

Memory by SNMPv1v2 (pour le modèle linux-by-SNMPv1v2)

Sommaire

Contexte

Méthode de calcul de la mémoire consommée

Paramétrage

Données utilisées provenant des modèles

Données communes pour les checks des modèles

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

Erreurs et pré-requis

Erreurs de connexion (communes à tous les checks)

UNKNOWN – Session error: timeout

UNKNOWN – Failed to create SNMP session. Got 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.

Erreurs de configuration de l'hôte à superviser (communes à tous les checks)

MONITORED HOST - BAD STATE – No [...] data found. This might be due to :

Contexte

Le check **Memory by SNMPv1v2** va récupérer des informations concernant la mémoire vive et la mémoire swap de votre machine tel que le pourcentage utilisé et le top 5 des processus consommant le plus de mémoire.

- Le statut de ce check possède 2 raisons de changer de statut :
 - Soit votre mémoire **RAM** est trop élevée,
 - Soit votre mémoire **SWAP** est trop élevée.
- Le statut du check sera donc le pire état des deux.

Données communes pour les checks des modèles

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
LINUX-BY-SNMP__TIME OUT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	seconde	5	5	Temps maximal en seconde pour réussir une connexion SNMP avant que le check ne renvoi une erreur INCONNU (La valeur doit être comprise entre 2 et 60).
LINUX-BY-SNMP__PORT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	---	161	161	Port pour la connexion SNMP.

LINUX-BY-SNMP__V1V2-COMMUNITY	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	---	public	public	La Communauté SNMP v1/v2 défini sur votre linux : En SNMP v1/v2, la communauté est un équivalent à un ID ou à un mot de passe pour se connecter aux équipements.
LINUX-BY-SNMP__V1V2-VERSION	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	---	2	2	Sélectionne la version SNMP 1 ou 2 à utiliser.

Données spécifiques pour ce check

Nom	Modifiable sur	Unité	Valeur par défaut	Description	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%	95	Définit le pourcentage de mémoire RAM utilisée à partir duquel le check passe en CRITIQUE .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%	90	Définit le pourcentage de mémoire RAM utilisée à partir duquel le check passe en ATTENTION .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%	90	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le check passe en CRITIQUE .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN	l'Hôte (<i>Onglet Données</i>)	%	70	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le check passe en ATTENTION .	

LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT-WHEN-RAM-IS-CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	%	20	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le status de la swap passe en CRITIQUE si la mémoire RAM est à plus de LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN-WHEN-RAM-IS-CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	%	15	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le status de la swap passe en ATTENTION si la mémoire RAM est à plus de LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN .	

Données DFE (Duplicate Foreach)

Pas de données DFE pour ce check

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
USERPLUGINDIR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	/var/lib/shinken/libexec	/var/lib/shinken/libexec	Chemin absolu contenant les sondes installés par Shinken
LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	shinken-additional-packs	shinken-additional-packs	Dossier fournit par shinken
LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)		linux-by-SNMP__shinken	linux-by-SNMP__shinken	Dossier contenant les sondes
LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINDIR	Non modifiable (Sauf Admin Shinken)	--	USERPLUGINDIR / LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR / LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME	/var/lib/shinken-user/libexec /shinken-additional-packs/linux-by-SNMP__shinken	Chemin absolu du dossier contenant les sondes du pack linux-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

OK

Memory by SNMPv1v2

OK

RAM: 8% :

SWAP: 0% :

(Consumed = 294MB = Total - Available)

(Used = 0MB)

Memory detail consumption (in MB) :

Consumed	=	Total	-	Available	Used	Buffered	Cached (includes Shared)	Free
294	=	3868	-	3574	293	38	1712 (1)	1825

• **Available** memory is an estimation of how much memory can be used without swapping (using disk I/O)

• Not all **Cached** memory is **Available** memory. (e.g: Shared memory and Page Cache in use can't be Available)

• **Shared** memory is included in **Cached** memory.

