

Volumes Status by SNMPv3 (pour le hpe-nimble-by-SNMPv3__all-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 **Volumes Status by SNMPv3** permet de vérifier l'état logique des volumes d'une baie HPE Nimble : leur disponibilité (*online / offline*) et leur nombre de connexions iSCSI actives.

En mode **all-volumes**, il découvre automatiquement tous les volumes exposés par la baie et contrôle, pour chacun, ces deux indicateurs.



Un volume **offline** passe directement en **CRITIQUE**. Sinon, le nombre de connexions est comparé à des bornes :

- bornes **basses (MIN)** — toujours actives : trop peu de connexions dégrade le statut ;
- bornes **hautes (MAX)** — désactivées par défaut (*valeur 0*).

Le changement de statut repose sur une seule règle :

- Si un volume est indisponible (*offline*) ou si son nombre de connexions sort des bornes définies, alors le statut du check change automatiquement.

Ce check permet donc :

- de repérer un volume indisponible,
- de détecter une perte anormale de connexions (*volume qui n'est plus utilisé par les applications*),
- de suivre le nombre de connexions des volumes.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long												
	Volumes Status by SNMPv3	OK All volumes are online with connections in range.													
			<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4</td><td>OK</td></tr><tr><td>archive</td><td>8</td><td>OK</td></tr><tr><td>datavm</td><td>12</td><td>OK</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	Recofail	4	OK	archive	8	OK	datavm	12	OK
Volume	Connections	Status													
Recofail	4	OK													
archive	8	OK													
datavm	12	OK													

Paramétrage

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

Commande noAuthNoPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS__DIR$/check_hpe_nimble_health_by_snmp_rust --check
check_volumes_status
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--min-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-WARN$"
--min-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-CRIT$"
--max-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-WARN$"
--max-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-CRIT$"
--exclude "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-EXCLUDED$"
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__LOGIN$"
--context "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__CONTEXT$"
--level "noAuthNoPriv"
```

Commande authNoPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS__DIR$/check_hpe_nimble_health_by_snmp_rust --check
check_volumes_status
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--min-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-WARN$"
--min-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-CRIT$"
--max-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-WARN$"
--max-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-CRIT$"
--exclude "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-EXCLUDED$"
--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"
```

