

A dark blue vertical bar is positioned on the left side of the page. A blue arrow-shaped banner points to the right from this bar, containing the date. Below the banner, several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the vertical bar and sweep upwards and to the right.

13/11/2017

# Supervision avec Shinken

Version 1.0 : Version Initiale

Fabien MAUHOURLAT  
[NOM DE LA SOCIETE]

## Installation et configuration de l'outil de supervision

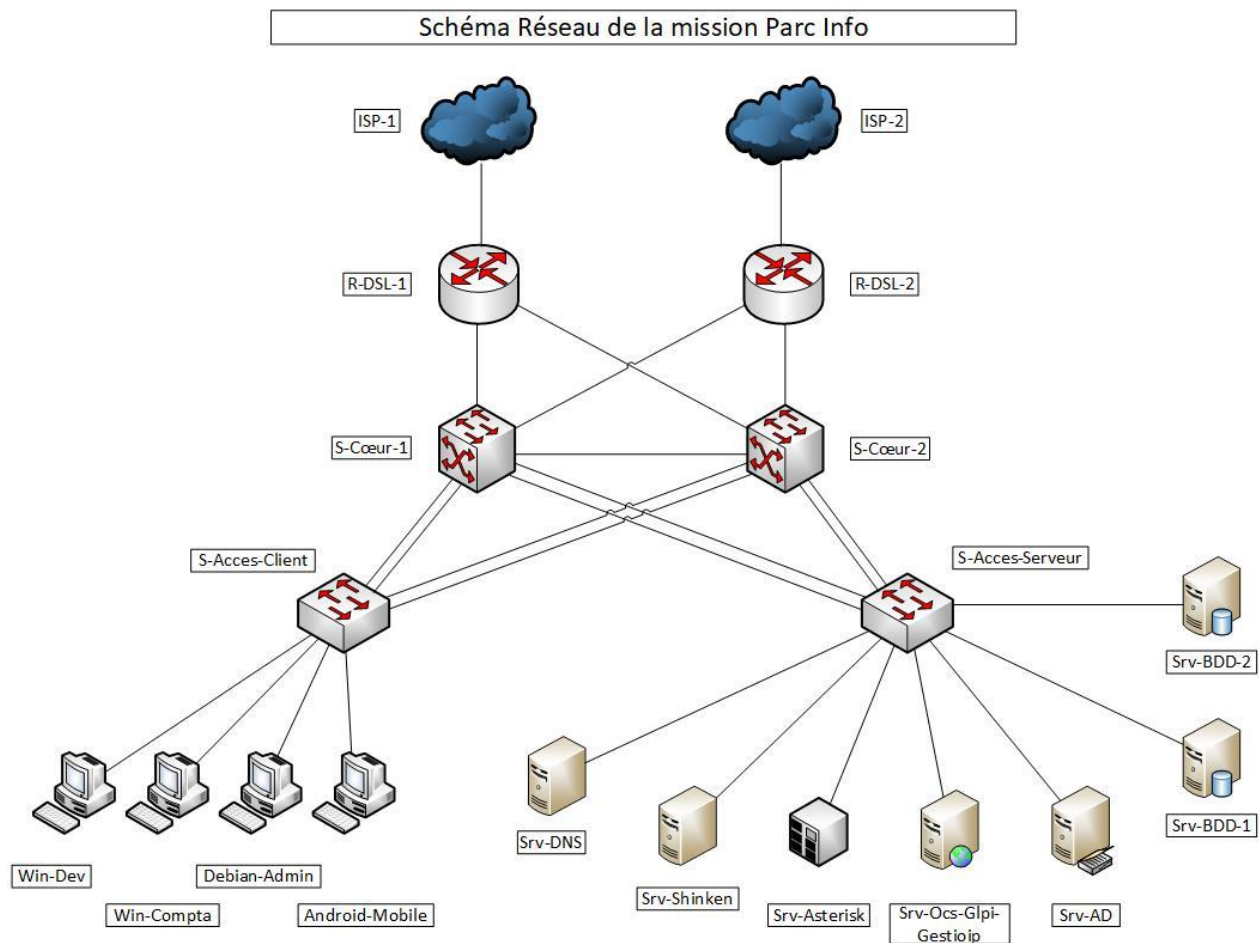
### Shinken

#### Contexte :

Pour permettre une continuité de service de l'infrastructure de l'hotel BORA-BORA il est nécessaire de mettre en place un outils de supervision. L'outils abordé dans cette note technique est l'outils Shinken.

Les éléments à superviser sont de natures différentes comme les serveurs Windows , Linux ou encore les équipements d'interconnexion en passant par les bases de données.

#### Voici l'architecture mise en place :



# Sommaire

- I. Présentation et choix des solutions
- II. Prérequis
- III. Installation et Configuration de Shinken
- IV. Supervision de serveur sous Linux
- V. Supervision de serveur sous Windows
- VI. Supervision de switch et router Cisco
- VII. Supervision de serveur sous Mysql
- VIII. Creation de check maison
- IX. Annexes

# I. Présentation et choix des solutions

## II. Prérequis

### 1. Système d'exploitation :

Le système d'exploitation utilisé dans cette note technique est la version 9.2 de Debian (Stretch) et la version du noyau utilisé est le 4.9.0.

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Debian
Description:    Debian GNU/Linux 9.2 (stretch)
Release:       9.2
Codename:      stretch
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ uname -a
Linux debian-template 4.9.0-3-amd64 #1 SMP Debian 4.9.30-2+deb9u5 (2017-09-19) x86_64 GNU/Linux
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$
```

### 2. Version des logiciels :

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ mongo --version
MongoDB shell version: 3.2.11
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ shinken --version
shinken 2.4.3
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ cat /etc/deb
debconf.conf      debian_version
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ cat /etc/debian_version
9.2
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$
```

### III. Installation et Configuration de shinken

- Installer les dépendances nécessaires à shinken qui sont des dépendances python :
  - `sudo apt-get install python-setuptools python-pip python-pycurl python-cherrypy3`
- Ajouter ensuite un utilisateur shinken
  - `adduser shinken`

```
fabien@debian-template:~$ sudo adduser shinken
[sudo] Mot de passe de fabien :
Ajout de l'utilisateur « shinken » ...
Ajout du nouveau groupe « shinken » (1001) ...
Ajout du nouvel utilisateur « shinken » (1001) avec le groupe « shinken » ...
Création du répertoire personnel « /home/shinken »...
Copie des fichiers depuis « /etc/skel »...
Entrez le nouveau mot de passe UNIX :
Retapez le nouveau mot de passe UNIX :
passwd: password updated successfully
Changing the user information for shinken
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Cette information est-elle correcte ? [O/n]O
```

