

\$KEY\$ Volumes Usage 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 DFE (Duplicate Foreach)
 - 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 **[\$KEY\$] Volumes Usage by SNMPv3** permet de vérifier l'occupation de l'espace du volume sélectionné sur une baie HPE Nimble.



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 du volume sélectionné 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 du volume.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long				
	[VOL1] Volumes Usage by SNMPv3	 The volume is within the limits.					
			Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status
			archive	2048.0	400.0	19.5 %	OK

Paramétrage

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

Commande noAuthNoPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/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 "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT$"
  --volume "$ARG1$"
  --snmp_version "3"
  --user "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__LOGIN$"
  --context "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__CONTEXT$"
  --level "noAuthNoPriv"
```

Commande authNoPriv

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/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 "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT$"
  --volume "$ARG1$"
  --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

```
$GLOBAL__HPE-NIMBLE-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/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 "$_HOSTHPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__UNIT$"
  --volume "$ARG1$"
  --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

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-USAGE__CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	selon UNIT	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 (Onglet Données)	selon UNIT	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 (Onglet Données)	%, 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 DFE (Duplicate Foreach)

Nom	Modifiable sur	Unités	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
-----	----------------	--------	--------	---	-------------

HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES	l'Hôte (Onglet Données)	---	--	--	Liste des noms de volumes à superviser sur la baie de stockage. Chaque volume déclaré génère un service dédié (<i>Duplicate Foreach</i>). exemple "datavm\$(datavm)\$" ou "archive\$([Archivage VM])\$". Checks impactés : \$KEY\$ Volumes Usage by SNMPv3 (pour les modèles hpe-nimble-by-SNMPv3__selected-volumes__(noAuthNoPriv / authNoPriv / authPriv)). \$KEY\$ Volumes Status by SNMPv3 (pour les modèles hpe-nimble-by-SNMPv3__selected-volumes__(noAuthNoPriv / authNoPriv / authPriv)). \$KEY\$ Volumes IO Stats by SNMPv3 (pour les modèles hpe-nimble-by-SNMPv3__selected-volumes__(noAuthNoPriv / authNoPriv / authPriv)).
-----------------------------	------------------------------	-----	----	----	--

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														
	[VOL1] Volumes Usage by SNMPv3	 The 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>archive</td><td>2048.0</td><td>400.0</td><td>19.5 %</td><td>OK</td></tr></table>					Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	archive	2048.0	400.0	19.5 %	OK
Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status													
archive	2048.0	400.0	19.5 %	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 % <i>HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__CRIT</i>	≥ 80 % <i>HPE-NIMBLE-BY-SNMP__VOLUMES-USAGE__WARN</i>

Situation	Statut	Exemple																										
- L'occupation du volume sélectionné 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="5">Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>[VOL2] Volumes Usage by SNMPv3</td><td> 1 volume over the warning threshold.</td><td colspan="5"><table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1761.3</td><td> 86.0 %</td><td> WARNING</td></tr></table></td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long						[VOL2] Volumes Usage by SNMPv3	 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>archive</td><td>2048.0</td><td>1761.3</td><td> 86.0 %</td><td> WARNING</td></tr></table>					Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	archive	2048.0	1761.3	 86.0 %	 WARNING
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																									
	[VOL2] Volumes Usage by SNMPv3	 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>archive</td><td>2048.0</td><td>1761.3</td><td> 86.0 %</td><td> WARNING</td></tr></table>					Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	archive	2048.0	1761.3	 86.0 %	 WARNING											
Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status																								
archive	2048.0	1761.3	 86.0 %	 WARNING																								
- L'occupation du volume sélectionné 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="5">Résultat Long</th></tr><tr><td></td><td>[VOL2] Volumes Usage by SNMPv3</td><td> 1 volume over the critical threshold.</td><td colspan="5"><table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1884.2</td><td> 92.0 %</td><td> CRITICAL</td></tr></table></td></tr></table>	Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long						[VOL2] Volumes Usage by SNMPv3	 1 volume over the critical threshold.	<table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1884.2</td><td> 92.0 %</td><td> CRITICAL</td></tr></table>					Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	archive	2048.0	1884.2	 92.0 %	 CRITICAL
Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																									
	[VOL2] Volumes Usage by SNMPv3	 1 volume over the critical threshold.	<table><tr><th>Volume</th><th>Size (GB)</th><th>Used (GB)</th><th>% Used</th><th>Status</th></tr><tr><td>archive</td><td>2048.0</td><td>1884.2</td><td> 92.0 %</td><td> CRITICAL</td></tr></table>					Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status	archive	2048.0	1884.2	 92.0 %	 CRITICAL											
Volume	Size (GB)	Used (GB)	% Used	Status																								
archive	2048.0	1884.2	 92.0 %	 CRITICAL																								

Résultat

Le résultat court affiche, en une ligne, un résumé de l'état d'occupation du volume sélectionné. Ce retour compact permet de visualiser l'information même avec des lignes réduites dans l'interface.

Résultat Long

Le résultat long affiche un tableau détaillé pour le volume sélectionné : 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
archive_used	0.00B		
archive_total	3145728.00B		
archive_used_pct	0.00%	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 (*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
			-