

Global Backend Status by SSH (pour le modèle HAproxy-by-SSH)

Sommaire

Contexte

Paramétrage

- Données utilisées provenant du modèle
 - Données communes pour les checks des modèles
 - 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 – SSH authentication failed.
 - UNKNOWN – SSH private key could not be loaded
 - UNKNOWN HAProxy statistics query failed

Contexte

Le check **Global Backend Status by SSH** permet de vérifier l'état de fonctionnement des backends.

Il remonte, pour chacun d'entre eux, les informations générales de fonctionnement au moment de la vérification.

En fonction de sa configuration, un backend dispose de un ou plusieurs endpoints. Les endpoints sont les serveurs applicatifs (*serveur WEB, applications internes, etc ...*) vers lesquels sont redirigés les utilisateurs transitant par ce backend. Plusieurs endpoints par backends permettent à HA Proxy de faire de la répartition de charges, en répartissant les utilisateurs sur les différents serveurs disponibles.

Dans le cas où un endpoint n'est plus disponibles, l'ensemble des sessions gérées par celui-ci seront réparties entre les autres toujours disponibles. Cela peut causer :

- De la latence
- Des erreurs applicatives
- Une indisponibilité du service

Ce check permet donc :

- De repérer rapidement un backend incomplet
- D'avertir en cas d'erreur

Pour résumer, ce check est un indicateur clé pour assurer que la partie applicative est bien opérationnelle.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long															
	Global Backend Status by SSH	 All backend(s) are healthy.	HAProxy Backends :<table><tr><th>Backend</th><th>Active Servers</th><th>Backup Servers</th><th>Maintenance</th><th>Status</th></tr><tr><td>app</td><td>2/2 (100.0%)</td><td>—</td><td>—</td><td>OK</td></tr><tr><td>static</td><td>1/1 (100.0%)</td><td>—</td><td>—</td><td>OK</td></tr></table> Active server thresholds are evaluated as percentages of active non-backup servers UP (warning 75%, critical 50%). Backends with all endpoints in maintenance are excluded from evaluation by shinken data : HOSTHAPROXY-BY-SSH_INCLUDE-MAINTENANCE	Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status	app	2/2 (100.0%)	—	—	OK	static	1/1 (100.0%)	—	—	OK
Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status														
app	2/2 (100.0%)	—	—	OK														
static	1/1 (100.0%)	—	—	OK														

Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```
$GLOBAL_HAPROXY-BY-SSH_SHINKEN_PLUGINDIR$/check_haproxy_SSH.py
-H "$HOSTADDRESS$"
-u "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__SSH-USER$"
-k "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__SSH-KEY$"
-x "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__SSH-PASSPHRASE$"
-p "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__SSH-PORT$"
--mode global_backend_status
-w "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__GLOBAL-BACKEND__ENDPOINT-AVAILABILITY-WARN$"
-c "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__GLOBAL-BACKEND__ENDPOINT-AVAILABILITY-CRIT$"
-e "$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__INCLUDE-MAINTENANCES$"
```

Données utilisées provenant du modèle

Données communes pour les checks des modèles

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
HAPROXY-BY-SSH__SSH-KEY	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	--	\$HAPROXY-BY-SSH__SSH-KEY\$	<i>/var/lib/shinken/.ssh/id_rsa</i>	Chemin vers la clé SSH privé de l'utilisateur shinken , sur le serveur hébergeant le Poller qui exécutera le check. Cette clé doit être présente dans les clés autorisées du compte utilisateur utilisé pour se connecter sur le serveur linux supervisé (voir la donnée <i>SSH_USER</i> ci dessous).
HAPROXY-BY-SSH__SSH-PASSPHRASE	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	--	\$HAPROXY-BY-SSH__SSH-PASSPHRASE\$	<i>\$SSH_KEY_PASSPHRASE\$</i>	Phrase secrète utilisée pour déchiffrer la clé privée de l'utilisateur (<i>si celle-ci est protégée par une passphrase</i>). La clé privée déchiffré est ensuite utilisée pour authentifier l'utilisateur.
HAPROXY-BY-SSH__SSH-PORT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	--	\$HAPROXY-BY-SSH__SSH-PORT\$	<i>22</i>	Port de connexion SSH.
HAPROXY-BY-SSH__SSH-USER	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	--	\$HAPROXY-BY-SSH__SSH-USER\$	<i>shinken-user</i>	Nom de l'utilisateur pour se connecter sur le serveur supervisé.

Données spécifiques pour ce check

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
HAPROXY-BY-SSH__BACKEND__ENDPOINT-AVAILABILITY-CRIT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%	50	<i>50</i>	Un backend peut posséder plusieurs endpoint pour répartir la charge. Si certains endpoints ne sont pas fonctionnels, la charge va se concentrer sur les endpoints restants. Cette donnée permet de définir à partir de combien de endpoints injoignables en pourcentage par rapport au nombre total de endpoint, le check doit passer en CRITIQUE .
HAPROXY-BY-SSH__BACKEND__ENDPOINT-AVAILABILITY-WARN	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%	75	<i>75</i>	Un backend peut posséder plusieurs endpoint pour répartir la charge. Si certains endpoints ne sont pas fonctionnels, la charge va se concentrer sur les endpoints restants. Cette donnée permet de définir à partir de combien de endpoints injoignables en pourcentage par rapport au nombre total de endpoint, le check doit passer en ATTENTION .

_HAPROXY-BY-SSH__INCLUDE-MAINTENANCE	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	--	false	false	Dans HA Proxy, un frontend peut être placé dans un état spécial de maintenance pour y effectuer des opérations. Dans cet état, le frontend n'est plus accessible. Par défaut, ces frontends ne sont pas inclus dans les remontées du check pour éviter les critiques. Utiliser true dans cette donnée permet de les récupérer malgré tout.
--	-------------------------------------	----	-------	-------	--

Données DFE (Duplicate Foreach)

Pas de données DFE pour ce modèle

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
USERPLUGINSDIR	Non modifiable <i>(Sauf Admin Shinken)</i>	--	/var/lib/shinken-user/libexec	/var/lib/shinken-user/libexec	Chemin absolu contenant les sondes installées par Shinken.
GLOBAL_HAPROXY-BY-SSH_SHINKEN_VENDOR	Non modifiable <i>(Sauf Admin Shinken)</i>	--	shinken-additional-packs	shinken-additional-packs	Dossier fourni par Shinken.
GLOBAL_HAPROXY-BY-SSH_SHINKEN_PACKNAME	Non modifiable <i>(Sauf Admin Shinken)</i>		HAproxy-by-SSH__shinken	HAproxy-by-SSH__shinken	Dossier contenant les sondes.
GLOBAL_HAPROXY-BY-SSH_SHINKEN_PLUGINSDIR	Non modifiable <i>(Sauf Admin Shinken)</i>	--	\$USERPLUGINDIR\$ /\$GLOBAL_HAPROXY-BY-SSH_SHINKEN_VENDOR\$ /\$GLOBAL_HAPROXY-BY-SSH_SHINKEN_PACKNAME\$	/var/lib/shinken-user/libexec/shinken-additional-packs/HAproxy-by-SSH__shinken	Chemin absolu du dossier contenant les sondes du pack HAproxy-by-SSH__shinken <i>(non modifiable)</i> .

Propriétés de l'hôte

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut	Description
HOSTADDRESS	l'Hôte <i>(Onglet Général)</i>	--	Nom de l'hôte	Nom de l'hôte	Adresse de l'hôte

Résultat

Exemple

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long															
	Global Backend Status by SSH	OK All backend(s) are healthy.	HAProxy Backends : <table><tr><th>Backend</th><th>Active Servers</th><th>Backup Servers</th><th>Maintenance</th><th>Status</th></tr><tr><td>app</td><td>2/2 (100.0%)</td><td>—</td><td>—</td><td>OK</td></tr><tr><td>static</td><td>1/1 (100.0%)</td><td>—</td><td>—</td><td>OK</td></tr></table> Active server thresholds are evaluated as percentages of active non-backup servers UP (warning 75%, critica 50%). Backends with all endpoints in maintenance are excluded from evaluation by shinken data : HOSTHAPROXY-BY-SSH_INCLUDE-MAINTENANCE	Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status	app	2/2 (100.0%)	—	—	OK	static	1/1 (100.0%)	—	—	OK
Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status														
app	2/2 (100.0%)	—	—	OK														
static	1/1 (100.0%)	—	—	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 :
 - HAPROXY-BY-SSH_BACKEND_ENDPOINT-AVAILABILITY-WARN**