- Télécharger ensuite le logiciel shinken puis après l'avoir décompresser il suffit de l'installer avec une commande python :
  - `wget https://github.com/naparuba/shinken/archive/2.4.3.tar.gz`
  - `tar -xvzf shinken-2.4.tar.gz`
  - `cd shinken-2.4`
  - `python setup.py install`

```
Installed /usr/local/lib/python2.7/dist-packages/Shinken-2.4.3-py2.7.egg
Processing dependencies for Shinken==2.4.3
Finished processing dependencies for Shinken==2.4.3
Changing owner of /etc/shinken to shinken:shinken
Changing owner of /var/run/shinken to shinken:shinken
Changing owner of /var/log/shinken to shinken:shinken
Changing owner of /var/lib/shinken/ to shinken:shinken
Changing owner of /var/lib/shinken/libexec to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-reactionner to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-arbiter to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-discovery to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-poller to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-scheduler to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-broker to shinken:shinken
Changing owner of /usr/bin/shinken-receiver to shinken:shinken
Shinken setup done
fabien@debian-template:~/shinken-2.4.3$
```

- Les fichiers de configuration par défaut de shinken sont :
  - **/etc/shinken** for configuration files
  - **/var/lib/shinken** for shinken modules, retention files...
  - **/var/log/shinken** for log files
  - **/var/run/shinken** for pid files
  
- Ensuite il faut initialiser shinken puis installer l'interface web :
  - Sudo su shinken
  - shinken -init
  - shinken install webui2

```
fabien@debian-template:~/shinken-2.4.3$  
fabien@debian-template:~/shinken-2.4.3$ sudo su shinken  
shinken@debian-template:/home/fabien/shinken-2.4.3$ shinken --init  
Creating ini section paths  
Creating ini section shinken.io  
Saving the new configuration file /home/shinken/.shinken.ini  
shinken@debian-template:/home/fabien/shinken-2.4.3$ shinken install webui2  
Grabbing : webui2  
OK webui2  
shinken@debian-template:/home/fabien/shinken-2.4.3$
```

- Ensuite il faut installer la base de données :
  - sudo apt-get install mongodb
  - pip install pymongo>=3.0.3 requests arrow bottle==0.12.8
  
- Puis il faut maintenant modifier le fichier brokers.cfg pour charger le module de l'interface web :
  - cd /etc/shinken/brokers/
  - vim broker-master.cfg

```
## Modules  
# Default: None  
# Interesting modules that can be used:  
# - simple-log           = just all logs into one file  
# - livestatus           = livestatus listener  
# - tondodb-mysql       = NDO DB support (deprecated)  
# - npcdmod             = Use the PNP addon  
# - graphite            = Use a Graphite time series DB for perfdata  
# - webui               = Shinken Web interface  
# - glpidb              = Save data in GLPI MySQL database  
modules webui2
```

- Pour terminer l'installation il faut démarrer le service shinken et le mettre au démarrage :
  - `sudo systemctl restart shinken`
  - `sudo systemctl enable shinken`
- Ensuite verifier que le service est bien démarré :
  - `sudo systemctl status shinken`

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ sudo systemctl restart shinken
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ sudo systemctl enable shinken
shinken.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable shinken
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ sudo systemctl status shinken
● shinken.service - LSB: Shinken monitoring daemon
   Loaded: loaded (/etc/init.d/shinken; generated; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2017-11-04 08:29:14 +11; 18s ago
     Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
```

- Pour verifier que le service shinken écoute bien sur le port 7767 qui est le port de l'interface Web :
  - `sudo netstat -ntpl`

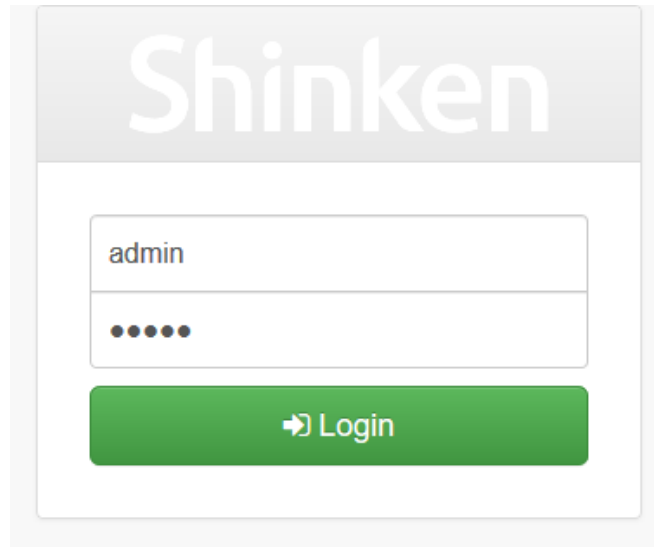
```
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$ sudo netstat -ntpl
Connexions Internet actives (seulement serveurs)

```

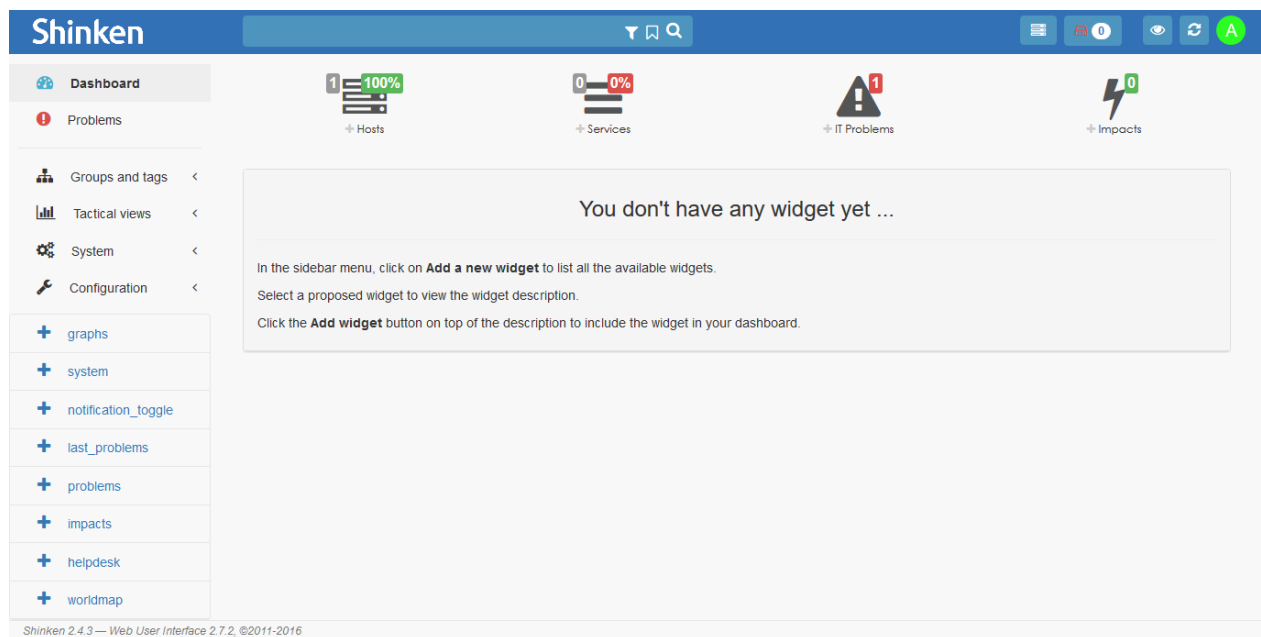
Proto	Recv-Q	Send-Q	Adresse locale	Adresse distante	Etat	PID/Program name
tcp	0	0	127.0.0.1:38859	0.0.0.0:*	LISTEN	3094/python2.7
tcp	0	0	0.0.0.0:7767	0.0.0.0:*	LISTEN	3251/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:38851	0.0.0.0:*	LISTEN	3201/python2.7
tcp	0	0	0.0.0.0:7768	0.0.0.0:*	LISTEN	3018/python2.7
tcp	0	0	0.0.0.0:47000	0.0.0.0:*	LISTEN	610/sshd
tcp	0	0	0.0.0.0:7769	0.0.0.0:*	LISTEN	3091/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:7770	0.0.0.0:*	LISTEN	3200/python2.7
tcp	0	0	0.0.0.0:7771	0.0.0.0:*	LISTEN	3053/python2.7
tcp	0	0	0.0.0.0:7772	0.0.0.0:*	LISTEN	3130/python2.7
tcp	0	0	0.0.0.0:7773	0.0.0.0:*	LISTEN	3166/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:41601	0.0.0.0:*	LISTEN	3169/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:46629	0.0.0.0:*	LISTEN	3133/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:34535	0.0.0.0:*	LISTEN	3022/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:37961	0.0.0.0:*	LISTEN	3056/python2.7
tcp	0	0	127.0.0.1:27017	0.0.0.0:*	LISTEN	2194/mongod

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/brokers$
```