Top memory consuming processes :

Processes	Used memory (%)	Used memory (MB)
/usr/libexec/fwupd/fwupd	1.1%	41
/usr/lib/systemd/systemd-journald	0.8%	31
/sbin/multipathd	0.7%	26
/usr/bin/python3	0.6%	22
/sbin/init	0.3%	12

Swap Memory detail consumption (in MB) :

Swap used	=	Swap total	-	Swap free
0	=	1023	-	1023

Interprétation

Statut

- Il peut prendre 4 valeurs différentes **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU** .
 - Le statut va dépendre du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - **LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-CRIT**
 - **LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-WARN**
 - **LINUX-BY-SNMP_MEMORY_SWAP-CRIT**
 - **LINUX-BY-SNMP_MEMORY_SWAP-WARN**



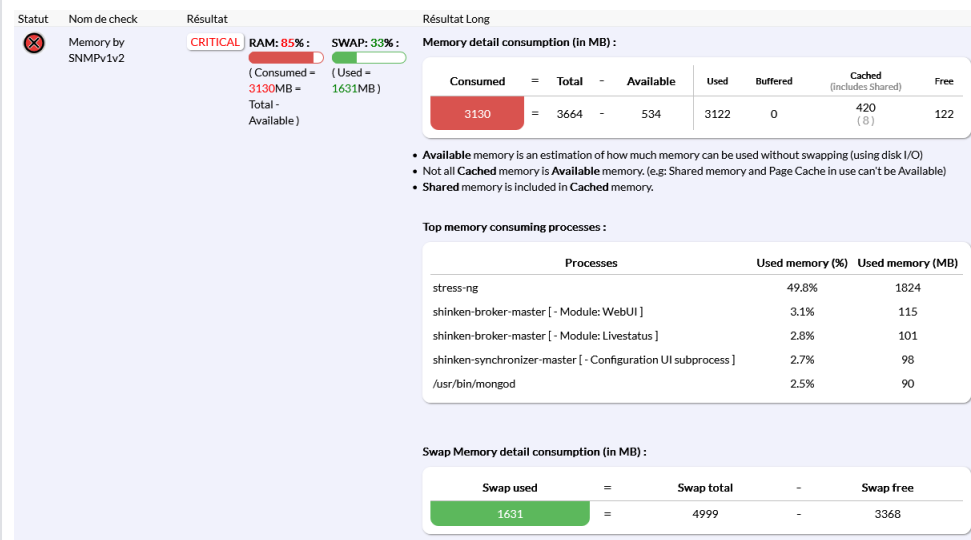
Le texte de la colonne "Affichage des seuils" montre les paramètres utilisés et leur valeur définie sur l'équipement supervisé.

	Critical	Warning
RAM usage in %	> 95 %	> 90 %
	LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-CRIT	LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-WARN
SWAP usage in %	> 90 %	> 70 %
	LINUX-BY-SNMP_MEMORY_SWAP-CRIT	LINUX-BY-SNMP_MEMORY_SWAP-WARN

Situation	Statut	Exemple
-----------	--------	---------

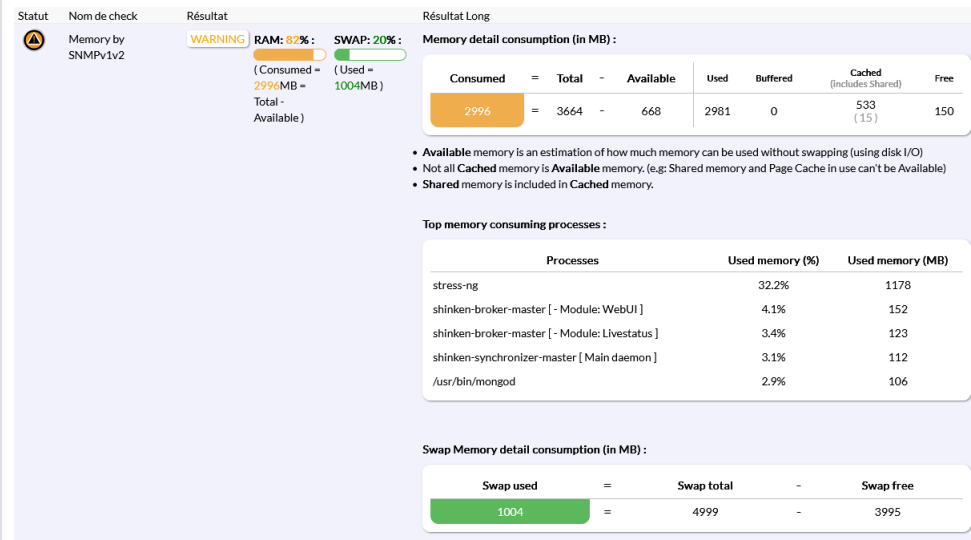
- Le pourcentage de **RAM** dépassent la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY_RAM-CRIT.**

