

# shinken-broker-module-metrology-writer ( pour le Module - Graphite-Perfdata )

## Sommaire

- Contexte
- Description du modèle
- Paramétrage du modèle
- Description des checks
  - Broker - \$KEY\$ - Module Metrology Writer
    - Mode de graphite
      - Graphite configuré en mode "Cache"
      - Graphite configuré en mode "relais"
    - Vérification des droits du répertoire "/opt/graphite/storage/whisper/"
    - Paramètre du check
    - Détail des commandes
    - Métriques
    - Erreurs remontées
      - Le démon est en cours d'arrêt

## Contexte

Le modèle shinken-broker-module-metrology-writer vous permet de superviser un hôte hébergeant le module Graphite-Perfdata d'un démon Broker ( voir la page [Le Broker](#) )

## Description du modèle

Modèle d'hôte correspondant : **shinken-broker-module-metrology-writer**.

Afin de superviser le module Graphite-Perfdata d'un démon Broker, le modèle **shinken-broker-module-metrology-writer** appliqué à votre hôte, attachera un check qui vérifiera la santé et la performance de ce module. Un check **shinken-broker-module-metrology-writer** est créée pour chaque module webui présent sur le démon broker de l'élément supervisé.

## Paramétrage du modèle

Le modèle est paramétrable via des données fournies par le modèle.

Les données sont les suivantes :

Nom de la donnée	Description	Valeur par défaut	Hérité d'un autre modèle ou locale
BROKER_PORT	Port utilisé pour établir la connexion avec le broker	7772	Locale
MODULE_METROLOGY_LIST	Liste de Broker (Multi-démon)	broker-master\$( \$_HOSTBROKER_PORT\$ )\$	Locale
CHECK_SHINKEN_TIMEOUT	Timeout utilisé pour établir la connexion avec le broker	3	shinken
SHINKEN_PROTOCOL	Protocole utilisé pour se connecter au serveur graphite	http	shinken
SSH_KEY	Clé SSH utilisée pour se connecter au serveur graphite	\$\$SSH_KEYS\$	Locale
SSH_KEY_PASSPHRASE	Passphrase de la clé SSH	\$\$SSH_KEY_PASSPHRASE\$	Locale
SSH_PORT	Port SSH des serveurs graphite	\$\$SSH_PORT\$	Locale
SSH_USER	Utilisateur ssh des serveurs graphite	\$\$SSH_USERS\$	Locale



Le SSH est utilisé pour se connecter au serveur graphite afin de vérifier que le processus indiqué est bien en cours d'exécution et que le serveur dispose d'assez d'espace de stockage.

## Description des checks

### Broker - \$KEY\$ - Module Metrology Writer

#### Mode de graphite

## Graphite configuré en mode "Cache"

Il s'agit de la configuration avec laquelle Shinken est livrée.

Vérifie que le module Graphite-Perfdata peut contacter le serveur hébergeant le service graphite.

Il vérifie que le service est disponible : port réseau ouvert, processus en cours d'exécution, suffisamment d'espace disque, permissions, statistiques d'entrées/sorties disque pour écrire les données de métrologie.

Il renvoie également les statistiques globales et pour chaque worker : Nombre de données reçues, volume et charge du module.



La charge du module est calculée à partir du temps de traitement utilisé par rapport au temps d'exécution que le module dispose pour traiter les données.

<pre>[OK] Graphite servers: All servers are available. Module stats: Modules are running properly.</pre>	<b>Graphite servers:</b>
	<p>Server 172.16.0.246 used by module : <b>Graphite-Perfdata</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OK</b> - Module can post data.</li><li>• <b>OK</b> - Port '2003' status : <b>OPEN</b>.</li><li>• <b>OK</b> - Process 'carbon-cache' status : <b>Running</b> - (process 'carbon-cache' with pid 16476)</li><li>• <b>OK</b> - Storage size usage : <b>39%</b> - Correct, below the limits (&lt; 85%).</li><li>• <b>OK</b> - Storage i/o usage :<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Disk <b>sda</b> <b>OK</b>: Average : <b>21.60%</b> - Minimum : 0.0% - Maximum : 96.0%</li></ul></li><li>• <b>OK</b> - File permission : No problems detected with file permissions.</li></ul>
	<b>Module stats:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Number of metrics sent to graphite in the last minute: 660</li><li>• Number of broks managed in the last minute : 123</li><li>• Volume of metrics sent to graphite in the last minute : 61.13 Ko</li><li>• The module load is 0%</li><li>• All workers (1/1) are running</li></ul> <p><b>Graphite-Perfdata :</b> <b>OK</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Worker with id 0 is <b>OK</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 139 elements are managed by this worker.</li><li>◦ 123 broks were processed during the last minute<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 660 metrics were processed.</li></ul></li><li>◦ 61.00 Ko sent to graphite in the last minute</li><li>◦ Work time during the last 59.000 seconds : 0.052 seconds ( 0%).</li><li>◦ Work time per 10 second sample : 0.005s - 0.006s - 0.014s - 0.017s - 0.004s - 0.003s.</li></ul></li></ul>

## Graphite configuré en mode "relais"

Veuillez vous référer à la page [Haute disponibilité de la base de métrologie \(Graphite\)](#) pour la mise en place de cette architecture.

