



# Stats NFS by SNMPv3 ( pour les modèles linux-by-SNMPv3\_\_( noAuthNoPriv / authNoPriv / authPriv )\_\_advanced )

## Sommaire

- Contexte
- Paramétrage
  - Données utilisées provenant des modèles
    - Données communes pour les checks des modèles
    - Les données communes pour certain checks
    - 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
- Erreurs et pré-requis
  - Erreurs de configuration de l'hôte à superviser ( spécifique à ce check )
    - MONITORED HOST - BAD STATE – Permission denied: SNMP daemon (snmpd) cannot access /proc/net/rpc/nfsd
  - Erreurs de connexion ( communes à tous les checks )
    - UNKNOWN – Session error: timeout
    - UNKNOWN – Failed to create SNMP session. Got error: failed to lookup address information: Name or service not known
    - UNKNOWN – Session error: Socket receive error: host unreachable
    - UNKNOWN – Session error: Socket receive error: connection refused
    - UNKNOWN – Session error: Unexpected report: authentication failure
    - UNKNOWN – Session error: Unexpected report: unknown user name
    - UNKNOWN – Session error: Unexpected report: unsupported security level.
  - Erreurs de configuration de l'hôte à superviser ( communes à tous les checks )
    - MONITORED HOST - BAD STATE – No [ ... ] data found. This might be due to :

## Contexte

Le check **Stats NFS by SNMPv3** va récupérer les statistiques de votre NFS pour vous les renvoyer sous forme de métriques visibles dans l'interface de Visualisation.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Stats NFS by SNMPv3	 NFS statistics collected and added to graphics	-

## Paramétrage

Le check utilise une des lignes de commandes suivantes selon le modèle d'hôte utilisé :

### Commande noAuthNoPriv

```
$LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_stats_nfs
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-F "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-BASE-PATH$/$_HOSTLINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-TMP-DIRNAME$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN$"
--level "noAuthNoPriv"
```

### Commande authNoPriv

```
$LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS__DIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_stats_nfs
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-F "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-BASE-PATH$/$_HOSTLINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-TMP-DIRNAME$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN$"
--auth_password "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH$"
--auth_protocol "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH$"
--level "authNoPriv"
```

### Commande authPriv

```
$LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS__DIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_stats_nfs
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-F "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-BASE-PATH$/$_HOSTLINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-TMP-DIRNAME$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN$"
--auth_password "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH$"
--priv_passphrase "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-PRIV$"
--auth_protocol "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH$"
--priv_protocol "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-PRIV$"
--level "authPriv"
```

## Données utilisées provenant des modèles

### Données communes pour les checks des modèles

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
LINUX-BY-SNMP__TIMEOUT	l'Hôte ( <i>Onglet Données</i> )	seconde	5	<b>5</b>	Temps maximal en seconde pour réussir une connexion SNMP avant que le check ne renvoie une erreur <b>INCONNU</b> ( La valeur doit être comprise entre 2 et 60 ).
LINUX-BY-SNMP__PORT	l'Hôte ( <i>Onglet Données</i> )	---	161	<b>161</b>	Port pour la connexion SNMP.

LINUX-BY-SNMP__V1V2-COMMUNITY	l'Hôte ( <i>Onglet Données</i> )	---	public	<b>public</b>	La Communauté SNMP v1/v2 défini sur votre linux : <ul style="list-style-type: none"><li>En SNMP v1/v2, la communauté est un équivalent à un ID ou à un mot de passe pour se connecter aux équipements.</li></ul>
LINUX-BY-SNMP__V1V2-VERSION	l'Hôte ( <i>Onglet Données</i> )	---	2	<b>2</b>	Sélectionne la version SNMP 1 ou 2 à utiliser.

### Les données communes pour certains checks

Pour les checks suivants :

- Network Interfaces by SNMPv1v2
- Network Interfaces by SNMPv3
- Stats Kernel by SNMPv1v2
- Stats Kernel by SNMPv1v3
- Stats NFS by SNMPv1v2
- Stats NFS by SNMPv3
- Stats Disks by SNMPv1v2
- Stats Disks by SNMPv3

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation	Description
LINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-BASE-PATH	l'Hôte ( Onglet Données )	--	/tmp	/tmp	Chemin absolu où sera créé le dossier <b>LINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-TMP-DIRNAME</b> .
LINUX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-TMP-DIRNAME	l'Hôte ( Onglet Données )	--	shinken	shinken	Nom de dossier temporaire où seront stockés les fichiers temporaires générés par les sondes. Ne peut contenir uniquement des caractères alphanumériques, slash, antislash, espace, guillemet simple et double, tiret et tiret du bas.