Commande authPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS__DIR$/check_hpe_nimble_health_by_snmp_rust --check
check_volumes_status
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--min-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-WARN$"
--min-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-CRIT$"
--max-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-WARN$"
--max-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-CRIT$"
--exclude "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-EXCLUDED$"
--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"
```

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)	--	shinkenpass	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)	--	shinkenpass	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__VOLUMES-STATUS__MIN-CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	connexions	0	0	Le check passe en CRITIQUE si le nombre de connexions d'un volume est à cette valeur (0 = un volume sans aucune connexion est critique). Doit être au seuil warning.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-WARN	l'Hôte (Onglet Données)	connexions	1	1	Le check passe en ATTENTION si le nombre de connexions d'un volume est à cette valeur. Doit être au seuil critique.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-WARN	l'Hôte (Onglet Données)	connexions	0 (désactivé)	0	Le check passe en ATTENTION si le nombre de connexions d'un volume est à cette valeur. 0 = désactivé.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	connexions	0 (désactivé)	0	Le check passe en CRITIQUE si le nombre de connexions d'un volume est à cette valeur. 0 = désactivé. Doit être au seuil warning haut.

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__PACKNAME	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)		hpe-nimble-by-SNMP__shinken	hpe-nimble-by-SNMP__shinken	Dossier contenant les sondes.
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 hpe-nimble-by-SNMP__shinken (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		
	Volumes Status by SNMPv3	 All volumes are online with connections in range.	Volume	Connections	Status
			Recofail	4	OK
			archive	8	OK
			datavm	12	OK

Interprétation des données

Statut

- Il peut prendre 4 états **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU**.
 - Le statut dépend du retour de sonde (*disponibilité du volume*) et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-WARN**
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-CRIT**
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-WARN**
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MAX-CRIT**
 - Ci-dessous, un tableau récapitulatif des différents retours possibles :



Le texte de la colonne "Affichage des seuils" montre les paramètres utilisés et leur valeur définie sur l'équipement supervisé.

Critical	Warning
Connections ≤ 0	≤ 1
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-CRIT	HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-STATUS__MIN-WARN

Situation	Statut	Exemple																				
Au moins un volume est offline (indisponible).	CRITIQUE	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th><th>Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>Volumes Status by SNMPv3</td><td>CRITICAL 3 volumes offline.</td><td><table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>datavm</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr></table></td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		Volumes Status by SNMPv3	CRITICAL 3 volumes offline.	<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>datavm</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	Recofail	offline	CRITICAL	archive	offline	CRITICAL	datavm	offline	CRITICAL
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																			
	Volumes Status by SNMPv3	CRITICAL 3 volumes offline.	<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>datavm</td><td>offline</td><td>CRITICAL</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	Recofail	offline	CRITICAL	archive	offline	CRITICAL	datavm	offline	CRITICAL							
Volume	Connections	Status																				
Recofail	offline	CRITICAL																				
archive	offline	CRITICAL																				
datavm	offline	CRITICAL																				
Le nombre de connexions d'au moins un volume est à MIN-CRIT (ou à MAX-CRIT si défini).	CRITIQUE	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th><th>Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>Volumes Status by SNMPv3</td><td>CRITICAL 1 volume with too many connections. WARNING 1 volume with not enough connections. OK 1 volume online with connections in range.</td><td><table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>datavm</td><td>25</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>Recofail</td><td>8</td><td>OK</td></tr></table></td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		Volumes Status by SNMPv3	CRITICAL 1 volume with too many connections. WARNING 1 volume with not enough connections. OK 1 volume online with connections in range.	<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>datavm</td><td>25</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>Recofail</td><td>8</td><td>OK</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	datavm	25	CRITICAL	archive	1	WARNING	Recofail	8	OK
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																			
	Volumes Status by SNMPv3	CRITICAL 1 volume with too many connections. WARNING 1 volume with not enough connections. OK 1 volume online with connections in range.	<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>datavm</td><td>25</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>Recofail</td><td>8</td><td>OK</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	datavm	25	CRITICAL	archive	1	WARNING	Recofail	8	OK							
Volume	Connections	Status																				
datavm	25	CRITICAL																				
archive	1	WARNING																				
Recofail	8	OK																				
Le nombre de connexions d'au moins un volume est à MIN-WARN (ou à MAX-WARN si défini).	ATTENTION	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th><th>Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>Volumes Status by SNMPv3</td><td>WARNING 1 volume with not enough connections. OK 2 volumes online with connections in range.</td><td><table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>Recofail</td><td>8</td><td>OK</td></tr><tr><td>datavm</td><td>25</td><td>OK</td></tr></table></td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long		Volumes Status by SNMPv3	WARNING 1 volume with not enough connections. OK 2 volumes online with connections in range.	<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>Recofail</td><td>8</td><td>OK</td></tr><tr><td>datavm</td><td>25</td><td>OK</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	archive	1	WARNING	Recofail	8	OK	datavm	25	OK
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																			
	Volumes Status by SNMPv3	WARNING 1 volume with not enough connections. OK 2 volumes online with connections in range.	<table><tr><th>Volume</th><th>Connections</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>1</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>Recofail</td><td>8</td><td>OK</td></tr><tr><td>datavm</td><td>25</td><td>OK</td></tr></table>	Volume	Connections	Status	archive	1	WARNING	Recofail	8	OK	datavm	25	OK							
Volume	Connections	Status																				
archive	1	WARNING																				
Recofail	8	OK																				
datavm	25	OK																				

Résultat

Le résultat court affiche un résumé de l'état des volumes : nombre de volumes offline ou sans assez de connexions, nombre de volumes dont le nombre de connexions est hors bornes, et nombre de volumes dans les limites.

Résultat Long

Le résultat long affiche un tableau, une ligne par volume : nom, nombre de connexions (ou **offline** si le volume est indisponible) et statut.

Métriques

Interprétation des métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
(nom-du-volume)_connections	--	Nombre de connexions iSCSI actives sur le volume au moment de la vérification.	-- (pas de seuil sur cette métrique)	--

Exemple

Métriques :				
Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique	
Recofail_connections	1.00			
datavm_connections	25.00			
archive_connections	8.00			

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