

# \$KEY\$ Usage Switch SNMPv3

## Sommaire

- Contexte
- Paramétrage
  - Données utilisées provenant du modèle
    - Données communes pour les checks du modèle
      - Mode de connexion noAuthNoPriv
      - Mode de connexion authNoPriv
      - Mode de connexion authPriv
    - Données spécifiques pour ce check
      - Les données DFE ( Duplicate Foreach )
  - Données utilisées provenant du check
    - Données globales
    - Propriétés de l'hôte
- Résultat
  - Exemple
  - Interprétation
    - Statut
    - Résultat
    - Résultat Long
- Métriques

## Contexte

Le check **\$KEY\$ : Usage Switch SNMPv3** va récupérer les informations concernant le volume d'utilisation d'une interface réseau de votre switch en utilisant la version 3 du protocole SNMP.

| Statut                                                                              | Nom de check                  | Résultat                                                                   | Résultat Long |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | Vlan201 : Usage Switch SNMPv3 | OK - interface Vlan201 usage is in:0.00% (0.00bit/s) out:0.00% (0.00bit/s) | -             |

## Paramétrage

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

- Connexion de type **noAuthNoPriv** :

```
$PLUGINS_DIR$/check_nwc_health --hostname "$HOSTADDRESS$" --protocol 3 --timeout "$_HOSTSWITCH_TIMEOUT$" --username "$_HOSTSNMP_LOGIN$" --contextname "$_HOSTSNMP_CONTEXT$" --mode interface-usage --name "$ARG1$" --port "$_HOSTSWITCH_PORTS$" --statefilesdir "$_HOSTSWITCH_WORKING_FOLDER$" $_SERVICECUSTOM_THRESHOLD$
```

- Connexion de type **authNoPriv** :

```
$PLUGINS_DIR$/check_nwc_health --hostname "$HOSTADDRESS$" --protocol 3 --timeout "$_HOSTSWITCH_TIMEOUT$" --username "$_HOSTSNMP_LOGIN$" --contextname "$_HOSTSNMP_CONTEXT$" --authpassword "$_HOSTSWITCH_PASSPHRASE_AUTH$" --authprotocol "$_HOSTSWITCH_PROTOCOL_AUTH$" --mode interface-usage --name "$ARG1$" --port "$_HOSTSWITCH_PORTS$" --statefilesdir "$_HOSTSWITCH_WORKING_FOLDER$" $_SERVICECUSTOM_THRESHOLD$
```

- Connexion de type **authPriv** :

```
$PLUGINSDIR$/check_nwc_health --hostname "$HOSTADDRESS$" --protocol 3 --timeout "$_HOSTSWITCH_TIMEOUT$" --
username "$_HOSTSNMP_LOGIN$" --contextname
"$_HOSTSNMP_CONTEXT$" --authpassword "$_HOSTSWITCH_PASSPHRASE_AUTH$" --authprotocol
"$_HOSTSWITCH_PROTOCOL_AUTH$" --privpassword
"$_HOSTSWITCH_PASSPHRASE_PRIV$" --privprotocol "$_HOSTSWITCH_PROTOCOL_PRIV$" --mode interface-usage --name
"$ARG1$" --port "$_HOSTSWITCH_PORT$"
--statefilesdir "$_HOSTSWITCH_WORKING_FOLDER$" $_SERVICECUSTOM_THRESHOLD$
```

## Données utilisées provenant du modèle

### Données communes pour les checks du modèle

| Nom                   | Modifiable sur               | Unité    | Défaut                        | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SNMP_LOGIN            | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --       | shinken                       | shinken                                       | Un nom d'utilisateur SNMP v3 défini sur votre switch : <ul style="list-style-type: none"> <li>Un nom unique qui identifie l'utilisateur SNMPv3</li> </ul>                                                                                                                                              |
| SNMP_CONTEXT          | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --       | public                        | public                                        | Le contexte SNMPv3 permet d'identifier et d'isoler un espace de gestion spécifique sur un agent réseau SNMPv3. Il est utilisé pour définir un domaine de gestion distinct au sein d'un même appareil réseau, permettant ainsi de segmenter et d'organiser les données SNMPv3.                          |
| SWITCH_TIMEOUT        | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | secondes | 60                            | 60                                            | Variable permettant au check de s'arrêter après un certain temps si une tâche ne s'est pas terminée. <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet d'éviter que le programme ne s'exécute indéfiniment et de prévenir des problèmes de performances.</li> </ul> ( La valeur doit être supérieure à 3 ) |
| SWITCH_PORT           | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --       | 161                           | 161                                           | Variable correspondant au port SNMP sur lequel le démon SNMP de votre équipement écoute. ( par défaut 161 )                                                                                                                                                                                            |
| SWITCH_WORKING_FOLDER | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --       | /var/tmp<br>/check_nwc_health | /var/tmp<br>/check_nwc_health                 | Dossier dans lequel la sonde stockera ses fichiers de travail                                                                                                                                                                                                                                          |

### Mode de connexion noAuthNoPriv

Pas de données communes supplémentaires pour ce type de connexion SNMPv3

### Mode de connexion authNoPriv

| Nom                  | Modifiable sur               | Unité | Défaut | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                        |
|----------------------|------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| SWITCH_PROTOCOL_AUTH | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --    | MD5    | MD5                                           | Protocole utilisé pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3 |

|                        |                              |    |                 |                 |                                                                          |
|------------------------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| SWITCH_PASSPHRASE_AUTH | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | -- | shinkenpassword | shinkenpassword | Chaîne secrète utilisée pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3 |
|------------------------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|

