

Volumes Usage 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
 - 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 Usage by SNMPv3** permet de vérifier l'occupation de l'espace des volumes d'une baie HPE Nimble.

En mode **all-volumes**, il découvre automatiquement tous les volumes exposés par la baie et remonte, pour chacun, la taille totale, l'espace utilisé et le pourcentage d'occupation.



L'unité d'interprétation des seuils est pilotée par la donnée **VOLUMES-USAGE__UNIT** (% , B , MB , GB , TB — base binaire 1024).

- en %, les seuils comparent le *pourcentage d'occupation* ;
- en unité de taille, ils comparent l'*espace utilisé* converti dans cette unité.

Le changement de statut repose sur une seule règle :

- Si l'occupation d'un volume dépasse les seuils définis (*warning* ou *critical*), alors le statut du check change automatiquement.

Ce check permet donc :

- de repérer un volume proche de la saturation,
- d'anticiper un manque d'espace de stockage,
- de suivre l'évolution de l'occupation des volumes.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long				
	Volumes Usage by SNMPv3	 All volumes are within the limits.					
			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status
			Recofail	4096.0	2000.0	48.8 %	OK
			archive	2048.0	600.0	29.3 %	OK
			datavm	4096.0	1200.0	29.3 %	OK

Paramétrage

e 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_usage
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--usage-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__WARN$"
--usage-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__CRIT$"
--unit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT$"
--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_usage
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--usage-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__WARN$"
--usage-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__CRIT$"
--unit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT$"
--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_usage
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__TIMEOUT$"
--usage-warn "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__WARN$"
--usage-crit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__CRIT$"
--unit "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT$"
--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

Données spécifiques pour ce check

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__CRIT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	selon U NIT	90	90	Définit l'occupation à partir de laquelle le check passe en CRITIQUE , interprétée selon VOLUMES-USAGE__UNIT . Doit être au seuil warning.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__WARN	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	selon U NIT	80	80	Définit l'occupation à partir de laquelle le check passe en ATTENTION , interprétée selon VOLUMES-USAGE__UNIT .
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%, B, MB, GB, TB	%	%	Unité d'interprétation des seuils (base binaire 1024). En %, comparaison sur le pourcentage d'occupation ; sinon sur l'espace utilisé converti.

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 (<i>Sauf Admin Shinken</i>)	--	/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 (<i>Sauf Admin Shinken</i>)	--	shinken-additional-packs	shinken-additional-packs	Dossier fourni par Shinken.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME	Non modifiable (<i>Sauf Admin Shinken</i>)		hpe-nimble-by-SNMP__shinken	hpe-nimble-by-SNMP__shinken	Dossier contenant les sondes.
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINS DIR	Non modifiable (<i>Sauf Admin Shinken</i>)	--	\$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 (<i>non modifiable</i>).

Propriétés de l'hôte

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut	Description
HOSTADDRESS	l'Hôte (<i>Onglet Général</i>)	--	Nom de l'hôte	Nom de l'hôte	Adresse de l'hôte.

Résultat

Exemple

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long				
	Volumes Usage by SNMPv3	 All volumes are within the limits.					
			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status
			Recofail	4096.0	2000.0	48.8 %	OK
			archive	2048.0	600.0	29.3 %	OK
			datavm	4096.0	1200.0	29.3 %	OK

Interprétation des données

Statut

- Il peut prendre 4 états **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU**.
 - Le statut dépend du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE_WARN**
 - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE_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	
Volume usage ≥ 90 %		≥ 80 %	
HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE_CRIT		HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE_WARN	