- Ensuite se connecter à l'interface Web avec un navigateur à l'adresse :
  - <http://adresse> ip:7767
  - Utilisateurs : admin
  - Mot de passe : admin



- Ensuite le panneau Dashboard apparaît :





**Pour configurer la supervision d'un hôte, les étapes à suivre sont les suivantes :**

- Définition d'un hôte (/etc/shinken/hosts/)
- Définition des services à superviser (/etc/shinken/services/)
- Définition des commandes qui seront appelées par les services (/etc/shinken/commands/)
- Installation, utilisation et/ou paramétrage éventuels d'un plugin
- Utilisation éventuelle d'un template commun pour les hôtes de même type

## IV. Supervision Linux

### 1. Configuration du serveur

- Installation dans un premier temps les plugins nagios
  - `sudo apt-get install nagios-plugins`
- Chemin des plugins :
  - `cd /etc/shinken/resource.d/`
  - `sudo vim paths.cfg`

```
# Nagios legacy macros
$USER1=$NAGIOSPLUGINDIR$
$NAGIOSPLUGINDIR=/usr/lib/nagios/plugins
#
#-- Location of the plugins for Shinken
$PLUGINDIR=/var/lib/shinken/libexec
```

- Vérifier que les plugins sont bien installés :
  - `ls /usr/lib/nagios/plugins/`

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/resource.d$ ls /usr/lib/nagios/plugins/
check_apt      check_dhcp      check_file_age  check_hpjd      check_imap
check_breeze   check_dig       check_flexlm    check_http      check_ircd
check_by_ssh   check_disk      check_fping     check_icmp      check_jabber
check_clamd    check_disk_smb  check_ftp       check_ide_smart  check_ldap
check_cluster  check_dns       check_game      check_ifoperstatus check_ldaps
check_dbi      check_dummy     check_host      check_ifstatus  check_load
fabien@debian-template:/etc/shinken/resource.d$
```

- Test du plugin qui permet de vérifier l'espace disque :
  - `./check_disk -w 10% -c 5% -p/`

```
fabien@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ ./check_disk -w 10% -c 5% -p/
DISK OK - free space: / 2917 MB (90% inode=95%);| /=321MB;3088;3260;0;3432
fabien@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$
```

- Ensuite avec l'utilisateur shinken il faut installer les pack linux-snmp et ssh :
  - su – shinken
  - shinken install ssh
  - shinken install linux-snmp

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/resource.d$ sudo su shinken
shinken@debian-template:/etc/shinken/resource.d$ shinken install ssh
Grabbing : ssh
OK ssh
shinken@debian-template:/etc/shinken/resource.d$ shinken install linux-snmp
Grabbing : linux-snmp
OK linux-snmp
shinken@debian-template:/etc/shinken/resource.d$
```

- Ensuite il faut définir nos hôtes linux :
  - cd /etc/shinken/hosts/
  - sudo cp localhost.cfg srv-apache.cfg
  - sudo mv localhost.cfg host.cfg.template
  - sudo vim srv-apache.cfg

```
fabien@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ cd /etc/shinken/hosts/
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$ ls
localhost.cfg
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$ sudo cp localhost.cfg Srv-Shinken.cfg
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$ sudo mv localhost.cfg localhost.cfg.template
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$ sudo vim Srv-Shinken.cfg
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$ ls
localhost.cfg.template  Srv-Shinken.cfg
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$
```

- Configurer un hôte avec les options suivantes :
  - L'adresse IP
  - Le mot de passe SNMP
  - La directive use linux-snmp, ssh qui permet l'utilisation des checks de ces packs

```
define host{
    use                generic-host,linux-snmp,ssh
    contact_groups     admins
    host_name          Srv-Shinken
    address            192.168.75.51
    _SNMPCOMMUNITY     toor          # SNMP Pass Config on snmpd.conf
}
```

- Pour modifier le mot de passe SNMP de pour tous les hôtes :
  - Sudo vim /etc/shinken/resource.d/snmp.cfg

```
# default snmp community
$SNMPCOMMUNITYREAD$=toor
```

- Redémarrer ensuite le service shinken :
  - `sudo systemctl restart shinken`

## 2. Configuration du client

- Installer le serveur snmp sur tous les clients :
  - `sudo apt-get install snmp snmpd`
- Editer ensuite la configuration du serveur pour désactiver l'écoute en IPv6 et changer le community :
  - `vim /etc/snmp/snmpd.conf`
- Commenter la deuxième ligne supprimer l'adresse locale :
  - `#agentAddress udp:127.0.0.1:161`  
`agentAddress udp:161,udp6:::1:161`

