

Ntp Sync Timesync by SSH

Sommaire

Paramétrage

- Données utilisées provenant du modèle
 - Données communes pour les checks des modèles
 - Authentification
 - Données spécifiques pour ce check
 - Données DFE (Duplicate Foreach)
- Données utilisées provenant du check

Résultat

- Exemple
- Interprétation des données
 - Résultat
 - Résultat Long

Métriques

- Définition
- Exemple

Les Erreurs

- Erreurs spécifiques à ce check
 - MONITORED HOST - BAD STATE – "systemd-timesyncd" daemon is not synchronized. [...]
 - MONITORED HOST - BAD STATE – "systemd-timesyncd" tools and daemon are not installed.
 - MONITORED HOST - BAD STATE – "systemd-timesyncd" seems to be shutdown.


Le check **Ntp Sync Timesync by SSH** va vérifier la date et l'heure de votre système et les comparer à celles du serveur NTP configuré via **systemd-timesyncd**.

- Si le serveur NTP est accessible, vous pourrez alors obtenir :
 - le temps d'aller-retour entre votre client et le serveur de temps.
 - le décalage d'horloge entre l'hôte supervisé et le serveur de référence.
- Sinon, vous serez invité à démarrer le service systemd-timesyncd.

La vérification est basée sur deux informations : **OFFSET** et **DELAY**.

- Pour savoir si le serveur est à l'heure, le service NTP local interroge le serveur de temps de référence configuré dans systemd.
 - Le **DELAY** correspond au temps d'aller-retour de la requête réseau vers le serveur NTP.
 - L'**OFFSET** correspond à la différence d'heure mesurée entre le serveur supervisé et le serveur de référence.
- Ces deux valeurs sont nécessaires, car l'**OFFSET** peut avoir, dans le pire des cas, une marge d'erreur équivalente au **DELAY** (temps d'acheminement moyen de la requête vers le serveur de temps).

C'est pourquoi le check **Ntp Sync Timesync by SSH** mesure ces deux indicateurs et réagit en fonction des seuils de tolérance que vous définissez.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long				
	NtpSyncTimesync SSH	OK Time synchronization via systemd-timesyncd daemon is good.	<table border="1"><tr><td>Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)</td><td>Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)</td></tr><tr><td style="text-align: center;">-2.77 ms</td><td style="text-align: center;">+31.11 ms</td></tr></table> <p>Note: The precision of the time difference can be +/- the query delay of the systemd-timesyncd daemon. The smaller the <i>DELAY</i> is, the more reliable is the time difference (<i>OFFSET</i>).</p>	Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)	Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)	-2.77 ms	+31.11 ms
Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)	Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)						
-2.77 ms	+31.11 ms						



Note : Pour que le check **Ntp Sync Timesync by SSH** apparaisse dans la liste des checks de l'équipement supervisé, il faut que les 2 modèles **timesync-by-SSH**, et **linux-by-SSH** soient accrochés sur l'équipement.

Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```

$LINUXBYSSH_SHINKEN_PLUGINDIR$/check_linux_health_by_ssh_rust --check check_ntp_sync
-H "$HOSTADDRESS$"
-u "$_HOSTSSH_USER$"
-p "$_HOSTSSH_PORT$"
-i "$_HOSTSSH_KEY$"
-P "$_HOSTSSH_KEY_PASSPHRASE$"
--systemd-timesyncd
-w "$_HOSTNTP-TIMESYNC__DELAY-WARNING$, $_HOSTNTP-TIMESYNC__OFFSET-WARNING$"
-c "$_HOSTNTP-TIMESYNC__DELAY-RITICAL$, $_HOSTNTP-TIMESYNC__OFFSET-CRITICAL$"

```

Données utilisées provenant du modèle

Données communes pour les checks des modèles

Authentification

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
SSH_KEY	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$_SSH_KEY_KEY\$	~/.ssh/id_rsa	Chemin vers la clé SSH privé 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 clefs autorisées du compte utilisateur utilisé pour se connecter sur le serveur linux supervisé (voir la donnée <i>SSH_USER</i> si dessous).
SSH_KEY_PASSPHRASE	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$_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 déchiffré est ensuite utilisée pour authentifier l'utilisateur.
SSH_PORT	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$_SSH_PORTS\$	22	Port de connexion SSH.
SSH_USER	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$_SSH_USER\$	shinken	Nom de l'utilisateur pour se connecter sur le serveur supervisé.

Données spécifiques pour ce check

Donnée	Modifiable sur	Unité	Valeur par défaut	Description
NTP-TIMESYNC__DELAY-CRITICAL	l'Hôte (Onglet Données)	ms	200	Définit le délai en millisecondes à partir duquel le check passe en CRITIQUE .
NTP-TIMESYNC__DELAY-WARNING	l'Hôte (Onglet Données)	ms	100	Définit le délai en millisecondes à partir duquel le check passe en ATTENTION .
NTP-TIMESYNC__OFFSET-CRITICAL	l'Hôte (Onglet Données)	ms	30	Définit le décalage en millisecondes à partir duquel le check passe en CRITIQUE .

<ul style="list-style-type: none"> Le délai dépasse la valeur de NTP-TIMESYNC_DELAY-WARNING. 	ATTENTION	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Statut</th> <th style="width: 20%;">Nom de check</th> <th style="width: 30%;">Résultat</th> <th style="width: 40%;">Résultat Long</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">⚠</td> <td>NtpSyncTimesync SSH</td> <td> WARNING Time may not be properly set => +0.19 ms (<i>OFFSET</i>) with precision of +/- 106.99 ms (<i>DELAY</i>) <ul style="list-style-type: none"> OFFSET: Time difference with the time source is within acceptable range. <ul style="list-style-type: none"> Monitored Host = 15h 14m 47s 410ms (+0.19 ms) Time source clock = 15h 14m 47s 410ms DELAY: Time to query time source exceeds the WARNING Threshold (> 100 ms) </td> <td> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; color: green;">+0.19 ms</td> <td style="text-align: center; color: orange;">+106.99 ms</td> </tr> </table> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Note: The precision of the time difference can be +/- the query delay of the systemd-timesyncd daemon. The smaller the <i>DELAY</i> is, the more reliable is the time difference (<i>OFFSET</i>).</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long	⚠	NtpSyncTimesync SSH	WARNING Time may not be properly set => +0.19 ms (<i>OFFSET</i>) with precision of +/- 106.99 ms (<i>DELAY</i>) <ul style="list-style-type: none"> OFFSET: Time difference with the time source is within acceptable range. <ul style="list-style-type: none"> Monitored Host = 15h 14m 47s 410ms (+0.19 ms) Time source clock = 15h 14m 47s 410ms DELAY: Time to query time source exceeds the WARNING Threshold (> 100 ms) 	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; color: green;">+0.19 ms</td> <td style="text-align: center; color: orange;">+106.99 ms</td> </tr> </table> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Note: The precision of the time difference can be +/- the query delay of the systemd-timesyncd daemon. The smaller the <i>DELAY</i> is, the more reliable is the time difference (<i>OFFSET</i>).</p>	Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)	Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)	+0.19 ms	+106.99 ms
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long											