Lorsque le service Graphite est configuré comme un relais vers d'autres nœuds de stockage, le check vérifie l'état du relais vers lequel le module Graphite-Perfdata envoie les métriques ; il se connecte également sur les nœuds vers lesquels le relais Graphite relaie les métriques.

Pour chacun de ces nœuds, le check donne un statut global et vous devez consulter les checks Graphite de ces nœuds pour obtenir les détails.

Dans l'exemple ci-contre, le module envoie ses données à un relais (localhost: 2013), qui transmet les données à deux nœuds "cache" :

- 127.0.0.1:2004
- 172.16.0.186:2004



Les hôtes composant l'architecture Graphite sont automatiquement ajoutés à votre configuration par le listener Shinken ( voir la page [Présentation détaillée](#) ) où cette fonctionnalité est décrite en bas de page)

<p>[OK]</p> <p>Graphite servers : All servers are available.</p> <p>Module stats :</p> <p>Modules are running properly.</p>	<p>Graphite servers:</p> <p>172.16.0.246:2013 is OK relay (sending data to Node)</p>	<p>Server 172.16.0.246 used by module : <b>Graphite-Perfdata</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK - Module can post data.</li> <li>OK - Port '2013' status : <b>OPEN</b>.</li> <li>OK - Process 'carbon-cache' status : <b>Running</b> - (process 'carbon-cache' with pid 16476)</li> <li>OK - HTTP API status : <b>OK</b> - 6146 metrics found.</li> </ul> <p>Node information :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Node 1 ( Address: <b>172.16.0.246:2004</b> ) Type: <b>cache (where data is stored)</b> is <b>OK</b></li> <li>Node 2 ( Address: <b>172.16.0.186:2004</b> ) Type: <b>cache (where data is stored)</b> is <b>OK</b></li> </ul>
	<p>Module stats:</p> <p>Graphite-Perfdata : OK</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Number of metrics sent to graphite in the last minute: 668</li> <li>Number of broks managed in the last minute : 130</li> <li>Volume of metrics sent to graphite in the last minute : 61.94 Ko</li> <li>The module load is 0%</li> <li>All workers (1/1) are running</li> <li>Worker with id 0 is <b>OK</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>139 elements are managed by this worker.</li> <li>130 broks were processed during the last minute <ul style="list-style-type: none"> <li>668 metrics were processed.</li> </ul> </li> <li>61.00 Ko sent to graphite in the last minute</li> <li>Work time during the last 58.000 seconds : 0.074 seconds ( 0%).</li> <li>Work time per 10 second sample : 0.010s - 0.018s - 0.008s - 0.005s - 0.010s - 0.013s.</li> </ul> </li> </ul>

### Vérification des droits du répertoire "/opt/graphite/storage/whisper/"

Le check vérifie aussi que l'utilisateur "**apache**" possède les droits de lecture sur les métriques.

<p>[CRITICAL]</p> <p>Graphite servers : Critical errors have been detected :</p> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>=&gt; File permission : On server <b>192.168.1.53</b>, the user <b>apache</b> does not have ownership on some files in <b>/opt/graphite/storage/whisper</b>.</p> </div> <p>Module stats :</p> <p>Modules are running properly.</p>	<p>Graphite servers:</p> <p>192.168.1.53:2003 is CRITICAL</p>	<p>Server 192.168.1.53 used by module : <b>Graphite-Perfdata</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OK - Module can post data.</li> <li>OK - Port '2003' status : <b>OPEN</b>.</li> <li>OK - Process 'carbon-cache' status : <b>Running</b> - (process 'carbon-cache' with pid 1541)</li> <li>OK - Storage size usage : <b>13%</b> - Correct, below the limits (&lt; 85%).</li> <li><b>CRITICAL</b> - File permission : On server <b>192.168.1.53</b>, the user <b>apache</b> does not have ownership on some files in <b>/opt/graphite/storage/whisper</b>. These are the concerned files/folder: <ul style="list-style-type: none"> <li>/opt/graphite/storage/whisper</li> <li>/8d0b6f09e0d943a8a581a1510cfd9122</li> <li>/934aa3ac1b92718bd634c6081744308a</li> </ul> </li> <li>OK - Storage i/o usage : <ul style="list-style-type: none"> <li>Disk <b>sda</b> OK : Average : <b>1.82%</b> - Minimum : 0.0% - Maximum : 23.0%</li> </ul> </li> </ul>
	<p>Module stats:</p> <p>Graphite-Perfdata : OK</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Number of metrics sent to graphite in the last minute: 67</li> <li>Number of broks managed in the last minute : 20</li> <li>Volume of metrics sent to graphite in the last minute : 6.63 Ko</li> <li>The module load is 0%</li> <li>All workers (1/1) are running</li> <li>Worker with id 0 is <b>OK</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>1 hosts are managed by this worker.</li> <li>20 broks were processed during the last minute <ul style="list-style-type: none"> <li>67 metrics were processed.</li> </ul> </li> <li>6.00 Ko sent to graphite in the last minute</li> <li>Work time during the last 53.000 seconds : 0.007 seconds ( 0%).</li> <li>Work time per 10 second sample : 0.002s - 0.003s - 0.001s - 0.002s - 0.002s - 0.003s.</li> </ul> </li> </ul>