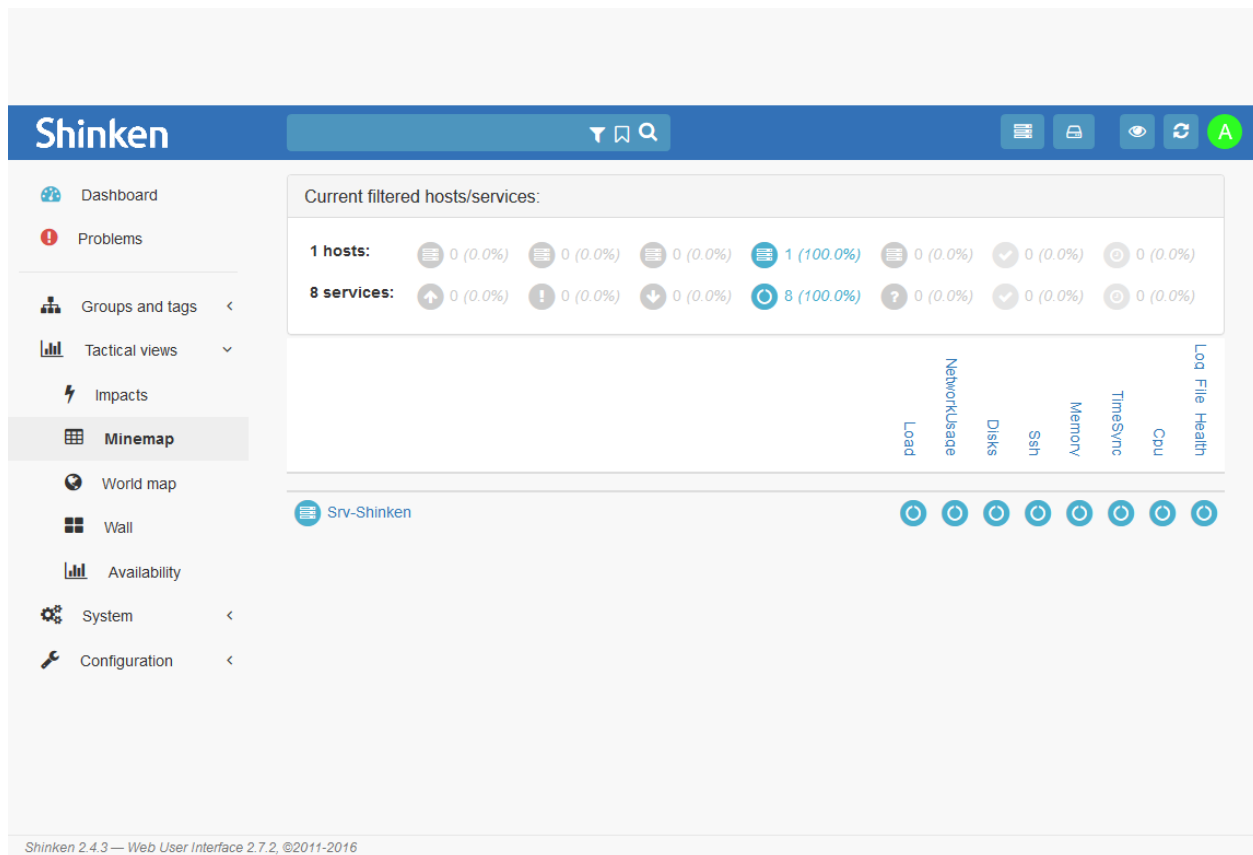
```
# Listen for connections from the local system only
#agentAddress udp:127.0.0.1:161
# Listen for connections on all interfaces (both IPv4 *and* IPv6)
agentAddress udp:161
```

- Modifier ensuite le community :
  - `rocommunity mypass`

```
#####
#
# ACCESS CONTROL
#
# system + hrSystem groups only
view systemonly included .1.3.6.1.2.1.1
view systemonly included .1.3.6.1.2.1.25.1

# Full access from the local host
# Default access to basic system info
# rocommunity6 is for IPv6
# Full access from an example network
# Adjust this network address to match your local
# settings, change the community string,
# and check the 'agentAddress' setting above
rocommunity toor
```

- Pour terminer l'installation il faut démarrer le service snmp et le mettre au démarrage :
  - `systemctl start snmpd`
  - `systemctl enable snmpd`
- De retour sur l'interface Web de shinken dans l'onglet Tactical Views puis minemap l'hôte crée auparavant apparait avec un visuel sur l'ensemble de ses check :



- Dans l'interface Web une erreur apparait sur un check du CPU :

```
perl: warning: Setting locale failed.
perl: warning: Please check that your locale settings: LANGUAGE = "fr_FR:fr", LC_ALL = "en_US.UTF8", LANG = "en_US.UTF8" are
supported and installed on your system. perl: warning: Falling back to the standard locale ("C"). Can't locate utils.pm in @INC (you may need
to install the utils module) (@INC contains: /var/lib/shinken/libexec /etc/perl /usr/local/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.24.1 /usr/local/share
/perl/5.24.1 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl5/5.24 /usr/share/perl5 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.24 /usr/share/perl/5.24 /usr/local/lib/site_perl
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl-base) at /var/lib/shinken/libexec/check_snmp_load.pl line 22. BEGIN failed--compilation aborted at /var/lib
/shinken/libexec/check_snmp_load.pl line 22.
```

- Il faut pour cela créer un lien symbolique du fichier utils.pm :
  - Sudo ln -s /usr/lib/nagios/plugins/utils.pm /var/lib/shinken/libexec/

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$ ls /var/lib/shinken/libexec/ -al
total 340
drwxr-xr-x 3 shinken shinken 4096 nov. 4 09:27 .
drwxr-xr-x 8 shinken shinken 4096 nov. 4 08:36 ..
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 197343 mars 19 2014 check_logfiles
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 22920 mars 19 2014 check_snmp_load.pl
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 3502 juin 28 2014 check_snmp_mem.pl
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 23930 mars 19 2014 check_snmp_storage.pl
drwxr-xr-x 2 shinken shinken 4096 nov. 4 08:19 discovery
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 7051 mars 10 2016 dump_vmware_hosts.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 3498 mars 10 2016 external_mapping.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 3860 mars 10 2016 link_libvirt_host_vm.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 6265 mars 10 2016 link_vmware_host_vm.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 5464 mars 10 2016 link_xen_host_vm.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 506 juin 28 2014 logFiles_linux.conf
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 19756 mars 10 2016 notify_by_email.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 85 mars 10 2016 notify_by_xmpp.ini
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 2686 mars 10 2016 notify_by_xmpp.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 2610 mars 10 2016 send_nsca.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 10337 mars 10 2016 service_dependency_mapping.py
lrwxrwxrwx 1 root root 32 nov. 4 09:27 utils.pm -> /usr/lib/nagios/plugins/utils.pm
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$
```

- Cependant l'erreur persiste :



**CRITICAL** Srv-Shinken: Cpu

attempt 1/6 perl: warning: Setting locale failed.

- Pour corriger cette erreur il faut installer ces paquets avec cpan :
  - Sudo cpan Net::SNMP
  - sudo cpan Time::HiRes
  - sudo cpan DBI

