

# Stats NFS by SNMPv1v2 ( pour le modèle linux-by-SNMPv1v2\_\_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
  - Définition
  - Exemple
- 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 SNMPv1v2** 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 SNMPv1v2 |  NFS statistics collected and added to graphics | -             |

## Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```
$LINEX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS__DIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_stats_nfs
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINEX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINEX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-F "$_HOSTLINEX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-BASE-PATH$/$_HOSTLINEX-BY-SNMP__WORKING-FOLDER-TMP-DIRNAMES$"
--snmp_version "2"
--community "$_HOSTLINEX-BY-SNMP__V1V2-COMMUNITY$"
```

## 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<br>( <i>Onglet Données</i> ) | seconde | 5      | 5                                             | Temps maximal en seconde pour réussir une connexion SNMP avant que le check ne renvoi une erreur <i>INCONNU</i> ( La valeur doit être comprise entre 2 et 60 ). |
| LINUX-BY-SNMP__PORT    | l'Hôte<br>( <i>Onglet Données</i> ) | ---     | 161    | 161                                           | Port pour la connexion SNMP.                                                                                                                                    |

|                               |                                     |     |        |        |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------|-------------------------------------|-----|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LINUX-BY-SNMP__V1V2-COMMUNITY | l'Hôte<br>( <i>Onglet Données</i> ) | --- | public | public | 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<br>( <i>Onglet Données</i> ) | --- | 2      | 2      | Sélectionne la version SNMP 1 ou 2 à utiliser.                                                                                                                                                                     |

## Les données communes pour certain 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<br>( <i>Onglet Données</i> ) | --    | /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<br>( <i>Onglet Données</i> ) | --    | shinken | shinken                            | Nom de dossier temporaire où seront stockés les fichiers temporaires générés par les sondes.<br>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<br>( 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<br>( Sauf Admin Shinken ) | --    | shinken-additional-packs                                                          | shinken-additional-packs                                                       | Dossier fournit par shinken.                                                                                   |
| LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME  | Non modifiable<br>( Sauf Admin Shinken ) |       | linux-by-SNMP__shinken                                                            | linux-by-SNMP__shinken                                                         | Dossier contenant les sondes.                                                                                  |
| LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINDIR | Non modifiable<br>( 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> ( <i>non modifiable</i> ). |

## Propriétés de l'hôte

| Nom         | Modifiable sur               | Unité | Défaut        | Valeur par défaut | Description       |
|-------------|------------------------------|-------|---------------|-------------------|-------------------|
| HOSTADDRESS | l'Hôte<br>( 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 SNMPv1v2 |  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> | OK                    | <table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th><th>Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>Stats NFS by SNMPv1v2</td><td> NFS statistics collected and added to graphics</td><td>-</td></tr></table> | Statut        | Nom de check | Résultat | Résultat Long |  | Stats NFS by SNMPv1v2 |  NFS statistics collected and added to graphics | - |
| Statut                                                                              | Nom de check          | Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Résultat Long |              |          |               |                                                                                     |                       |                                                                                                                                    |   |
|  | Stats NFS by SNMPv1v2 |  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

### Définition

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

## Exemple

### 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 SNMPv1v2 | <b>MONITORED HOST - BAD STATE</b><br>Permission denied: SNMP daemon (snmpd) cannot access /proc/net/rpc/nfsd.<br>• 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 clé 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 | <b>MONITORED HOST - BAD STATE</b> No kernel data found. This might be due to : <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> Please ensure monitored host SNMP configuration has a view with access to '1.3.6.1.4.1' | -             |

| Statut                                                                             | Nom de check        | Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Résultat Long |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | Stats CPU by SNMPv3 | <b>MONITORED HOST - BAD STATE</b> No cpu stats frequency output data found. This might be due to : <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> Please ensure monitored host SNMP configuration has a view with access to '1.3.6.1.4.1' | -             |

### RESOLUTION :

Il faut vérifier les deux étapes suivantes de la configuration :

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