

Interface Status by SNMPv3 (pour les modèles hpe-nimble-by-SNMPv3__selected-volumes__(noAuthNoPriv / authNoPriv / authPriv))

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 utilisées provenant du check
 - Données globales
 - Propriétés de l'hôte
- Résultat
 - Exemple
 - Interprétation des données
 - Statut
 - Résultat
 - Résultat Long
- Métriques
 - Interprétation des métriques
 - Exemple
- Erreurs et pré-requis
 - Erreurs de connexion (communes à tous les checks)
 - UNKNOWN – Session error: timeout
 - UNKNOWN – Connect 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

Contexte

Le check **Interfaces Status by SNMPv3** vérifie l'état opérationnel des interfaces réseau d'une baie HPE Nimble, via la MIB standard **IF-MIB** (*ifDescr / ifOperStatus*).

Il découvre les interfaces, en retient celles dont le nom correspond au **regex**, puis compte celles qui sont **UP**.



Le statut dépend du **nombre d'interfaces UP** par rapport à deux bornes (règle **MIN-UP-WARN** **MIN-UP-CRIT**) :

- **OK** si UP $\geq$ MIN-UP-WARN ;
- **ATTENTION** si MIN-UP-CRIT $\leq$ UP < MIN-UP-WARN ;
- **CRITIQUE** si UP < MIN-UP-CRIT.

Ce check permet donc :

- de détecter une perte d'interfaces (*aucune UP = stockage inaccessible aux applications*),
- de suivre le nombre d'interfaces réseau actives de la baie.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																					
	Interfaces Status by SNMPv3	OK 4 out of 6 matched interfaces are UP, 2 are DOWN. • Regex "*" matched ALL interfaces of the device.	<table><tr><th>Status</th><th>Name</th><th>Mac addr</th></tr><tr><td>Down</td><td>eth0b</td><td>A4:BF:01:27:BD:95</td></tr><tr><td>Down</td><td>eth1b</td><td>B4:96:91:1F:D9:A6</td></tr><tr><td>Up</td><td>lo</td><td>--</td></tr><tr><td>Up</td><td>eth0a</td><td>A4:BF:01:27:BD:94</td></tr><tr><td>Up</td><td>eth1a</td><td>B4:96:91:1F:D9:A4</td></tr><tr><td>Up</td><td>i1</td><td>7E:1B:69:A3:FC:F0</td></tr></table>	Status	Name	Mac addr	Down	eth0b	A4:BF:01:27:BD:95	Down	eth1b	B4:96:91:1F:D9:A6	Up	lo	--	Up	eth0a	A4:BF:01:27:BD:94	Up	eth1a	B4:96:91:1F:D9:A4	Up	i1	7E:1B:69:A3:FC:F0
			Status	Name	Mac addr																			
Down	eth0b	A4:BF:01:27:BD:95																						
Down	eth1b	B4:96:91:1F:D9:A6																						
Up	lo	--																						
Up	eth0a	A4:BF:01:27:BD:94																						
Up	eth1a	B4:96:91:1F:D9:A4																						
Up	i1	7E:1B:69:A3:FC:F0																						

Paramétrage

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

Commande noAuthNoPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_hpe_nimble_health_by_snmp_rust --check
check_interfaces_status
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__LOGIN$"
--context "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__CONTEXT$"
--level "noAuthNoPriv"
--regex "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__REGEX$"
--min-up-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-WARN$"
--min-up-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-CRIT$"
```

Commande authNoPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_hpe_nimble_health_by_snmp_rust --check
check_interfaces_status
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__LOGIN$"
--auth_password "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPASSWORD$"
--auth_protocol "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPROTOCOL$"
--context "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__CONTEXT$"
--level "authNoPriv"
--regex "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__REGEX$"
--min-up-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-WARN$"
--min-up-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-CRIT$"
```