```
CPAN: Module::CoreList loaded ok (v5.20170114_24)
Net::SNMP is up to date (v6.0.1).
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$
```

```
Running make install
Manifying 1 pod document
Files found in blib/arch: installing files in blib/lib into architecture dependent library tree
Installing /usr/local/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.24.1/auto/Time/HiRes/HiRes.so
Installing /usr/local/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.24.1/Time/HiRes.pm
Installing /usr/local/man/man3/Time::HiRes.3pm
Appending installation info to /usr/local/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.24.1/perllocal.pod
JHI/Time-HiRes-1.9746.tar.gz
/usr/bin/make install -- OK
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$
```

```
Appending installation info to /usr/local/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.24.1/perllocal.pod
TIMB/DBI-1.637.tar.gz
/usr/bin/make install -- OK
fabien@debian-template:/etc/shinken/hosts$
```

- Ensuite il suffit de redémarrer shinken puis de retourner dans l'interface web pour vérifier le check CPU :

- Il est possible de forcer l'exécution d'un check en cliquant sur recheck en bas à gauche de l'écran de l'image d'avant :

SVC: Srv-Shinken/Log\_File\_Health, check forced

- A ce stade les checks fonctionnels sont :

- CPU
- Disques
- Load

- Concernant le check Log file Health il suffit de créer le fichier `/var/log/rhosts/remote-hosts.log` :

Home / All Services / Srv-Shinken / Log\_File\_Health

Information Impacts Configuration Comments Downtimes History

 **UNKNOWN** Srv-Shinken: Log\_File\_Health  
1s UNKNOWN - (1 unknown in logFiles\_linux.protocol-2017-11-04-09-34-22) - could not find logfile /var/log/rhosts/remote-hosts.log

Last check


Last Check:	was 4s ago
Check latency / duration:	1.12 / 1.12 seconds
Last State Change:	1s ago
Current Attempt:	1/1 (HARD state)
Next Active Check:	7s ago

- Création du fichier
- `mkdir -p /var/log/rhosts/`
  - `touch /var/log/rhosts/remote-hosts.log`

- Puis de retour dans l'interface le check est ok :

Home / All Services / Srv-Shinken / Log\_File\_Health

Information Impacts Configuration Comments Downtimes History

 **OK** Srv-Shinken: Log\_File\_Health  
9s OK - no errors or warnings

Last check


Last Check:	was 12s ago
Check latency / duration:	0.45 / 1.12 seconds
Last State Change:	9s ago
Current Attempt:	1/1 (HARD state)
Next Active Check:	5s ago



- Ensuite concernant le check Network usage il manque la commande sur lequel ce base le service pour réaliser la mesure :

Home / All Services / Srv-Shinken / NetworkUsage

Information Impacts Configuration Comments Downtimes History

 **UNKNOWN** Srv-Shinken: NetworkUsage  
attempt 1/6 `/bin/sh: 1: /var/lib/shinken/libexec/check_netint.pl: not found`

- Téléchargement et installation de la commande check\_netint.pl :
  - `cd /var/lib/shinken/libexec/`
  - `wget https://raw.githubusercontent.com/Sysnove/shinken-plugins/master/check\_netint.pl`
  - `chmod +x check_netint.pl`
  - `chown shinken:shinken check_netint.pl`

```
fabien@debian-template:/var/lib/shinken/libexec$ ls -al
total 460
drwxr-xr-x 3 shinken shinken 4096 nov. 4 09:48 .
drwxr-xr-x 8 shinken shinken 4096 nov. 4 08:36 ..
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 197343 mars 19 2014 check_logfiles
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 122465 nov. 4 09:48 check_netint.pl
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 22920 mars 19 2014 check_snmp_load.pl
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 3502 juin 28 2014 check_snmp_mem.pl
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 23930 mars 19 2014 check_snmp_storage.pl
drwxr-xr-x 2 shinken shinken 4096 nov. 4 08:19 discovery
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 7051 mars 10 2016 dump_vmware_hosts.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 3498 mars 10 2016 external_mapping.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 3860 mars 10 2016 link_libvirt_host_vm.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 6265 mars 10 2016 link_vmware_host_vm.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 5464 mars 10 2016 link_xen_host_vm.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 506 juin 28 2014 logFiles_linux.conf
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 19756 mars 10 2016 notify_by_email.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 85 mars 10 2016 notify_by_xmpp.ini
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 2686 mars 10 2016 notify_by_xmpp.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 2610 mars 10 2016 send_nasca.py
-rwxr-xr-x 1 shinken shinken 10337 mars 10 2016 service_dependency_mapping.py
lrwxrwxrwx 1 root root 32 nov. 4 09:27 utils.pm -> /usr/lib/nagios/plugins/utils.pm
fabien@debian-template:/var/lib/shinken/libexec$
```

- Puis de retour dans l'interface le check est ok :

 **OK** Srv-Shinken: NetworkUsage  
1s Intel Corporation 82545EM Gigabit Ethernet Controller (Copper):UP, lo:UP (2 UP): OK



### Information

Si une erreur du type : ERROR : Unknown interface eth\d+ apparait il faut effectuer les modifications suivantes

- Il faut changer le nom de l'interface dans le fichiers template du pack linux-snmp :
  - vim /etc/shinken/packs/linux-snmp/templates.cfg
  - `_NET_IFACES`      `eth\d+|em\d+|enp0s8`

```

_SNMPCOMMUNITY      $SNMPCOMMUNITYREAD$
_SNMP_MSG_MAX_SIZE  65535

_LOAD_WARN           2,2,2
_LOAD_CRIT            3,3,3
_STORAGE_WARN        90
_STORAGE_CRIT         95
_CPU_WARN             80
_CPU_CRIT             90
_MEMORY_WARN          80
_MEMORY_CRIT          95
_NTP_WARN             0.128
_NTP_CRIT             1
_NET_IFACES           eth\d+|em\d+
_NET_WARN             90,90,0,0,0,0
_NET_CRIT             0,0,0,0,0,0