⚠	NtpSyncTimesync SSH	WARNING Time may not be properly set => +0.19 ms (<i>OFFSET</i>) with precision of +/- 106.99 ms (<i>DELAY</i>) <ul style="list-style-type: none"> OFFSET: Time difference with the time source is within acceptable range. <ul style="list-style-type: none"> Monitored Host = 15h 14m 47s 410ms (+0.19 ms) Time source clock = 15h 14m 47s 410ms DELAY: Time to query time source exceeds the WARNING Threshold (> 100 ms) 	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; color: green;">+0.19 ms</td> <td style="text-align: center; color: orange;">+106.99 ms</td> </tr> </table> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Note: The precision of the time difference can be +/- the query delay of the systemd-timesyncd daemon. The smaller the <i>DELAY</i> is, the more reliable is the time difference (<i>OFFSET</i>).</p>	Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)	Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)	+0.19 ms	+106.99 ms							
Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)	Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)													
+0.19 ms	+106.99 ms													

| - L'offset dépasse la valeur **NTP-TIMESYNC_OFFSET-WARNING**. | **ATTENTION** | | Statut | Nom de check | Résultat | Résultat Long | | | | | |--|--|--|--|--|--|-----------|-----------| | ⚠ | NtpSyncTimesync SSH | WARNING Time may not be properly set => -26.21 ms (<i>OFFSET</i>) with precision of +/- 81.70 ms (<i>DELAY</i>) <ul style="list-style-type: none"> OFFSET: Time difference with the time source exceeds the WARNING Threshold (> 10 ms) <ul style="list-style-type: none"> Monitored Host = 15h 22m 11s 789ms (-26.21 ms) Time source clock = 15h 22m 11s 762ms DELAY: Time to query time source is good. | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source)</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; color: orange;">-26.21 ms</td> <td style="text-align: center; color: green;">+81.70 ms</td> </tr> </table> </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">Note: The precision of the time difference can be +/- the query delay of the systemd-timesyncd daemon. The smaller the <i>DELAY</i> is, the more reliable is the time difference (<i>OFFSET</i>).</p> | Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source) | Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving) | -26.21 ms | +81.70 ms | | Time difference (<i>OFFSET</i> between your clock and the time source) | Time to query time source (<i>DELAY</i> between the sending and the receiving) | | | | | | | | -26.21 ms | +81.70 ms | | | | | | | |

Résultat

Le résultat contient un message indiquant le statut du check.

Lors d'un passage en **CRITIQUE** ou **ATTENTION**, un message indique quel en est la cause.

Résultat Long

Le résultat long contient un tableau affichant la valeur de l'**OFFSET** et du **DELAY** en millisecondes.

Métriques

Définition

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
delay	ms	Temps aller-retour entre le client et le serveur	NTP-TIMESYNC_DELAY-WARNING	NTP-TIMESYNC_DELAY-CRITICAL
offset	ms	Décalage d'heure entre le système et le serveur	NTP-TIMESYNC_OFFSET-WARNING	NTP-TIMESYNC_OFFSET-CRITICAL

Exemple

Métriques :


Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
delay	25.76ms	100.00	200.00
offset	0.12ms	10.00	30.00

Les Erreurs

Erreurs spécifiques à ce check


MONITORED HOST - BAD STATE – "systemd-timesyncd" daemon is not synchronized. [...]

Le système est en cours de synchronisation avec un serveur NTP.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	NtpSyncTimesync SSH	MONITORED HOST - BAD STATE "systemd-timesyncd" daemon is not synchronized. Please wait for the systemd-timesyncd service to synchronize with configured NTP server(s).	-

Il suffit généralement de patienter quelques secondes. Si le problème persiste la configuration NTP doit avoir un problème.
MONITORED HOST - BAD STATE – "systemd-timesyncd" tools and daemon are not installed.

Le service "**systemd-timesyncd**" n'est pas installé sur le serveur supervisé.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	NtpSyncTimesync SSH	MONITORED HOST - BAD STATE "systemd-timesyncd" tools and daemon are not installed.	-

Résolution


Installer le packet "**systemd-timesyncd**" pour les serveurs plus récents. D'autres serveurs NTP peuvent également être installé, comme ntpd.

```
# Debian 11, 12, 13, 14
apt install systemd-timesyncd

# Ubuntu 18, 20, 22, 24, 25, 26
apt install systemd-timesyncd
```

MONITORED HOST - BAD STATE – "systemd-timesyncd" seems to be shutdown.

Le service "**systemd-timesyncd**" n'est pas démarré sur le serveur supervisé.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	NtpSyncTimesync SSH	MONITORED HOST - BAD STATE "systemd-timesyncd" daemon seems to be shutdown.	-

Résolution

Démarrer le service "**systemd-timesyncd**".

```
systemctl enable systemd-timesyncd
systemctl start systemd-timesyncd
```