Commande authPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_hpe_nimble_health_by_snmp_rust --check
check_interfaces_status
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__LOGIN$"
--auth_password "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPASSWORD$"
--priv_passphrase "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PRIVPASSWORD$"
--auth_protocol "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPROTOCOL$"
--priv_protocol "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PRIVPROTOCOL$"
--context "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__CONTEXT$"
--level "authPriv"
--regex "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__REGEX$"
--min-up-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-WARN$"
--min-up-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-CRIT$"
```

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
-----	----------------	-------	--------	---	-------------

HPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT	l'Hôte (Onglet Données)	--	161	161	Port de connexion SNMP.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT	l'Hôte (Onglet Données)	s	5	5	Délai d'attente de la connexion SNMP.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__LOGIN	l'Hôte (Onglet Données)	--	shinken	shinken	L'utilisateur SNMPv3 utilisé pour se connecter à la baie de stockage.

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
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPROTOCOL	l'Hôte (Onglet Données)	--	md5	md5	Protocole d'authentification SNMPv3 (ex . md5, sha).
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPASSWORD	l'Hôte (Onglet Données)	--	shinkenpassword	shinkenpass	Mot de passe d'authentification SNMPv3.

Mode de connexion authPriv

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPROTOCOL	l'Hôte (Onglet Données)	--	md5	md5	Protocole d'authentification SNMPv3 (ex. md5, sha).
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPASSWORD	l'Hôte (Onglet Données)	--	shinkenpassword	shinkenpass	Mot de passe d'authentification SNMPv3.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__PRIVPROTOCOL	l'Hôte (Onglet Données)	--	des	des	Protocole de chiffrement SNMPv3 (ex. des, aes).
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__PRIVPASSWORD	l'Hôte (Onglet Données)	--	shinkenencrypt	shinkenencrypt	Clé de chiffrement SNMPv3.

Données spécifiques pour ce check

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__REGEX	l'Hôte (Onglet Données)	--	.*	.*	Filtre appliqué sur le nom des interfaces (ifDescr). Seules les interfaces dont le nom correspond sont comptées. Défaut .* = toutes.

HPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-WARN	l'Hôte (Onglet Données)	interfac es	2	2	Le check est OK tant qu'au moins ce nombre d'interfaces (filtrées) sont UP . En dessous, il passe au minimum en ATTENTI ON . Doit être à MIN-UP-CRIT.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	interfac es	1	1	Le check passe en CRITIQUE si le nombre d'interfaces UP est < à cette valeur (1 = <i> passe critique quand plus aucune interface n'est UP </i>). Doit être à MIN-UP-WARN.

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
USERPLUGINS_DIR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	/var/lib/shinken-user/libexec	/var/lib/shinken-user/libexec	Chemin absolu contenant les sondes installées par Shinken.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	shinken-additional-packs	shinken-additional-packs	Dossier fourni par Shinken.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS_DIR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	\$USERPLUGINS_DIR/\$HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR/\$HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME\$	/var/lib/shinken-user/libexec/shinken-additional-packs/hpe-nimble-by-SNMP__shinken	Chemin absolu du dossier contenant les sondes du pack.

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																					
	Interfaces Status by SNMPv3	OK 4 out of 6 matched interfaces are UP. 2 are DOWN. Regex '*' matched ALL interfaces of the device.	<table><tr><th>Status</th><th>Name</th><th>Mac addr</th></tr><tr><td>Down</td><td>eth0b</td><td>A4:BF:01:27:BD:95</td></tr><tr><td>Down</td><td>eth1b</td><td>B4:96:91:1F:D9:A6</td></tr><tr><td>Up</td><td>lo</td><td>--</td></tr><tr><td>Up</td><td>eth0a</td><td>A4:BF:01:27:BD:94</td></tr><tr><td>Up</td><td>eth1a</td><td>B4:96:91:1F:D9:A4</td></tr><tr><td>Up</td><td>i1</td><td>7E:1B:69:A3:FC:F0</td></tr></table>	Status	Name	Mac addr	Down	eth0b	A4:BF:01:27:BD:95	Down	eth1b	B4:96:91:1F:D9:A6	Up	lo	--	Up	eth0a	A4:BF:01:27:BD:94	Up	eth1a	B4:96:91:1F:D9:A4	Up	i1	7E:1B:69:A3:FC:F0