### Données spécifiques pour ce check

Pas de données spécifiques pour ce check

### 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
USERPLUGINDIR	Non modifiable ( Sauf Admin Shinken )	--	/var/lib/shinken/libexec	/var/lib/shinken/libexec	Chemin absolu contenant les sondes installés par Shinken.
LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR	Non modifiable ( Sauf Admin Shinken )	--	shinken-additional-packs	shinken-additional-packs	Dossier fournit par shinken.
LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME	Non modifiable ( Sauf Admin Shinken )		linux-by-SNMP__shinken	linux-by-SNMP__shinken	Dossier contenant les sondes.
LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINDIR	Non modifiable ( Sauf Admin Shinken )	--	USERPLUGINDIR /LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR /LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME	/var/lib/shinken-user/libexec /shinken-additional-packs/linux-by-SNMP__shinken	Chemin absolu du dossier contenant les sondes du pack <b>linux-by-SNMP__shinken</b> ( 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
	Stats NFS by SNMPv3	 NFS statistics collected and added to graphics	-

## Interprétation des données

### Statut

- Il peut prendre 3 valeurs **OK** / **CRITIQUE** / **INCONNU**
  - Voici un tableau récapitulatif du statut attendu suivant le retour de sonde :

Situation	Statut	Exemple								
<ul style="list-style-type: none"><li>Les données ont bien été collectés.</li></ul>	<b>OK</b>	<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>Stats NFS by SNMPv3</td><td> NFS statistics collected and added to graphics</td><td>-</td></tr></tbody></table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		Stats NFS by SNMPv3	 NFS statistics collected and added to graphics	-
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long							
	Stats NFS by SNMPv3	 NFS statistics collected and added to graphics	-							

### Résultat

Le résultat contient un message indiquant le statut du check.

### Résultat Long

*Pas de résultat long.*

## Métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
WB_by_s	B/s	Quantité de données écrites par seconde ( B/s ).	--	--
RB_by_s	B/s	Quantité de données lues par seconde ( B/s ).	--	--
proc2_W_by_s	W/s	Nombre d'écritures par seconde ( NFS version 2 ).	--	--
proc2_R_by_s	R/s	Nombre de lectures par seconde ( NFS version 2 ).	--	--
proc3_W_by_s	W/s	Nombre d'écritures par seconde ( NFS version 3 ).	--	--
proc3_R_by_s	R/s	Nombre de lectures par seconde ( NFS version 3 ).	--	--
proc4_W_by_s	W/s	Nombre d'écritures par seconde ( NFS version 4 ).	--	--
proc4_R_by_s	R/s	Nombre de lectures par seconde ( NFS version 4 ).	--	--

#### Métriques :

Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
RB_by_s	0.00B/s		
WB_by_s	0.00B/s		
proc3_R_by_s	0.00R/s		
proc3_W_by_s	0.00W/s		
proc4_R_by_s	0.00R/s		
proc4_W_by_s	0.00W/s		

## Erreurs et pré-requis

### Erreurs de configuration de l'hôte à superviser ( spécifique à ce check )

#### MONITORED HOST - BAD STATE – Permission denied: SNMP daemon (snmpd) cannot access /proc/net/rpc/nfsd

Le check va lire le fichier `/proc/net/rpc/nfsd` ce qui nécessite les droits de lecture.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Stats NFS by SNMPv3	<b>MONITORED HOST - BAD STATE</b> Permission denied: SNMP daemon (snmpd) cannot access /proc/net/rpc/nfsd. • Please read the check documentation to grant privilege.	-

#### RESOLUTION :

Cette erreur est très fréquemment générée par le module de sécurité SELinux.

Vous pouvez vérifier si SELinux est activé avec la commande :

```
sestatus
```

Vous devriez observer parmi le résultat les ligne suivante :

```
SELinux status:          enabled
Current mode:           enforcing
```

Si SELinux est bien activé et en mode 'enforcing' , vous pouvez alors rajouter des règles afin de permettre au service SNMP (snmpd) à accéder aux fichiers voulus.

Si un autre module de sécurité est installé sur votre hôte distante, il faudra le configurer de façon similaire.

#### RÉSOLUTION PAR SCRIPT :

Dans le script de configuration d'hôte livré dans le pack, une option permet de rajouter ces règles.

Déployez le dossier `supervised-host` sur votre hôte (scp, ftp ..).