Situation	Statut	Exemple																																				
- L'occupation d'au moins un volume atteint ou dépasse la valeur de : - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__WARN	ATTENTION	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th><th colspan="3">Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>Volumes Usage by SNMPv3</td><td> WARNING 2 volumes over the warning threshold. OK 1 volume is within the limits. </td><td colspan="3"><table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4096.0</td><td>3400.0</td><td>83.0 %</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>datavm</td><td>4096.0</td><td>3360.0</td><td>82.0 %</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1560.0</td><td>76.2 %</td><td>OK</td></tr></table></td></tr></table>					Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long				Volumes Usage by SNMPv3	WARNING 2 volumes over the warning threshold. OK 1 volume is within the limits.	<table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4096.0</td><td>3400.0</td><td>83.0 %</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>datavm</td><td>4096.0</td><td>3360.0</td><td>82.0 %</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1560.0</td><td>76.2 %</td><td>OK</td></tr></table>			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	Recofail	4096.0	3400.0	83.0 %	WARNING	datavm	4096.0	3360.0	82.0 %	WARNING	archive	2048.0	1560.0	76.2 %	OK
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																																			
	Volumes Usage by SNMPv3	WARNING 2 volumes over the warning threshold. OK 1 volume is within the limits.	<table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4096.0</td><td>3400.0</td><td>83.0 %</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>datavm</td><td>4096.0</td><td>3360.0</td><td>82.0 %</td><td>WARNING</td></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1560.0</td><td>76.2 %</td><td>OK</td></tr></table>			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	Recofail	4096.0	3400.0	83.0 %	WARNING	datavm	4096.0	3360.0	82.0 %	WARNING	archive	2048.0	1560.0	76.2 %	OK													
Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status																																		
Recofail	4096.0	3400.0	83.0 %	WARNING																																		
datavm	4096.0	3360.0	82.0 %	WARNING																																		
archive	2048.0	1560.0	76.2 %	OK																																		
- L'occupation d'au moins un volume atteint ou dépasse la valeur de : - HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__CRIT	CRITIQUE	<table><tr><th>Statut</th><th>Nom de check</th><th>Résultat</th><th colspan="3">Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>Volumes Usage by SNMPv3</td><td> CRITICAL 2 volumes over the critical threshold. WARNING 1 volume over the warning threshold. </td><td colspan="3"><table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4096.0</td><td>4080.0</td><td>99.6 %</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>2000.0</td><td>97.7 %</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>datavm</td><td>4096.0</td><td>3360.0</td><td>82.0 %</td><td>WARNING</td></tr></table></td></tr></table>					Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long				Volumes Usage by SNMPv3	CRITICAL 2 volumes over the critical threshold. WARNING 1 volume over the warning threshold.	<table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4096.0</td><td>4080.0</td><td>99.6 %</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>2000.0</td><td>97.7 %</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>datavm</td><td>4096.0</td><td>3360.0</td><td>82.0 %</td><td>WARNING</td></tr></table>			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	Recofail	4096.0	4080.0	99.6 %	CRITICAL	archive	2048.0	2000.0	97.7 %	CRITICAL	datavm	4096.0	3360.0	82.0 %	WARNING
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																																			
	Volumes Usage by SNMPv3	CRITICAL 2 volumes over the critical threshold. WARNING 1 volume over the warning threshold.	<table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>Recofail</td><td>4096.0</td><td>4080.0</td><td>99.6 %</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>2000.0</td><td>97.7 %</td><td>CRITICAL</td></tr><tr><td>datavm</td><td>4096.0</td><td>3360.0</td><td>82.0 %</td><td>WARNING</td></tr></table>			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	Recofail	4096.0	4080.0	99.6 %	CRITICAL	archive	2048.0	2000.0	97.7 %	CRITICAL	datavm	4096.0	3360.0	82.0 %	WARNING													
Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status																																		
Recofail	4096.0	4080.0	99.6 %	CRITICAL																																		
archive	2048.0	2000.0	97.7 %	CRITICAL																																		
datavm	4096.0	3360.0	82.0 %	WARNING																																		

Résultat

Le résultat court affiche, en une ligne, un résumé de l'état des volumes (nombre de volumes en critique / attention / dans les limites). Ce retour compact permet de visualiser l'information même avec des lignes réduites dans l'interface.

Résultat Long

Le résultat long affiche un tableau, une ligne par volume : nom, taille, espace utilisé, pourcentage d'occupation et statut.

Métriques

Interprétation des métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
(nom-du-volume)____used_pct	%	Pourcentage d'occupation du volume (<i>correspond au % affiché dans le résultat</i>).	VOLUMES-USAGE__WARN (<i>si UNIT = %</i>)	VOLUMES-USAGE__CRIT (<i>si UNIT = %</i>)
(nom-du-volume)____used	B	Espace utilisé sur le volume, en octets.	VOLUMES-USAGE__WARN (<i>converti, si UNIT = taille</i>)	VOLUMES-USAGE__CRIT (<i>converti, si UNIT = taille</i>)
(nom-du-volume)____total	B	Taille totale du volume, en octets.	--	--

Exemple

Métriques :

Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
Recofail_used	1044536046387.00B		
Recofail_total	1099511627776.00B		
Recofail_used_pct	95.00%	80.00	90.00
datavm_used	4134163720438.00B		
datavm_total	4398046511104.00B		
datavm_used_pct	94.00%	80.00	90.00
archive_used	2023101395108.00B		
archive_total	2199023255552.00B		
archive_used_pct	92.00%	80.00	90.00

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 (*paramétable 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 autorisé.

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