#### Mode de connexion authPriv

| Nom                    | Modifiable sur               | Unité | Défaut             | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                               |
|------------------------|------------------------------|-------|--------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| SWITCH_PROTOCOL_AUTH   | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --    | MD5                | MD5                                           | Protocole utilisé pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3        |
| SWITCH_PASSPHRASE_AUTH | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --    | shinkenpassword    | shinkenpassword                               | Chaîne secrète utilisée pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3. |
| SWITCH_PROTOCOL_PRIV   | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --    | DES                | DES                                           | Protocole utilisé pour chiffrer les données SNMPv3                        |
| SWITCH_PASSPHRASE_PRIV | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | --    | shinkencryptionkey | shinkencryptionkey                            | Chaîne secrète utilisée pour chiffrer et déchiffrer les données SNMPv3.   |

#### Données spécifiques pour ce check

Pas de données spécifiques pour ce check

#### Les données DFE ( Duplicate Foreach )

| Nom               | Modifiable sur               | Unités | Défaut       | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------|--------|--------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SWITCH_INTERFACES | l'Hôte<br>( Onglet Données ) | ---    | port1, port2 | port1,port2                                   | Nom de ou des interfaces ( <i>séparés par une virgule</i> ), exemple "Vlan01,Vlan02,Vlan03".<br><br>Check(s) impacté(s) : <ul style="list-style-type: none"> <li>\$KEY\$ Errors Switch SNMPv3.</li> <li>\$KEY\$ Status Switch SNMPv3.</li> <li>\$KEY\$ Usage Switch SNMPv3.</li> </ul> |

#### Données utilisées provenant du check

| Nom              | Modifiable sur                 | Unité | Défaut | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|--------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CUSTOM_THRESHOLD | le check<br>( Onglet Données ) | --    | —      | —                                             | Cette donnée permet de modifier les seuils ( <i>CRITIQUE/ ATTENTION</i> ) intégrés par défaut par la sonde<br><br>( voir la page <a href="#">Modifier vos seuils des checks interfaceErrors et interfaceUsage</a> ) |

#### Données globales

| Nom         | Modifiable sur                           | Unité | Défaut                   | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                           |
|-------------|------------------------------------------|-------|--------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| PLUGINS_DIR | Non modifiable<br>( Sauf Admin Shinken ) | --    | /var/lib/shinken/libexec | /var/lib/shinken/libexec                      | Chemin absolu du dossier contenant la sonde ( <i>non modifiable</i> ) |

## Propriétés de l'hôte

| Nom         | Modifiable sur               | Unité | Défaut        | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description       |
|-------------|------------------------------|-------|---------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| HOSTADDRESS | l'Hôte<br>( Onglet Général ) | --    | Nom de l'hôte | Nom de l'hôte                                 | Adresse de l'hôte |

## Résultat

### Exemple

Ci-dessous, vous avez le check correspondant à l'interface "Vlan201".

| Statut                                                                            | Nom de check                  | Résultat                                                                   | Résultat Long |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | Vlan201 : Usage Switch SNMPv3 | OK - interface Vlan201 usage is in:0.00% (0.00bit/s) out:0.00% (0.00bit/s) | -             |

## Interprétation

### Statut

Il peut prendre quatre valeurs **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU**.

- Le statut va dépendre du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
  - CUSTOM\_THRESHOLD,
  - SWITCH\_TIMEOUT
- Voici un tableau récapitulatif du statut attendu suivant le retour de sonde :

| Situation                                                                                                                                                                                   | Statut           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| En fonction du volume d'utilisation de toutes les interfaces réseaux : <ul style="list-style-type: none"><li>Si c'est <b>supérieur</b> à la valeur --critical de CUSTOM_THRESHOLD</li></ul> | <b>CRITIQUE</b>  |
| En fonction du volume d'utilisation de toutes les interfaces réseaux : <ul style="list-style-type: none"><li>Si c'est <b>supérieur</b> à la valeur --warning de CUSTOM_THRESHOLD</li></ul>  | <b>ATTENTION</b> |
| Si la sonde n'a pas eu de réponse avant le temps maximum <ul style="list-style-type: none"><li>Si <b>supérieur</b> à SWITCH_TIMEOUT ( <i>par défaut: 60 s</i> )</li></ul>                   | <b>INCONNU</b>   |

### Résultat

Renvoie la liste des interfaces réseaux sous la forme "**nom d'interface réseau**" usage is in:**A**% (Xbits/s) out:**B**% (Ybits/s) avec :

- "**nom d'interface réseau**" : le nom de l'interface réseau,
- A** : le pourcentage d'utilisation de l'interface en **entrée**
- B** : le pourcentage d'utilisation de l'interface en **sortie**
- X/Y** : la valeur du trafic de l'interface ( *en bits par seconde* )

### Résultat Long

Pas de résultat long pour ce check.

## Métriques

| Nom                                | Unités | Description                                                                                                                                                 |
|------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "nom_d'interface_réseau" _usage_in | %      | Pourcentage utilisé entrant suivant la capacité maximale de l'interface utilisée ( 100Mb/s, 1Gb/s... ), cela dépend de votre interface et sa configuration. |

|                                         |                  |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "nom_d'interface_réseau"<br>usage_out   | %                | Pourcentage utilisé sortant suivant la capacité maximale de l'interface utilisée ( 100Mb/s, 1Gb/s... ), cela dépend de votre interface et sa configuration. |
| "nom_d'interface_réseau"<br>traffic_in  | bits par seconde | Vitesse du débit entrant.                                                                                                                                   |
| "nom_d'interface_réseau"<br>traffic_out | bits par seconde | Vitesse du débit sortant.                                                                                                                                   |