_CHKLOG_CONF         $PLUGINDIR$/logFiles_linux.conf
_STORAGE_PATH         /

```

- Concernant le service SSH il faut juste modifier le numéro de port en fonction de la configuration :

[Home](#) / [All Services](#) / [Srv-Shinken](#) / [Ssh](#)

[Information](#)   [Impacts](#)   [Comments](#)   [Downtimes](#)   [History](#)



**CRITICAL** Srv-Shinken: Ssh

**8m 23s** connect to address 192.168.75.51 and port 22: Connection refused


- Pour modifier le numéro de port :
  - `cd /etc/shinken/packs/ssh/`
  - `sudo vim templates.cfg`

```
define host{
    name          ssh
    register      0
    _SSHPORT      47000
}
```

- Concernant le check de serveur de temps il faut installer sur chaque nœud un serveur NTP :

Home / All Services / Srv-Shinken / TimeSync

Information   Impacts   Configuration   Comments   Downtimes   History

 **CRITICAL** Srv-Shinken: TimeSync  
attempt 1/1 NTP CRITICAL: No response from NTP server

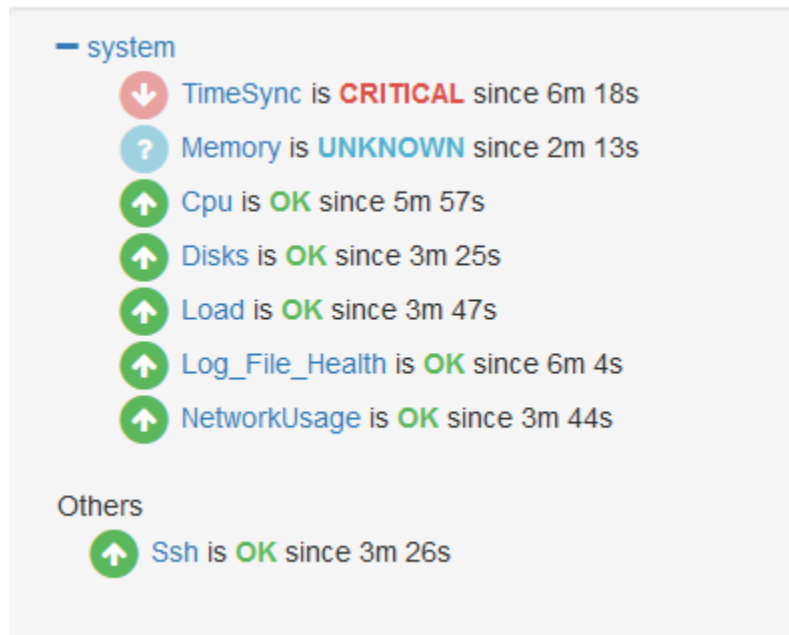
- Pour chaque client il faut installer un serveur ntp :
  - `sudo apt-get install ntp ntpdate`
- Puis modifier la configuration pour restreindre l'accès depuis le serveur shinken :
  - `vim /etc/ntp.conf`
  - `restrict 192.168.1.120 # shinken server IP address`

```
# Local users may interrogate the ntp server more closely.
restrict 127.0.0.1
restrict 192.168.75.51 # Shinken address IP
#restrict ::1
```

- Pour terminer l'installation il faut démarrer le service snmp et le mettre au démarrage :
  - `systemctl start ntp`
  - `systemctl enable ntp`

```
fabien@debian-template:/etc/shinken/packs/ssh$ sudo systemctl start ntp
fabien@debian-template:/etc/shinken/packs/ssh$ sudo systemctl enable ntp
ntp.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable ntp
fabien@debian-template:/etc/shinken/packs/ssh$
```

- De retour sur l'interface Web de shinken dans l'onglet Tactical Views puis minemap l'hôte créé auparavant apparaît avec un visuel sur l'ensemble de ses check :



## V. Supervision Windows

- Il faut dans un premier temps avec l'utilisateur shinken il faut installer windows :
  - Sudo su shinken
  - shinken install windows

```
fabien@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ sudo su shinken
shinken@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ shinken install windows
Grabbing : windows
Traceback (most recent call last):
  File "/usr/bin/shinken", line 541, in <module>
    main()
  File "/usr/bin/shinken", line 537, in main
    CLI.one_loop(command_args)
  File "/usr/bin/shinken", line 317, in one_loop
    f(*cmd_args, **cmd_opts.__dict__)
  File "/var/lib/shinken/cli/shinkenio/cli.py", line 586, in do_install
    install_package(pname, raw)
  File "/var/lib/shinken/cli/shinkenio/cli.py", line 534, in install_package
    _copytree(p_libexec, libexec_dir)
  File "/var/lib/shinken/cli/shinkenio/cli.py", line 293, in _copytree
    shutil.copy2(s, d)
  File "/usr/lib/python2.7/shutil.py", line 130, in copy2
    copyfile(src, dst)
  File "/usr/lib/python2.7/shutil.py", line 83, in copyfile
    with open(dst, 'wb') as fdst:
IOError: [Errno 13] Permission denied: '/var/lib/shinken/libexec/Utils.pm'
```

- Pour corriger l'erreur modifier les droits du fichier utils.pm :
  - cd /usr/lib/nagios/plugins/
  - sudo chown shinken:shinken utils.pm

```
fabien@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ sudo su shinken
shinken@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ shinken install windows
Grabbing : windows
OK windows
shinken@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$
```

- Installer ensuite les dépendances du pack windows :
  - sudo cpan install Number::Format Config::IniFiles DateTime
- Il est possible de vérifier le fonctionnement des check :
  - ./check\_wmi\_plus.pl -H Srv-AD -u bora-bora/fmauhourat -p Toor124588\* -m checkdrivsize -a '.' -w 90 -c 95

- Ensuite il faut définir nos hôtes linux :
  - `cd /etc/shinken/hosts/`
  - `sudo cp localhost.cfg srv-apache.cfg`
  - `sudo mv localhost.cfg host.cfg.template`
  - `sudo vim srv-apache.cfg`
- Configurer un hôte avec les options suivantes :
  - L'adresse IP
  - Le mot de passe SNMP
  - La directive `use windows` qui permet l'utilisation des checks de ces packs

```
define host{  
    use                generic-host,windows  
    check_command      check_host_alive  
    contact_groups     admins  
    host_name          Srv_AD  
    address            192.168.10.235  
    SNMPCOMMUNITY      toor  
}
```





- Configurer ensuite les options de connexion au serveur :
  - `nano /etc/shinken/resource.d/active-directory.cfg`

