

[\$KEY\$] Image-age by SSH (pour le modèle docker-on-linux-by-SSH__selected-containers__advanced)

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

Pour fonctionner, un conteneur a besoin d'utiliser une image. Tous les conteneurs, sans exception, les utilisent.

Les images peuvent provenir de deux sources :

- Récupéré en ligne, sur le site officiel de Docker (*La provenance la plus répandue*)
- Construite en local (*Nécessite des connaissances poussées en Docker*)

Une image peut être comparée à l'OS pour un serveur. Ce sont elles qui apportent la couche logicielle au conteneur mais également les services que ceux-ci seront chargés de faire fonctionner. Pour résumer, elles sont responsables de l'ensemble des éléments qui fonctionnent dans un conteneur. Une fois utilisées, les images sont stockées localement sur le docker.

Pour mettre à jour les éléments au sein d'un conteneur, il n'est pas commun d'effectuer d'actions directes sur ces éléments. La méthode privilégiée consiste simplement à remplacer l'image stockée localement au docker en la remplaçant par une version plus récente.

C'est dans cette optique que le check "**image-age**" a été créé. Il permet de vérifier depuis combien de jours une image est présente sur le docker, et donc de savoir de quand date la dernière mise à jour des conteneurs qui l'utilisent.


Le changement de statut du check repose donc sur une seule règle :

- Si l'âge d'une image dépasse les seuils définis (*warning* ou *critical*), alors le statut du check évolue automatiquement.

Ce check permet donc :

- de repérer si l'image sélectionnée est obsolète,
- d'identifier les conteneurs n'ayant pas été mis à jour,
- de maintenir le niveau de sécurité.

Pour résumer, ce check est un indicateur utile pour vérifier les versions de ses conteneurs.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long								
	[filebrowser] Image-age by SSH	OK All images restarts are below the threshold	Restarts number by images : <table border="1" style="margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>73 days</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table>	images	version	images ages	status	filebrowser/filebrowser	latest	73 days	OK
images	version	images ages	status								
filebrowser/filebrowser	latest	73 days	OK								

Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```

$SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PLUGINS_DIR$/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 "images_ages"
-w "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-WARN$"
-c "$_HOSTDOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-CRIT$"
-s "$ARG1$"

```

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 <i>(Onglet Données)</i>	--	22	22	Port de connexion SSH.
__DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__SSH-USER	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	--	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 <i>(Onglet Données)</i>	--	/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 <i>(Onglet Données)</i>	--	\$\$SSH_KEY_PASSPHRASE\$	\$\$SSH_KEY_PASSPHRASE\$	Phrase secrète utilisée pour déchiffrer la clé privée de l'utilisateur (<i>si celle-ci est protégée par une passphrase</i>). 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
-----	----------------	-------	--------	---	-------------

DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	Jours	100	100	Définit la durée depuis la dernière mise à jour de l'image à partir de laquelle le check passe en CRITIQUE . <ul style="list-style-type: none"> Il suffit que l'image franchisse ce seuil pour que le check change d'état.
DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-WARN	l'Hôte (Onglet Données)	Jours	90	90	Définit la durée depuis la dernière mise à jour de l'image à partir de laquelle le check passe en ATTENTION . <ul style="list-style-type: none"> Il suffit que l'image franchisse ce seuil pour que le check change d'état.

Données DFE (Duplicate Foreach)

Nom	Modifiable sur	Unités	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGES	l'Hôte (Onglet Données)	---	image1\$(image1)\$	image1\$(image1)\$	Nom du ou des conteneurs (séparés par une virgule), exemple "prod01\$(prod01)\$.php\$(php)\$". Check(s) impacté(s) : <ul style="list-style-type: none"> [\$KEY\$] Image-age by SSH (pour le modèle DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__selected-containers).

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
USERPLUGINDIR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	/var/lib/shinken-user/libexec	/var/lib/shinken-user/libexec	Chemin absolu contenant les sondes installées par Shinken.
SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_VENDOR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	shinken-additional-packs	shinken-additional-packs	Dossier fourni par Shinken.
SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PACKNAME	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)		docker-on-linux-by-SSH__shinken	docker-on-linux-by-SSH__shinken	Dossier contenant les sondes.
SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PLUGINSDIR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	<pre> \$USERPLUGINDIR\$ /\$SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_VENDOR\$ /\$SHINKEN_DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH_PACKNAME\$ </pre>	/var/lib/shinken-user/libexec/shinken-additional-packs/docker-on-linux-by-SSH__shinken	Chemin absolu du dossier contenant les sondes du pack docker-on-linux-by-SSH__shinken (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								
	[filebrowser] Image-age by SSH	OK All images restarts are below the threshold	Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>73 days</td> <td>OK</td> </tr> </tbody> </table>	images	version	images ages	status	filebrowser/filebrowser	latest	73 days	OK
images	version	images ages	status								
filebrowser/filebrowser	latest	73 days	OK								

Interprétation des données

Statut

- Il peut prendre 4 états **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU** .
 - Le statut va dépendre du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-WARN**
 - DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-CRIT**
 - Voici un tableau récapitulatif du statut attendu suivant le retour de sonde :

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

Critical	Warning
CPU image age in days > 100 days <i>DOCKER-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-CRIT</i>	> 90 days <i>DOCKER-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-WARN</i>

Situation	Statut	Exemple																
<ul style="list-style-type: none"> L'âge de l'image dépasse la valeur de : <ul style="list-style-type: none"> DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-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>[filebrowser] Image-age by SSH</td> <td>WARNING Found 1 images in WARNING state</td> <td> Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>96 days</td> <td>WARNING</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		[filebrowser] Image-age by SSH	WARNING Found 1 images in WARNING state	Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>96 days</td> <td>WARNING</td> </tr> </tbody> </table>	images	version	images ages	status	filebrowser/filebrowser	latest	96 days	WARNING
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long															
	[filebrowser] Image-age by SSH	WARNING Found 1 images in WARNING state	Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>96 days</td> <td>WARNING</td> </tr> </tbody> </table>	images	version	images ages	status	filebrowser/filebrowser	latest	96 days	WARNING							
images	version	images ages	status															
filebrowser/filebrowser	latest	96 days	WARNING															
<ul style="list-style-type: none"> L'âge de l'image dépasse la valeur de : <ul style="list-style-type: none"> DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-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>[filebrowser] Image-age by SSH</td> <td>CRITICAL Found 1 images in CRITICAL state</td> <td> Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>108 days</td> <td>CRITICAL</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		[filebrowser] Image-age by SSH	CRITICAL Found 1 images in CRITICAL state	Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>108 days</td> <td>CRITICAL</td> </tr> </tbody> </table>	images	version	images ages	status	filebrowser/filebrowser	latest	108 days	CRITICAL
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long															
	[filebrowser] Image-age by SSH	CRITICAL Found 1 images in CRITICAL state	Restarts number by images : <table border="1"> <thead> <tr> <th>images</th> <th>version</th> <th>images ages</th> <th>status</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>filebrowser/filebrowser</td> <td>latest</td> <td>108 days</td> <td>CRITICAL</td> </tr> </tbody> </table>	images	version	images ages	status	filebrowser/filebrowser	latest	108 days	CRITICAL							
images	version	images ages	status															
filebrowser/filebrowser	latest	108 days	CRITICAL															
<ul style="list-style-type: none"> Le conteneur spécifié dans la donnée "DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGES" n'as pas été trouvé 	INCONNU	<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>[filebrowser] Image-age by SSH</td> <td>UNKNOWN No image found to monitor. [Found 0 images]</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		[filebrowser] Image-age by SSH	UNKNOWN No image found to monitor. [Found 0 images]	-								
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long															
	[filebrowser] Image-age by SSH	UNKNOWN No image found to monitor. [Found 0 images]	-															

Résultat

Le résultat court affiche, en une ligne, un résumé de l'état du check. 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 affichant l'âge de l'image sélectionnée.

Métriques

Interprétation des métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
(nom-du-container)_age	jours	Retourne la durée d'existence de l'image utilisée par le conteneur Docker.	DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-WARN	DOCKER-ON-LINUX-BY-SSH__IMAGE-AGE__AGE-CRIT

Exemple


Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
filebrowser/filebrowser_images_ages	73		

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
```