

Memory by SSH (pour le modèle docker-on-linux-by-SSH__all-containers)

Sommaire

- Contexte
- Paramétrage
 - Données utilisées provenant du modèle
 - Données communes pour les checks du modèle
 - Données spécifiques pour ce check
 - Données DFE (Duplicate Foreach)
 - Données utilisées provenant du check
 - Données globales
 - Propriétés de l'hôte
- Résultat
 - Exemple
 - Interprétation des données
 - Statut
 - Résultat
 - Résultat Long
- Métriques
 - Interprétation des métriques
 - Exemple
- Erreurs et pré-requis
 - Erreurs de connexion (communes à tous les checks)
 - UNKNOWN – Problem in SSH: Authentication failed.
 - UNKNOWN – Problem in SSH : permission denied while trying to connect to the docker API at unix://var/run/docker.sock.

Contexte

Le check **Memory by SSH** permet de superviser l'utilisation mémoire des conteneurs.

Il remonte, pour chacun d'entre eux, le pourcentage de mémoire utilisé au moment de la vérification.

Par défaut, un conteneur n'est pas limité en consommation mémoire. Cela veut dire qu'il peut théoriquement consommer autant de mémoire que l'hôte (*le serveur ou le docker est installé*) en possède. Dans ce cas, le pourcentage d'utilisation mémoire représente également un bon indicateur de la charge globale du serveur.



Exemple pour un serveur avec 8GB de mémoire :

- conteneur non limité
 - 500 Mo consommés = 6.25% d'utilisation
- Conteneur limité à 1 GB
 - 500 Mo consommés = 50% d'utilisation


Le changement de statut repose sur une seule règle :

- Si l'utilisation mémoire d'un des conteneurs dépasse les seuils définis (*warning* ou *critical*), alors le statut du check change automatiquement.

Ce check permet :

- de repérer rapidement une surcharge mémoire et d'identifier le conteneur responsable,
- de détecter une activité anormale,
- de prévenir une saturation système.

Pour résumer, ce check est un indicateur clé pour vérifier le fonctionnement normal d'un groupe de conteneurs.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long												
	Memory by SSH	OK All containers memory usages are below the threshold	Containers memory usages : <table border="1" style="margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table> <p>0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED</p>	containers	memory usage	status	exemple_shinken_01	0.13%	OK	exemple_shinken_02	0.13%	OK	exemple_shinken_03	0.13%	OK
containers	memory usage	status													
exemple_shinken_01	0.13%	OK													
exemple_shinken_02	0.13%	OK													
exemple_shinken_03	0.13%	OK													

Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```

$SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PLUGINDIR$/check_docker_ssh.py
-H "$HOSTADDRESS$"
-u "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-USER$"
-p "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-PORT$"
-k "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-KEY$"
-x "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-PASSPHRASE$"
-m "memory"
-w "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__MEMORY__MEMORY-WARN$"
-c "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__MEMORY__MEMORY-CRIT$"
-e "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__CONTAINERS-EXCLUDED$"

```

Données utilisées provenant du modèle

Données communes pour les checks du modèle

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation du pack	Description
DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-PORT	l'Hôte (Onglet Données)	--	22	22	Port de connexion SSH.
_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-USER	l'Hôte (Onglet Données)	--	user-service-shinken	user-service-shinken	Nom de l'utilisateur pour se connecter sur le serveur supervisé.
_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-KEY	l'Hôte (Onglet Données)	--	/var/lib/shinken/.ssh/id_rsa	/var/lib/shinken/.ssh/id_rsa	Chemin vers la clé SSH privée de l'utilisateur shinken , sur le serveur hébergeant le Poller qui exécutera le check. <ul style="list-style-type: none"> Cette clé doit être présente dans les clés autorisées du compte utilisateur utilisé pour se connecter sur le serveur Linux supervisé (voir la donnée SSH_USER ci-dessous) .
_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-PASSPHRASE	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$_SSH_KEY_PASSPHRASE\$	\$_SSH_KEY_PASSPHRASE\$	Phrase secrète utilisée pour déchiffrer la clé privée de l'utilisateur (si celle-ci est protégée par une passphrase). La clé privée déchiffrée est ensuite utilisée pour authentifier l'utilisateur.

Données spécifiques pour ce check

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
<code>_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__CONTAINERS-EXCLUDED</code>	l'Hôte (Onglet Données)	--	—	—	La liste des conteneurs à exclure des vérifications. Cette donnée n'est utilisée que pour les checks des modèles " all_containers "
<code>_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGES-EXCLUDED</code>	l'Hôte (Onglet Données)	--	—	—	La liste des images à exclure des vérifications pour le check "Image-age". Cette donnée n'est utilisée que pour les checks des modèles " all_containers "
<code>DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__MEMORY__MEMORY-CRIT</code>	l'Hôte (Onglet Données)	%	90	90	Définit le pourcentage d'utilisation mémoire à partir duquel le check passe en CRITIQUE . <ul style="list-style-type: none"> Il suffit que le pourcentage d'un des conteneurs franchisse ce seuil pour que le check change d'état.
<code>DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__MEMORY__MEMORY-WARN</code>	l'Hôte (Onglet Données)	%	80	80	Définit le pourcentage d'utilisation mémoire à partir duquel le check passe en ATTENTION . <ul style="list-style-type: none"> Il suffit que le pourcentage d'un des conteneurs franchisse ce seuil pour que le check change d'état.

Données DFE (Duplicate Foreach)

Pas de données DFE pour ce check

Données utilisées provenant du check

Pas de données provenant du check pour ce modèle

Données globales

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation	Description
<code>USERPLUGINSDIR</code>	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	<code>/var/lib/shinken-user/libexec</code>	<code>/var/lib/shinken-user/libexec</code>	Chemin absolu contenant les sondes installées par Shinken.
<code>SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_VENDOR</code>	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	<code>shinken-additional-packs</code>	<code>shinken-additional-packs</code>	Dossier fourni par Shinken.
<code>SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PACKNAME</code>	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)		<code>docker-on-linux-by-SSH__shinken</code>	<code>docker-on-linux-by-SSH__shinken</code>	Dossier contenant les sondes.
<code>SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PLUGINSDIR</code>	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	<code>USERPLUGINSDIR\$ /\$SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_VENDOR\$ /\$SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PACKNAME</code>	<code>/var/lib/shinken-user/libexec/shinken-additional-packs/docker-on-linux-by-SSH__shinken</code>	Chemin absolu du dossier contenant les sondes du pack <code>docker-on-linux-by-SSH__shinken</code> (non modifiable).

Propriétés de l'hôte

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut	Description
-----	----------------	-------	--------	-------------------	-------------

HOSTADDRESS	l'Hôte (Onglet Général)	--	Nom de l'hôte	Nom de l'hôte	Adresse de l'hôte
-------------	------------------------------	----	---------------	---------------	-------------------

Résultat

Exemple

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long												
	Memory by SSH	OK All containers memory usages are bellow the threshold	Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED	containers	memory usage	status	exemple_shinken_01	0.13%	OK	exemple_shinken_02	0.13%	OK	exemple_shinken_03	0.13%	OK
containers	memory usage	status													
exemple_shinken_01	0.13%	OK													
exemple_shinken_02	0.13%	OK													
exemple_shinken_03	0.13%	OK													

Interprétation des données

Statut

- Il peut prendre 3 états **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** .
 - Le statut va dépendre du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_MEMORY_MEMORY-WARN**
 - DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_MEMORY_MEMORY-CRIT**