```
# Active Directory and LDAP  
$DOMAIN$=bora-bora.nc  
$DOMAINUSERSHORT$=fmauhourat  
$DOMAINUSER$=$DOMAIN$\\$DOMAINUSERSHORT$  
$DOMAINPASSWORD$=Toor124588*  
$LDAPBASE$=ou=Administrateur,dc=bora-bora,dc=nc
```

- Redémarrer ensuite le service shinken :
  - `sudo systemctl restart shinken`















- De retour sur l'interface Web de shinken dans l'onglet Tactical Views puis minemap l'hôte créé auparavant apparaît avec un visuel sur l'ensemble de ses checks :

[Home](#) / [All Hosts](#) / [Srv\\_AD](#)

**14 services:**  10 (71.4%)  1 (7.1%)  3 (21.4%)  0 (0.0%)

[Information](#) [Services](#) [Configuration](#) [Comments](#) [Downtimes](#) [History](#) [Availability](#)

**My services:**

- system
  - eventlogs
    -  EventLogApplication is **CRITICAL** since 10m 19s
    -  EventLogSystem is **CRITICAL** since 10m 3s
  -  Services is **CRITICAL** since 3m 54s
  -  Reboot is **WARNING** since 8m 10s
  -  BigProcesses is **OK** since 11m 14s
  -  Cpu is **OK** since 10m 16s
  -  Disks is **OK** since 10m 27s
  -  DisksIO is **OK** since 8m 45s
  -  EachCpu is **OK** since 8m 29s
  -  InactiveSessions is **OK** since 12m 15s
  -  LoadAverage is **OK** since 10m 17s
  -  Memory is **OK** since 9m 37s
  -  Network Interface is **OK** since 9m 33s
  -  Swap is **OK** since 12m 36s

## VI. Supervision Cisco

- Il faut dans un premier temps avec l'utilisateur shinken il faut installer windows :

- Sudo su shinken
- shinken install cisco
- shinken install switch

```
fabien@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ sudo su shinken
[sudo] Mot de passe de fabien :
shinken@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ shinken install cisco
Grabbing : cisco
OK cisco
shinken@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$ shinken install switch
Grabbing : switch
OK switch
shinken@debian-template:/usr/lib/nagios/plugins$
```

- Téléchargement et installation de la commande check\_nwc\_health :

- cd /var/lib/shinken
- Wget [https://labs.consol.de/assets/downloads/nagios/check\\_nwc\\_health-6.4.2.tar.gz](https://labs.consol.de/assets/downloads/nagios/check_nwc_health-6.4.2.tar.gz)
- sudo tar -xzf check\_nwc\_health-6.4.2.tar.gz
- cd check\_nwc\_health-6.4.2/
- ./configure --prefix=/var/lib/shinken/ --with-nagios-user=shinken --with-nagios-group=shinken --with-perl=/usr/bin/perl
- make
- make install
- chown shinken:shinken libexec/

- Configurer un hôte avec les options suivantes :

- L'adresse IP
- Le mot de passe SNMP
- La directive use cisco qui permet l'utilisation des checks de ces packs

```
define host{
    use                generic-host,cisco
    check_command      check_host_alive
    contact_groups     admins
    host_name          S_Coeur_1
    address            192.168.10.254
    SNMPCOMMUNITY      toor
}
```



- Redémarrer ensuite le service shinken :
  - `sudo systemctl restart shinken`
- Il faut ensuite configurer le community snmp du commutateur cisco :
  - `Switch>enable`
  - `Switch# configure terminal`
  - `Switch(config)# snmp-server community public RO`
- Ensuite pour tester la commande :
  - `./check_nwc_health --hostname 192.168.20.169 --timeout 60 --community "public" --mode interface-status`
- Le check Interface Satus est down car il y a plusisuers interface non utilisé qui sont en mode shutdown :

The screenshot displays the Shinken web interface for host **S\_Coeur\_1**. The breadcrumb navigation shows **Home / All Hosts / S\_Coeur\_1**. A summary bar indicates **6 services:** 5 (83.3%) OK (green up arrow), 0 (0.0%) Warning (grey exclamation mark), and 1 (16.7%) Critical (red down arrow). Below this, a tabbed interface shows **Services** selected. Under **My services:**, a list of checks is shown under the 'Others' category:

- InterfaceStatus** is **CRITICAL** since 13m 38s (red down arrow)
- Cpu** is **OK** since 12m 55s (green up arrow)
- Hardware** is **OK** since 12m 43s (green up arrow)
- InterfaceErrors** is **OK** since 13m 16s (green up arrow)
- InterfaceUsage** is **OK** since 14m 8s (green up arrow)
- Memory** is **OK** since 10m 28s (green up arrow)

## VII. Supervision Mysql

- Il faut dans un premier temps avec l'utilisateur shinken il faut installer mysql :
  - Sudo su shinken
  - shinken install mysql

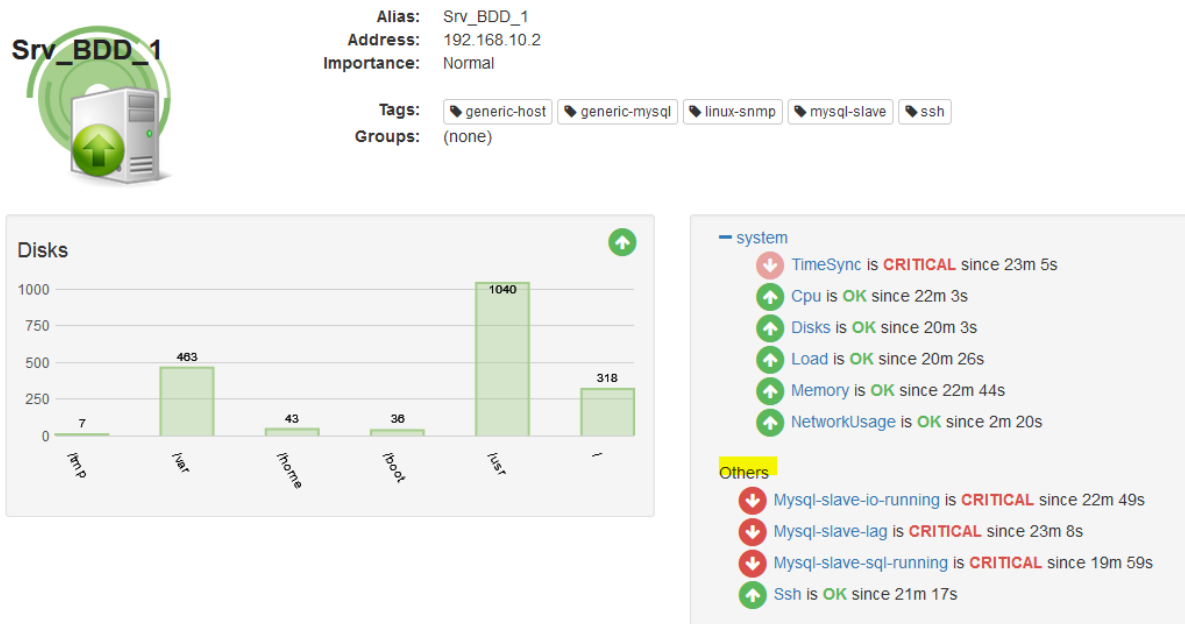
```
fabien@debian-template:/etc/shinken$ sudo su shinken
[sudo] Mot de passe de fabien :
shinken@debian-template:/etc/shinken$ shinken install mysql
Grabbing : mysql
OK mysql
shinken@debian-template:/etc/shinken$ ls packs/mysql/
commands.cfg discovery.cfg mysql.pack services templates.cfg
shinken@debian-template:/etc/shinken$
```

- Configurer un hôte avec les options suivantes :
  - L'adresse IP
  - Le mot de passe SNMP
  - La directive use mysql-slave qui permet de supervision la réplication