### Paramètre du check

Les checks du module Graphite-Perfdata peuvent être configurés via des données fournies par le modèle.

Les données suivantes sont disponibles :

Nom de la donnée	Description	Valeur par défaut	Hérité du modèle d'hôte ou locale
GRAPHITE_DATA_LOCATION	Emplacement des données sur les serveurs graphite	/opt/graphite/storage/whisper	Locale
GRAPHITE_PROCESS_NAME	Nom du démon Graphite ( processus )	carbon-cache	Locale
GRAPHITE_STORAGE_CRITICAL	Limite en % pour passer le statut du check en critique lorsque l'espace de stockage atteint cette limite	95	Locale
GRAPHITE_STORAGE_WARNING	Limite en % pour passer le statut du check en warning lorsque l'espace de stockage atteint cette limite	85	Locale
GRAPHITE_USER	Utilisateur de graphite pour vérifier que les droits sont corrects	apache	Locale
GRAPHITE_DISKS_LOCATION	Filtre sur le nom du disque. Si une valeur est indiquée, seule ce disque sera pris en compte pour la vérification des I/O disques		Absente car c'est une donnée sans valeur par défaut. Il faut la rajouter dans les données locales pour l'utiliser



Les ports et adresse des serveurs hébergeant le broker sont utilisés pour connaître l'état des modules Graphite-Perfdata (écriture) et WebUI (lecture).

## Détail des commandes

Nom du check	Commande du check	Ligne de commande
Broker - broker-master - Module Metrology Writer	check_shinken_broker_module_metrology_writer!\$VALUE 1\$	\$PLUGINSDIR\$/check_shinken_module_metrology_writer.py -H "\$HOSTADDRESS\$" -p "\$ARG1\$" --shinkenversion "\$SHINKENVERSION\$" -P "\$_HOSTSSH_PORT\$" -i "\$_HOSTSSH_KEY\$" -u "\$_HOSTSSH_USER\$" -r "\$_HOSTSSH_KEY_PASSPHRASE\$" -d "\$_HOSTGRAPHITE_DATA_LOCATIONS\$" -U "\$_HOSTGRAPHITE_USER\$" -D "\$_HOSTGRAPHITE_DISKS_LOCATION\$" -n "\$_HOSTGRAPHITE_PROCESS_NAMES\$" -w "\$_HOSTGRAPHITE_STORAGE_WARNINGS\$" -c "\$_HOSTGRAPHITE_STORAGE_CRITICAL\$" --timeout "\$_HOSTCHECK_SHINKEN_TIMEOUT\$"

## Métriques

Le module Metrology - Writer donne plusieurs métriques :

Nom de la métrique	Description
HOST_ADRESS_graphite_disk_sda_io	Taille en pourcentage des entrées/sorties utilisés sur le disque de la machine ou graphite est installé. HOST_ADRESS correspond à l'adresse IP ou au DNS de l'hôte.
HOST_ADRESS_graphite_storage_size	Taille en pourcentage de l'espace disque utilisé sur la machine ou graphite est installé. HOST_ADRESS correspond à l'adresse IP ou au DNS de l'hôte.
worker_X_last_minute_metrics_sent_nb	Nombre de métrique écrit sur la dernière minute sur la worker X
worker_X_last_minute_work_time	Temps passé sur la dernière minute à écrire les métriques ( en seconde ) sur le worker X

## Erreurs remontées

Le démon est en cours d'arrêt

Lorsque le démon est en cours d'arrêt, le check le signale, et les informations relatives aux modules ne sont plus disponibles

**[WARNING]** The broker is performing a shutdown.