Sur l'hôte distante, exécutez :

```
cd supervised-host
./configure-host.sh --configure-selinux
```

#### RÉSOLUTION MANUELLE :

Sur l'hôte distante, exécutez les commandes suivantes :

```
mkdir -p /etc/selinux/shinken
vim /etc/selinux/shinken/linux-by-SNMP__shinken.te
```

Dans le fichier, remplissez et sauvegardez :

```
module linux-by-SNMP__shinken 1.0;
require {
    type snmpd_t;
    type sysctl_rpc_t;
    type faillog_t;
    class file { read open getattr };
    class dir { search };
}
# Rules for check Stats NFS by SNMPvXXX
# Allow snmpd to read /proc/net/rpc/nfsd
allow snmpd_t sysctl_rpc_t:file { read open getattr };
# Autorisation pour accéder au dossier /proc/net/rpc
allow snmpd_t sysctl_rpc_t:dir { search };

# Rules for check Connection Failed by SNMPvXXX
# Allow snmpd to read /var/log/btmp
allow snmpd_t faillog_t:file { read open getattr };
```

Puis exécutez :


```
checkmodule -M -m -o "/etc/selinux/shinken/linux-by-SNMP__shinken.mod" "/etc/selinux/shinken/linux-by-SNMP__shinken.te"
semodule_package -o "/etc/selinux/shinken/linux-by-SNMP__shinken.pp" -m "/etc/selinux/shinken/linux-by-SNMP__shinken.mod"
semodule -i "/etc/selinux/shinken/linux-by-SNMP__shinken.pp"
```

Ces commandes vont compiler, emballer et installer le module SELinux créé.

## Erreurs de connexion ( communes à tous les checks )

### UNKNOWN – Session error: timeout

La connexion SNMP est configuré par défaut pour se couper si aucune réponse n'est perçu après cinq secondes ( *paramétrable avec LINUX-BY-SNMP\_\_TIMEOUT* ).


Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Disks Usage by SNMPv1v2	UNKNOWN   Session error: timeout	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :

- Aucun accès réseau n'est disponible vers l'hôte.
- En SNMP v1 ou v2, la communauté utilisée est incorrecte.
- En SNMP v3, la clef privée ( *LINUX-BY-SNMP\_\_V3-PASSPHRASE-PRIV* ) utilisée est incorrecte.

### UNKNOWN – Failed to create SNMP session. Got error: failed to lookup address information: Name or service not known

La résolution DNS de l'hôte a échoué.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Disks Usage by SNMPv3	UNKNOWN   Failed to create SNMP session. Got error: failed to lookup address information: Name or service not known	-

### UNKNOWN – Session error: Socket receive error: host unreachable

La tentative de connexion à l'hôte a échoué à atteindre l'hôte.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Socket receive error: host unreachable	-

Cette erreur peut être générée à cause d'une mauvaise configuration de pare-feu.

### UNKNOWN – Session error: Socket receive error: connection refused

La tentative de connexion à l'hôte a été refusé.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Error initializing v3 session: Session error: Socket receive error: connection refused	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :

- Un pare-feu bloque la requête
- Le service SNMP du serveur à supervisé n'est pas démarré.

### UNKNOWN – Session error: Unexpected report: authentication failure

L'authentification SNMP v3 a échoué.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Unexpected report: authentication failure	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :

- En SNMP v3, le mot de passe ( `LINUX-BY-SNMP_V3-PASSPHRASE-AUTH` ) utilisée est incorrecte.
- En SNMP v3, la méthode de hachage ( `LINUX-BY-SNMP_V3-PROTOCOL-AUTH` ) utilisée est incorrecte.

### UNKNOWN – Session error: Unexpected report: unknown user name

L'utilisateur SNMP v3 utilisé n'existe pas.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Unexpected report: unknown user name	-

### UNKNOWN – Session error: Unexpected report: unsupported security level.

L'authentification SNMP v3 a échoué. La méthode d'authentification n'est pas autorisé.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Unexpected report: unsupported security level	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :


### Erreurs de configuration de l'hôte à superviser ( communes à tous les checks )


Les erreurs suivantes peuvent arriver sur la version SNMPv2 et SNMPv3.

### MONITORED HOST - BAD STATE – No [ ... ] data found. This might be due to :

Deux erreurs sont possibles :

- La vue SNMP configuré n'a pas les droits suffisants.
- La configuration SNMP n'inclus pas les options "extend" nécessaires au bon fonctionnement des checks.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Stats Kernel by SNMPv3	<p><b>MONITORED HOST - BAD STATE</b> No kernel data found. This might be due to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A missing SNMP extend configuration ( Missing extend 'shinken_linux-by-snmp_stats-kernel_stats_vmstats' )</li> <li>• A misconfigured SNMP view ( No access to '1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2' )</li> </ul> <p>Please ensure monitored host SNMP configuration has a view with access to '1.3.6.1.4.1'</p>	-

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Stats CPU by SNMPv3	<p><b>MONITORED HOST - BAD STATE</b> No cpu stats frequency output data found. This might be due to :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A missing SNMP extend configuration ( Missing extend 'shinken_linux-by-snmp_stats-cpu_frequency' )</li> <li>• A misconfigured SNMP view ( No access to '1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2' )</li> </ul> <p>Please ensure monitored host SNMP configuration has a view with access to '1.3.6.1.4.1'</p>	-

## RESOLUTION :

Il faut vérifier les deux étapes suivantes de la configuration :

- [Autorisations d'accès aux données](#)
- [Configuration nécessaire aux checks](#)