```
define host{
    use                generic-host,linux-snmp,ssh,mysql-slave
    check_command       check_host_alive
    contact_groups      admins
    host_name           Srv_BDD_1
    address             192.168.10.2
    _SNMPCOMMUNITY      too
}
```

- Redémarrer ensuite le service shinken :
  - sudo systemctl restart shinken

- De retour sur l'interface Web de shinken dans l'onglet Tactical Views puis minemap l'hôte créé auparavant apparaît avec un visuel sur l'ensemble de ses checks :



- Les checks pour la réplication mysql sont down car il faut créer un utilisateur de supervision :

**Srv\_BDD\_1: Mysql-slave-io-running**

**CRITICAL** 27m 44s **CRITICAL** - cannot connect to information\_schema. Access denied for user 'root'@'192.168.10.240' (using password: YES)

- Pour créer un utilisateur shinken qui va permettre la supervision du serveur mysql :
  - CREATE USER 'shinken'@'192.168.10.240' identified by 'toor';
  - GRANT REPLICATION CLIENT ON \*.\* to 'shinken'@'192.168.10.240';
  - select user,host,password FROM mysql.user;
  - flush privileges;

- Il faut bien penser à spécifier l'adresse IP de l'hôte shinken pour restreindre la connexion :

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'shinken'@'192.168.10.240' identified by 'toor';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]> select user,host,password FROM mysql.user;
+-----+-----+-----+
| user      | host          | password                                     |
+-----+-----+-----+
| root      | localhost     | *9CFBBC772F3F6C106020035386DA5BBBF1249A11 |
| ocs       | %             | *9CFBBC772F3F6C106020035386DA5BBBF1249A11 |
| glpi      | %             | *9CFBBC772F3F6C106020035386DA5BBBF1249A11 |
| gestioip  | %             | *9CFBBC772F3F6C106020035386DA5BBBF1249A11 |
| shinken   | 192.168.10.240 | *9CFBBC772F3F6C106020035386DA5BBBF1249A11 |
+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.01 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT REPLICATION CLIENT ON *.* to 'shinken'@'192.168.10.240';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

MariaDB [(none)]> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

MariaDB [(none)]>
```

- Ensuite il faut spécifier l'utilisateur et le mot de passe de celui-ci dans le fichier mysql.cfg de shinken :
- Sudo vim /etc/shinken/resource.d/mysql.cfg

```
#-- MySQL default credentials
$MYSQLUSER$=shinken
$MYSQLPASSWORD$=toor
```

- De retour sur l'interface Web de shinken ou les checks mysql sont passés OK :

The screenshot displays the Shinken web interface for the service **Srv\_BDD\_2**. The interface includes a navigation bar with tabs: Linux, Information, Services, Configuration, Comments, Downtimes, History, and Availability. The **Information** tab is selected, showing the following details:

- Alias:** Srv\_BDD\_2
- Address:** 192.168.10.3
- Importance:** Normal
- Tags:** generic-host, generic-mysql, linux-snmp, mysql-slave, ssh
- Groups:** (none)

Below the service information, there is a section for system checks. The **system** section shows the following status:

- Cpu is **PENDING** since N/A
- Disks is **PENDING** since N/A
- Load is **PENDING** since N/A
- Memory is **OK** since 12s
- NetworkUsage is **PENDING** since N/A
- TimeSync is **PENDING** since N/A

The **Others** section shows the following status:

- Mysql-slave-io-running is **OK** since 38s
- Mysql-slave-lag is **OK** since 16s
- Mysql-slave-sql-running is **OK** since 29s
- Ssh is **PENDING** since N/A

➤ Voici une vue complète des hôtes superviser dans l'onglet minemap :

	Memory	Cpu	Disks	InterfaceErrors	InterfaceUsage	NetworkUsage	Ssh	InterfaceStatus	TimeSync	Load	Hardware	Mysq-slave-sl-running	Mysq-slave-o-running	Mysq-slave-lag	Reboot	InactiveSessions	LoadAverage	Swap	Htd	EachCpu	Services	EventLogSystem	Network Interface	BlpProcesses	DiskIO	EventLogApplication
R_DSL_1	!	↑		↑	↑			↓			↑															
R_DSL_2	!	↑		↑	↑			↓			↑															
S_Acces_Client	↓	↓		↓	↓			↓			↓															
S_Acces_Serveur	↓	↓		↓	↓			↓			↓															
S_Coeur_1	↑	↑		↑	↑			↓			↑															
S_Coeur_2	↑	↑		↑	↑			↓			↑															
Srv_AD	↑	↑	↑												↑	↑	↑	↑		↑	↓	↓	↑	↑	↑	↓
Srv_Asterisk	?	?	?			?	↓		↓	?																
Srv_BDD_1	↑	↑	↑			?	↑		↓	↑		↓	↓	↓												
Srv_BDD_2	↑	↑	↑			?	↑		↓	↑		↑	↑	↑												
Srv_DNS	↑	↑	↑			?	↑		↓	↑																
Srv_Shinken	↑	↑	↑			?	↑		↓	↑																
Srv_ocs_glipi_gestioip	↑	↑	↑			↑	↑		↓	↑									↑							

## VIII. Annexes

<https://www.howtoforge.com/tutorial/server-monitoring-with-shinken-on-ubuntu-16-04/>

<http://www.evizo.fr/documents/Shinken.pdf>

[http://shinken.readthedocs.io/en/latest/13\\_monitoring/index.html](http://shinken.readthedocs.io/en/latest/13_monitoring/index.html)

[http://shinken.readthedocs.io/en/latest/02\\_gettingstarted/installations/index.html](http://shinken.readthedocs.io/en/latest/02_gettingstarted/installations/index.html)

<http://www.shinken.io/browse/packs/updated>