CRITIQUÉ



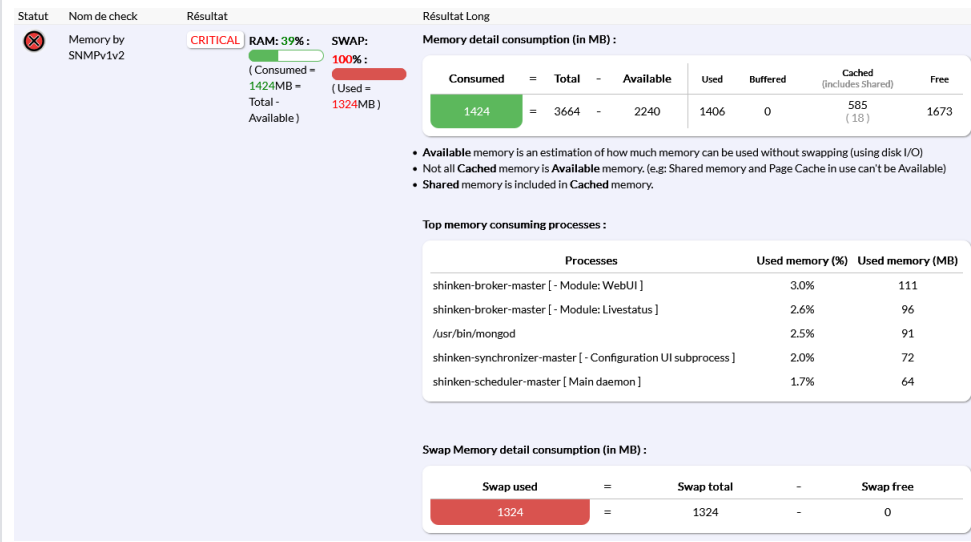
- Le pourcentage de **RAM** dépasse la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY_RAM-WARN.**

ATTENTION



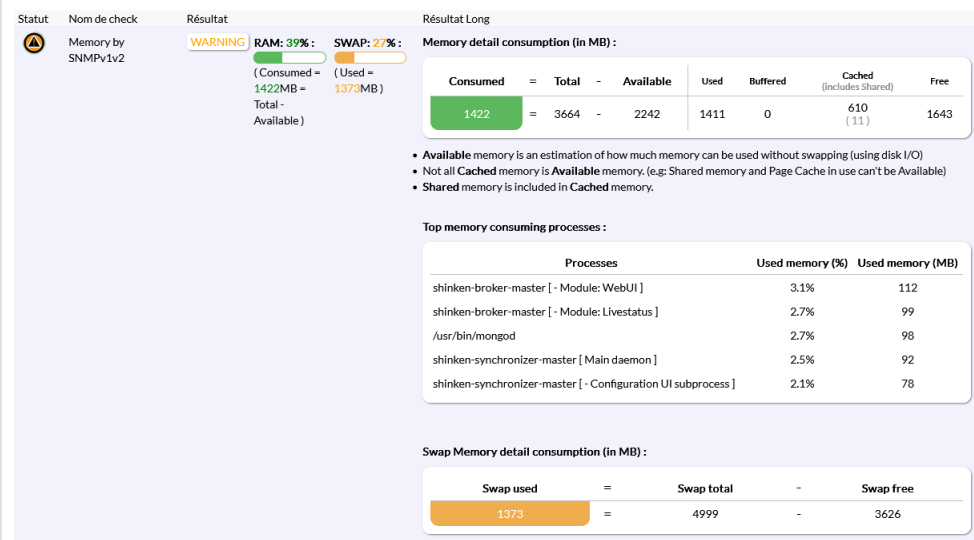
- Le pourcentage de **SWAP** dépasse la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY_SWAP-CRIT.**

