~~  
~
```

Note: on pourrait en fait se limiter à une seule déclaration

"probe = EchoPingHttp", pour pc1, et cette sonde deviendrait la sonde par défaut, jusqu'à ce qu'une autre déclaration "probe = " soit rencontrée dans le fichier Targets.

Vous pouvez ajouter plus de PC si vous le souhaitez, ou vous pouvez vérifier le délai de réponse de machines extérieures à l'atelier.

Cela sera probablement plus utile et intéressant. Des machines telles que

vos serveurs accessibles publiquement sont un bon choix, ou bien d'autre

serveurs Web que vous utilisez souvent (Google, Yahoo, gouvernement, shopping, etc.)

Par exemple, on pourrait ajouter quelque chose comme ceci à la fin du

fichier Targets:

```
~~~~~  
~~  
#  
# Delai de reponse serveur Web distant  
#  
  
+HTTPRemote  
  
menu = Reponse HTTP serveurs distants  
title = Delai HTTP machines distantes  
  
++google  
  
menu = Google  
title = Google.com temps de reponse HTTP  
probe = EchoPingHttp  
host = www.google.com  
  
++nsrc  
  
menu = Network Startup Resource Center  
title = nsrc.org temps de reponse HTTP  
probe = EchoPingHttp  
host = nsrc.org  
~~~~~  
~~
```

Ajoutez vos propres machines que vous gérez dans votre organisation à la liste des machines HTTP distantes.

Une fois que c'est fait, sauvegardez le fichier et quittez, puis vérifiez que vos changements fonctionnent:

```
$ sudo service smokeping reload
```

## 7. Ajoutez des contrôles de délai DNS

-----

À la fin du fichier Targs, nous allons ajouter des sections pour contrôler le délai depuis notre classe, jusqu'à un serveur DNS récursif, qu'on interrogera pour demander l'adresse IP de nsrc.org. Vous choisiriez probablement un nom de machine importante dans votre organisation, comme paramètre dans le fichier Probes. Par ailleurs, vous pouvez re-définir le nom à rechercher dans le fichier Targets directement.

Pour plus d'information, voir:

<<http://oss.oetiker.ch/smokeping/probe/DNS.en.html>>

et

<<http://oss.oetiker.ch/smokeping/probe/index.en.html>>

À la fin du fichier Probes, ajouter:

~~~~~

~~

```
#  
# Sonde pour tests DNS  
#
```

```
+DNS
```

```
probe = DNS  
menu = Delai DNS  
title = Sonde de delai DNS
```

```
++LocalDNS1  
menu = 10.10.0.241
```

```
title = Delai du serveur DNS Local ns1.ws.nsrc.org
host = ns1.ws.nsrc.org
```

```
++GoogleA
```

```
menu = 8.8.8.8
```

```
title = Delai DNS de google-public-dns-a.google.com
```

```
host = google-public-dns-a.google.com
```

```
++GoogleB
```

```
menu = 8.8.8.4
```

```
title = Delai DNS de google-public-dns-b.google.com
```

```
host = google-public-dns-b.google.com
```

```
++OpenDNSA
```

```
menu = 208.67.222.222
```

```
title = Delai DNS de resolver1.opendns.com
```

```
host = resolver1.opendns.com
```

```
++OpenDNSB
```

```
menu = 208.67.220.220
```

```
title = Delai DNS de resolver2.opendns.com
```

```
host = resolver2.opendns.com
```

```
~~~~~  
~~
```

Sauvegardez le fichier et quittez, puis vérifiez que vos changements fonctionnent:

```
$ sudo service smokeping reload
```

Recensez les autres sondes SmokePing qui existent, et pensez à une utilisation possible dans votre institution si cela peut être utile.

<<http://oss.oetiker.ch/smokeping/probe/index.en.html>>

## 8. Graphiques MultiHost (multihôtes)

-----

Après avoir défini un groupe d'hôtes sous un même type de sonde dans votre fichier /etc/smokeping/config.d/Targets, vous pouvez créer un graphique unique qui affichera les résultats de tous

les tests Smokeping pour l'ensemble des hôtes que vous aurez définis. Ceci présente l'avantage de vous permettre de comparer rapidement, par exemple, un groupe d'hôtes que vous surveillez avec la sonde FPing.

La fonction graphique multihôte dans Smokeping est extrêmement pointue et nécessite une attention particulière.

Pour créer un graphique multihôte, modifiez tout d'abord le fichier Targets :

```
$ sudo editor Targets
```

Nous allons créer un graphe multihôte pour les sondes de délai DNS que nous venons d'ajouter.

Pour cela, aller à la fin du fichier Targets et ajouter:

```
~~~~~  
~~  
#  
# Graph Multihote des controles de delai DNS  
#  
  
++MultiHostDNS  
  
menu = MultiHost DNS  
title = Reponses DNS consolidees  
host = /DNS/LocalDNS1 /DNS/GoogleA /DNS/GoogleB /DNS/OpenDNSA /DNS/  
OpenDNSB  
~~~~~  
~~
```

Comme toujours, sauvegardez le fichier et quittez puis testez votre configuration:

```
$ sudo service smokeping reload
```

Si cela ne fonctionne pas, il y a très certainement des erreurs dans la section. Si vous n'arrivez pas à trouver l'erreur (ne pas oublier de regarder dans /var/log/syslog avant!), demandez de l'aide à votre instructeur.

On peut ajouter des graphes multihôtes pour n'importe quel sonde (FPing, EchoPingHttp) que vous avez configuré. Vous devez ajouter la section MultiHost à la fin de la définition d'une sonde. Si vous ne comprenez pas comment cela fonctionne, vos instructeurs

pourront vous guider.

D'autre part, sur le serveur NOC, il y a des exemples de fichier de configuration disponibles, y compris un pour SmokePing avec un exemple de configuration multihôte.

## 9. Envoyez des alertes Smokeping

-----

Si vous souhaitez recevoir des email quand une situation nécessitant une alerte est détectée par un contrôle Smokeping, faites d'abord ceci:

```
$ cd /etc/smokeping/config.d
$ sudo vi Alerts
```

Mettez à jour les premières lignes du fichier :

```
*** Alerts ***
to = alertee@address.somewhere
from = smokealert@company.xy
```

et les mettre à jour et inclure de vrais champs "to" et "from" pour votre serveur. Exemple :

```
*** Alerts ***
to = sysadm@localhost
from = smokeping-alert@localhost
```

Maintenant il faut ajouter quelles alertes à associer à vos équipements,  
en ajouter une ligne similaire à celle-ci

```
alerts = alertName1, alertName2, etc, etc...
```

Par exemple, une alerte nommée "someloss" a déjà été définie dans le fichier Alerts.

Pour apprendre comment les alertes Smokeping fonctionnent et ce qu'elle peuvent détecter, comment créer les vôtres, etc., voir:

<[http://oss.oetiker.ch/smokeping/doc/smokeping\\_config.en.html](http://oss.oetiker.ch/smokeping/doc/smokeping_config.en.html)>

... et chercher en bas de la page web la section titrée '\*\*\* Alerts

\*\*\*'

Pour ajouter des alertes à vos équipements, ouvrez le fichier Targets:

```
$ cd /etc/smokeping/config.d
$ sudo editor Targets
```

... at allez près du début de ce fichier où nous avons défini nos PC. Juste sous la ligne "host =", ajouter une ligne comme celle-ci:

```
alerts = someloss
```

Donc, si on modifiait la section pour le PC1, elle ressemblerait à:

```
~~~~~
~~
++pc1

menu = pc1
title = Machine Virtuelle 1
host = pc1.ws.nsrc.org
alerts = someloss
~~~~~
~~
```

Si vous voulez ajouter d'autres alertes à vos autres machines. Une fois que c'est fait, sauvegardez le fichier et quittez puis testez que votre configuration fonctionne:

```
$ sudo service smokeping reload
```

Si jamais une de vos machine ayant une alerte définie par l'option "alert = " remplit les conditions pour déclencher cette alerte, alors un email sera envoyé dans la boîte à lettres de l'utilisateur sur le serveur Smokeping (localhost). Il est peu probable qu'une alerte soit déclenchée pour la plupart des machines. Pour lire le mail de l'utilisateur sysadm, on peut utiliser un client en ligne de commande comme "mutt"

```
$ sudo apt-get install mutt
$ mutt
```

Répondre Oui si on vous demande si le dossier doit être créé, et voyez si vous avez du mail envoyé par l'utilisateur smokeping-alerts@localhost. Probablement pas. Pour quitter Mutt, appuyer sur "q".

## 10. Instances esclaves - uniquement si nous en avons le temps.

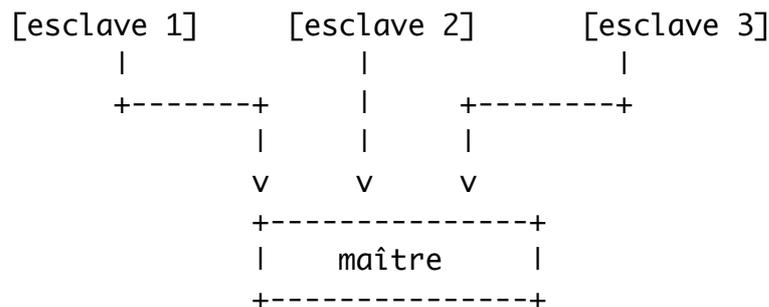
-----

Cette description n'est fournie qu'à titre indicatif pour le cas où vous souhaiteriez essayer ce type de configuration à l'issue de l'atelier.

L'idée est de pouvoir exécuter plusieurs instances Smokeping sur des sites divers supervisant les mêmes hôtes et/ou services que votre instance maîtresse. Les installations esclaves envoient leurs résultats au serveur maître et vous obtenez les résultats aux côtés de vos résultats locaux. Ceci permet de voir comment des utilisateurs extérieurs à votre réseau voient vos services et vos hôtes.

Ceci peut constituer un outil puissant pour résoudre des problèmes de services et d'hôtes potentiellement difficiles à résoudre lorsque l'on ne dispose que de données locales.

D'un point de vue graphique, les données se présentent ainsi :



Vous trouverez un exemple de ces données à l'adresse suivante :

<http://oss.oetiker.ch/smokeping-demo/>

Si vous observez les différents groupes de graphiques, vous noterez que nombre de ces graphiques comportent plusieurs lignes avec un code couleur correspondant à des éléments tels que "median RTT from mipsrv01" - Il ne s'agit pas de graphiques multihôtes à proprement parler, mais de graphiques présentant des données issues de serveurs

Smokeping externes.

Pour configurer un serveur Smokeping maître/esclave, reportez-vous à la documentation suivante :

[http://oss.oetiker.ch/smokeping/doc/smokeping\\_master\\_slave.en.html](http://oss.oetiker.ch/smokeping/doc/smokeping_master_slave.en.html)

Vous trouverez en outre un exemple d'étapes de configuration dans le fichier `sample-smokeping-master-slave.txt`.