 - Voici un tableau récapitulatif du statut attendu suivant le retour de sonde :

Le texte de la colonne "Affichage des seuils" montre les paramètres utilisés et leur valeur définie sur l'équipement supervisé.

Critical	Warning
MEMORY usage in % > 90 %	> 80 %
DOCKER-BY-SSH_MEMORY_MEMORY-CRIT	DOCKER-BY-SSH_MEMORY_MEMORY-WARN

Situation	Statut	Exemple																				
<ul style="list-style-type: none"> La consommation mémoire dépasse la valeur de : <ul style="list-style-type: none"> DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_MEMORY_MEMORY-WARN 	ATTENTION	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Statut</th> <th>Nom de check</th> <th>Résultat</th> <th>Résultat Long</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Memory by SSH</td> <td>WARNING Found 1 containers in WARNING state</td> <td> Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>84.06%</td> <td>WARNING</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED </td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		Memory by SSH	WARNING Found 1 containers in WARNING state	Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>84.06%</td> <td>WARNING</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED	containers	memory usage	status	exemple_shinken_01	0.13%	OK	exemple_shinken_02	0.13%	OK	exemple_shinken_03	84.06%	WARNING
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																			
	Memory by SSH	WARNING Found 1 containers in WARNING state	Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>84.06%</td> <td>WARNING</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED	containers	memory usage	status	exemple_shinken_01	0.13%	OK	exemple_shinken_02	0.13%	OK	exemple_shinken_03	84.06%	WARNING							
containers	memory usage	status																				
exemple_shinken_01	0.13%	OK																				
exemple_shinken_02	0.13%	OK																				
exemple_shinken_03	84.06%	WARNING																				
<ul style="list-style-type: none"> La consommation mémoire dépasse la valeur de : <ul style="list-style-type: none"> DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_MEMORY_MEMORY-CRIT 	CRITIQUE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Statut</th> <th>Nom de check</th> <th>Résultat</th> <th>Résultat Long</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Memory by SSH</td> <td>CRITICAL Found 1 containers in CRITICAL state</td> <td> Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>95%</td> <td>CRITICAL</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED </td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		Memory by SSH	CRITICAL Found 1 containers in CRITICAL state	Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>95%</td> <td>CRITICAL</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED	containers	memory usage	status	exemple_shinken_01	0.13%	OK	exemple_shinken_02	0.13%	OK	exemple_shinken_03	95%	CRITICAL
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																			
	Memory by SSH	CRITICAL Found 1 containers in CRITICAL state	Containers memory usages : <table border="1"> <thead> <tr> <th>containers</th> <th>memory usage</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>exemple_shinken_01</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_02</td> <td>0.13%</td> <td>OK</td> </tr> <tr> <td>exemple_shinken_03</td> <td>95%</td> <td>CRITICAL</td> </tr> </tbody> </table> 0 excluded containers by shinken data : DOCKER-BY-SSH_CONTAINERS-EXCLUDED	containers	memory usage	status	exemple_shinken_01	0.13%	OK	exemple_shinken_02	0.13%	OK	exemple_shinken_03	95%	CRITICAL							
containers	memory usage	status																				
exemple_shinken_01	0.13%	OK																				
exemple_shinken_02	0.13%	OK																				
exemple_shinken_03	95%	CRITICAL																				

Résultat

Le résultat court affiche, en une ligne, un résumé de l'état des conteneurs. Ce retour compact permet de pouvoir visualiser l'information même avec la taille des lignes réduites dans l'interface de visualisation.

Résultat Long

Le résultat long affiche un tableau regroupant l'ensemble des conteneurs détectés et leurs consommations mémoire.

Métriques

Interprétation des métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
(nom-du-container)_mem	%	Retourne le pourcentage de mémoire utilisé au cours par le conteneur (<i>Correspond au % affiché dans le résultat du check</i>).	DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__MEMORY__MEMORY-WARN	DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__MEMORY__MEMORY-CRIT

Exemple


Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
exemple_shinken_03_mem	28.06%		
exemple_shinken_01_mem	0.13%		
exemple_shinken_02_mem	0.13%		

Erreurs et pré-requis

Erreurs de connexion (communes à tous les checks)

UNKNOWN – Problem in SSH: Authentication failed.

L'authentification par clé SSH n'as pas pu s'effectuer.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Cpu by SSH	UNKNOWN	Problem in SSH: Authentication failed.


Résolution :

Possibles raisons :

- L'utilisateur utilisé n'existe pas
- La paire utilisateur / clef publique n'est pas autorisée à se connecter sur la machine supervisée.
- La clé publique n'a pas été déposée dans le "**authorized_keys**" côté serveur.

UNKNOWN – Problem in SSH : permission denied while trying to connect to the docker API at unix:///var/run/docker.sock.

L'utilisateur utilisé sur le serveur Docker n'appartient pas au groupe Docker ou le service docker n'est pas lancé.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Cpu by SSH	UNKNOWN	Problem in SSH: SSH command failed (exit 1): permission denied while trying to connect to the docker API at unix:///var/run/docker.sock

Résolution :

La commande ci-dessous permet de lister les utilisateurs du groupe docker :

```
cat /etc/group | grep docker
```

Pour ajouter un utilisateur au groupe docker :

```
usermod -a -G docker user-service-shinken
```