			Status	Name	Mac addr																			
			Down	eth0b	A4:BF:01:27:BD:95																			
			Down	eth1b	B4:96:91:1F:D9:A6																			
			Up	lo	--																			
			Up	eth0a	A4:BF:01:27:BD:94																			
			Up	eth1a	B4:96:91:1F:D9:A4																			
Up	i1	7E:1B:69:A3:FC:F0																						

Interprétation des données

Statut

- Il peut prendre 4 états **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU**.
 - Le statut dépend du nombre d'interfaces **UP** (filtrées par regex) et de la configuration du check :
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-WARN**
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-CRIT**
 - OK** tant que le nombre d'interfaces UP est à MIN-UP-WARN.

Aucune interface UP = plus de stockage accessible aux applications. Les seuils suivent la règle **MIN-UP-WARN** **MIN-UP-CRIT**.

CriticalWarning

Interfaces up (minimum) < 5< 5

HPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-WARNHPE-NIMBLE-BY-SNMP__INTERFACES-STATUS__MIN-UP-CRIT

Situation	Statut	Exemple
Le nombre d'interfaces UP (parmi celles filtrées) est < à MIN-UP-CRIT.	CRITIQUE	Statut Nom de check Résultat Résultat Long Interfaces Status by SNMPv3 CRITICAL 4 out of 6 matched interfaces are UP. 2 are DOWN. - Regex "" matched ALL interfaces of the device. - Only 4 UP but at least 5 required (crit threshold). Status Name Mac addr Down eth0b A4:BF:01:27:BD:95 Down eth1b B4:96:91:1F:D9:A6 Up lo -- Up eth0a A4:BF:01:27:BD:94 Up eth1a B4:96:91:1F:D9:A4 Up i1 7E:1B:69:A3:FC:F0
Le nombre d'interfaces UP est compris entre MIN-UP-CRIT (inclus) et MIN-UP-WARN (exclu).	ATTENTION	Statut Nom de check Résultat Résultat Long Interfaces Status by SNMPv3 WARNING 4 out of 6 matched interfaces are UP. 2 are DOWN. - Regex "" matched ALL interfaces of the device. - Only 4 UP but 5 required (warn threshold). Status Name Mac addr Down eth0b A4:BF:01:27:BD:95 Down eth1b B4:96:91:1F:D9:A6 Up lo -- Up eth0a A4:BF:01:27:BD:94 Up eth1a B4:96:91:1F:D9:A4 Up i1 7E:1B:69:A3:FC:F0
Aucune interface ne correspond au regex, ou la baie ne remonte aucune interface / erreur SNMP.	INCONNU	Statut Nom de check Résultat Résultat Long Interfaces Status by SNMPv3 UI CONFIGURATION - PARAMETER ISSUE No interface matches the regular expression [toto]. However, 6 interfaces were detected on the device: lo, eth0a, eth0b, eth1a, eth1b, i1. --

Résultat

Le résultat court indique combien d'interfaces filtrées sont UP sur le total, combien sont DOWN, et rappelle le regex utilisé. En cas d'état non OK, il précise le seuil non atteint.

Résultat Long

Le résultat long affiche un tableau, une ligne par interface filtrée : statut (**Up** / **Down**), nom (*ifDescr*) et adresse MAC. Les interfaces DOWN sont listées en premier.

Métriques

Interprétation des métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
interfaces_up_count	--	Nombre d'interfaces filtrées qui sont UP au moment de la vérification.	MIN-UP-WARN (2 par défaut)	MIN-UP-CRIT (1 par défaut)

Exemple

Métriques :

Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
interfaces_up_count	4.00	2.00	3.00

Erreurs et pré-requis

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 HPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT*).

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Volumes Usage by SNMPv3	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 (*HPE-NIMBLE-BY-SNMP__PRIVPASSWORD*) utilisée est incorrecte.

UNKNOWN – Connect 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
	Volumes Usage by SNMPv1v2	UNKNOWN Connect 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
	Volumes Usage by SNMPv1v2	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
	Volumes Usage by SNMPv3	UNKNOWN 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
	Volumes Usage by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Unexpected report: authentication failure	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :

- En SNMP v3, le mot de passe (*HPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPASSWORD*) utilisée est incorrecte.
- En SNMP v3, la méthode de hachage (*HPE-NIMBLE-BY-SNMP__AUTHPROTOCOL*) 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
	Volumes Usage 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 autoriséé.

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