

# InterfaceErrors 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
    - 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 **InterfaceErrors Switch SNMPv3** va récupérer le taux moyen d'erreurs en entrée et en sortie des interfaces en utilisant la version 3 du protocole SNMP.

| Statut                                                                              | Nom de check                  | Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Résultat Long |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | InterfaceErrors Switch SNMPv3 | OK - interface Null0 errors in:0.00% out:0.00% , interface Loopback0 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan201 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan202 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan203 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan204 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan205 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan206 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan207 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan208 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan401 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan402 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan403 errors in:0.00% out:0.00% | -             |

## Paramétrage

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

- Modèle **Switch-SNMPv3-noAuthNoPriv** :

```
$PLUGINSDIR$/check_nwc_health --hostname "$HOSTADDRESS$" --protocol 3 --timeout "$_HOSTSWITCH_TIMEOUT$" --username "$_HOSTSNMP_LOGINS$" --contextname "$_HOSTSNMP_CONTEXT$" --mode interface-errors --port "$_HOSTSWITCH_PORT$" --statefilesdir "$_HOSTSWITCH_WORKING_FOLDER$" $_SERVICECUSTOM_THRESHOLD$
```

- Modèle **Switch-SNMPv3-authNoPriv** :

```
$PLUGINSDIR$/check_nwc_health --hostname "$HOSTADDRESS$" --protocol 3 --timeout "$_HOSTSWITCH_TIMEOUT$" --username "$_HOSTSNMP_LOGINS$" --contextname "$_HOSTSNMP_CONTEXT$" --authpassword "$_HOSTSWITCH_PASSPHRASE_AUTH$" --authprotocol "$_HOSTSWITCH_PROTOCOL_AUTH$" --mode interface-errors --port "$_HOSTSWITCH_PORT$" --statefilesdir "$_HOSTSWITCH_WORKING_FOLDER$" $_SERVICECUSTOM_THRESHOLD$
```

- Modèle **Switch-SNMPv3-authPriv** :

```
$PLUGINDIR$/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-
errors --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_PASSPHRA<br>SE_AUTH | l'Hôte<br>( Onglet<br>Données ) | -- | shinkenpas<br>sword | 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<br>_AUTH   | l'Hôte<br>( Onglet<br>Données ) | --    | MD5                    | MD5                                           | Protocole utilisé pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3        |
| SWITCH_PASSPHRA<br>SE_AUTH | l'Hôte<br>( Onglet<br>Données ) | --    | shinkenpass<br>word    | shinkenpassword                               | Chaîne secrète utilisée pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3. |
| SWITCH_PROTOCOL<br>_PRIV   | l'Hôte<br>( Onglet<br>Données ) | --    | DES                    | DES                                           | Protocole utilisé pour chiffrer les données SNMPv3                        |
| SWITCH_PASSPHRA<br>SE_PRIV | l'Hôte<br>( Onglet<br>Données ) | --    | shinkencrypt<br>ionkey | shinkencryptionkey                            | Chaîne secrète utilisée pour chiffrer et déchiffrer les données SNMPv3.   |

#### 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

| Nom                  | Modifiable sur                    | Unité | Défaut | Valeur par défaut à l'installation de Shinken | Description                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|-----------------------------------|-------|--------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CUSTOM_THR<br>ESHOLD | le check<br>( Onglet<br>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<br>DIR | Non modifiable<br>( Sauf Admin<br>Shinken ) | --    | /var/lib/shinken<br>/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

| Statut                                                                            | Nom de check                  | Résultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Résultat Long |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | InterfaceErrors Switch SNMPv3 | OK - interface Null0 errors in:0.00% out:0.00% , interface Loopback0 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan201 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan202 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan203 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan204 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan205 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan206 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan207 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan208 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan401 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan402 errors in:0.00% out:0.00% , interface Vlan403 errors in:0.00% out:0.00% |               |

## 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 taux moyen d'erreurs : <ul style="list-style-type: none"><li>Si c'est <b>supérieur</b> à la valeur --critical de <code>CUSTOM_THRESHOLD</code></li></ul>                | <b>CRITIQUE</b>  |
| En fonction du taux moyen d'erreurs : <ul style="list-style-type: none"><li>Si c'est <b>supérieur</b> à la valeur --warning de <code>CUSTOM_THRESHOLD</code></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 <code>SWITCH_TIMEOUT</code> ( <i>par défaut: 60 s</i> )</li></ul> | <b>INCONNU</b>   |

### Résultat

Renvoi la liste des interfaces réseau sous la forme "**nom d'interface réseau**" errors in:**A**% out:**B**% avec :

- "**nom d'interface réseau**" : le nom de l'interface réseau
- A** : le taux d'erreurs moyen rentrant dans l'interface réseau depuis le dernier check  
( *le nombre de paquets comportant des erreurs reçus par l'interface entre deux checks* )
- B** : le taux d'erreurs moyen sortant de l'interface réseau depuis le dernier check  
( *le nombre de paquets comportant des erreurs envoyés par l'interface entre deux checks* )

### Résultat Long

*Pas de résultat long pour ce check.*

## Métriques

| Nom                                 | Unités | Description                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| "nom d'interface réseau"_errors_in  | %      | Retourne le taux d'erreurs rentrant dans l'interface réseau depuis le dernier check.<br>( <i>se répète pour chaque interface</i> ) |
| "nom d'interface réseau"_errors_out | %      | Retourne le taux d'erreurs sortant de l'interface réseau depuis le dernier check.<br>( <i>se répète pour chaque interface</i> )    |