 - HAPROXY-BY-SSH_BACKEND_ENDPOINT-AVAILABILITY-CRIT**
 - Ci-dessous, un tableau récapitulatif des différents retours possibles :



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

Critical	Warning
Active endpoints $\leq$ 50%	$\leq$ 75%
HAPROXY-BY-SSH_GLOBAL-BACKEND_ENDPOINT-A...	HAPROXY-BY-SSH_GLOBAL-BACKEND_ENDPOINT-A...

Situation	Statut	Exemple																																
- Le pourcentage de endpoints down pour un backend dépasse la valeur de : HAPROXY-BY-SSH_BACKEND_ENDPOINT-AVAILABILITY-CRIT	CRITIQUE	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th></tr><tr><td></td><td>Global Backend Status by SSH</td><td>CRITICAL There is 1/2 backend(s) critical.</td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat		Global Backend Status by SSH	CRITICAL There is 1/2 backend(s) critical.	<table><tr><th colspan="5">Résultat Long</th></tr><tr><td colspan="5">HAProxy Backends :</td></tr><tr><td>Backend</td><td>Active Servers</td><td>Backup Servers</td><td>Maintenance</td><td>Status</td></tr><tr><td>app</td><td>1/4 (25.0%)</td><td>—</td><td>3</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>static</td><td>1/1 (100.0%)</td><td>—</td><td>—</td><td>OK</td></tr></table> Active server thresholds are evaluated as percentages of active non-backup servers UP (warning 75%, critical 50%). Backends with all endpoints in maintenance are excluded in backend status evaluation by shinken data : HOSTHAPROXY-BY-SSH_INCLUDE-MAINTENANCE	Résultat Long					HAProxy Backends :					Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status	app	1/4 (25.0%)	—	3	CRITICAL	static	1/1 (100.0%)	—	—	OK
Statut	Nom de check	Résultat																																
	Global Backend Status by SSH	CRITICAL There is 1/2 backend(s) critical.																																
Résultat Long																																		
HAProxy Backends :																																		
Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status																														
app	1/4 (25.0%)	—	3	CRITICAL																														
static	1/1 (100.0%)	—	—	OK																														
- Le pourcentage de endpoints down pour un backend dépasse la valeur de : HAPROXY-BY-SSH_BACKEND_ENDPOINT-AVAILABILITY-WARN	ATTENTION	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th></tr><tr><td></td><td>Global Backend Status by SSH</td><td>WARNING There is 1/2 backend(s) under threshold.</td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat		Global Backend Status by SSH	WARNING There is 1/2 backend(s) under threshold.	<table><tr><th colspan="5">Résultat Long</th></tr><tr><td colspan="5">HAProxy Backends :</td></tr><tr><td>Backend</td><td>Active Servers</td><td>Backup Servers</td><td>Maintenance</td><td>Status</td></tr><tr><td>app</td><td>3/4 (75.0%)</td><td>—</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>static</td><td>1/1 (100.0%)</td><td>—</td><td>—</td><td>OK</td></tr></table> Active server thresholds are evaluated as percentages of active non-backup servers UP (warning 75%, critical 50%). Backends with all endpoints in maintenance are excluded in backend status evaluation by shinken data : HOSTHAPROXY-BY-SSH_INCLUDE-MAINTENANCE	Résultat Long					HAProxy Backends :					Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status	app	3/4 (75.0%)	—	1	WARNING	static	1/1 (100.0%)	—	—	OK
Statut	Nom de check	Résultat																																
	Global Backend Status by SSH	WARNING There is 1/2 backend(s) under threshold.																																
Résultat Long																																		
HAProxy Backends :																																		
Backend	Active Servers	Backup Servers	Maintenance	Status																														
app	3/4 (75.0%)	—	1	WARNING																														
static	1/1 (100.0%)	—	—	OK																														

Résultat

Le résultat court affiche, en une ligne, un résumé de l'état des Backends détectés. 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 informations sur les informations détectées.

Métriques

Interprétation des métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
active_up_pct_(back end)	%	Retourne le pourcentage de endpoints actuellement disponible par rapport au maximal autorisé par HA Proxy (<i>Correspond au % affiché dans le résultat du check</i>).	HAPROXY-BY-SSH__BACKEND__ENDPOINT-AVAILABILITY-WARN	HAPROXY-BY-SSH__BACKEND__ENDPOINT-AVAILABILITY-CRIT

Exemple

Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
active_up_pct_app	100.0%	75%	50%
active_up_pct_static	100.0%	75%	50%

Erreurs et pré-requis

Erreurs de connexion (communes à tous les checks)

UNKNOWN – SSH authentication failed.

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

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Global Status by SSH	UNKNOWN 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 – SSH private key could not be loaded

La clé SSH à utiliser sur le poller de Shinken n'as pas été trouvée.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Global Status by SSH	UNKNOWN SSH private key could not be loaded.	-

Résolution :

Vérifier sur les pollers si la clé privé indiqué dans la donnée "\$_HOSTHAPROXY-BY-SSH__SSH-KEY\$" est bien présente et accessible par l'utilisateur shinken.

UNKNOWN HAProxy statistics query failed

L'utilisateur utilisé sur le serveur HAProxy n'appartient pas au groupe HAProxy ou le socket HAProxy n'est pas lancé.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Global Status by SSH	UNKNOWN HAProxy statistics query failed.	-

Résolution :

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

```
cat /etc/group | grep haproxy
```

Pour ajouter un utilisateur au groupe haproxy :

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

Pour vérifier si le socket existe bien :

```
ls -l /var/run/haproxy.sock
```