CRITIQUÉ



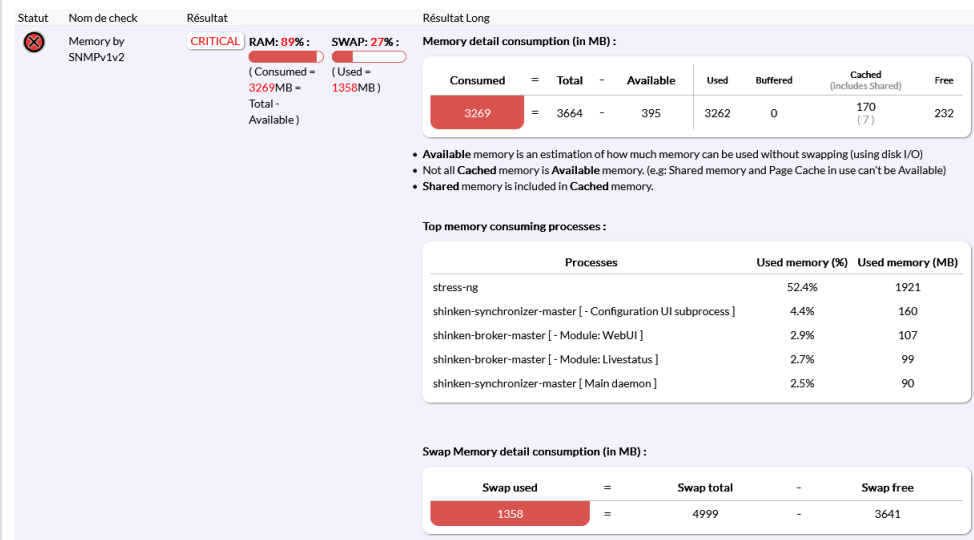
- Le pourcentage de **SWAP** dépasse la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY_SWAP-WARN**.

ATTENTION



- Le pourcentage de **RAM** dépassent la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY_RAM-CRIT**, et le pourcentage de **SWAP** est supérieur à **LINUX-BY-SNMP__MEMORY_SWAP-CRIT-WHEN-RAM-IS-CRIT**.
(Cela n'a pas d'effet direct sur le status de la sonde, car elle est déjà en **CRITIQUE**.
Cependant, une indication visuelle montre l'état aggravé de la swap.)

CRITIQUE



Statut

Nom de check

Résultat

Memory by SNMPv1v2

CRITICAL

RAM: 88% :
(Consumed = 3221MB = Total - Available)

SWAP: 15% :
(Used = 758MB)

Résultat Long

Memory detail consumption (in MB) :

Consumed	Total	Available	Used	Buffered	Cached (includes Shared)	Free
3221	3664	443	3198	0	334 (23)	132

• Available memory is an estimation of how much memory can be used without swapping (using disk I/O)

• Not all Cached memory is Available memory, (e.g: Shared memory and Page Cache in use can't be Available)

• Shared memory is included in Cached memory.

Top memory consuming processes :

Processes	Used memory (%)	Used memory (MB)
stress-ng	29.2%	1070
shinken-broker-master [- Module: WebUI]	5.3%	195
shinken-synchronizer-master [- Configuration UI subprocess]	4.3%	159
shinken-broker-master [- Module: Livestatus]	3.4%	126
/usr/bin/mongod	2.7%	98

Swap Memory detail consumption (in MB) :

Swap used	Swap total	Swap free
758	4999	4241

CRITIQUE

• Le pourcentage de **RAM** dépassent la valeur de **LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-CRIT** et le pourcentage de **SWAP** est supérieur à **LINUX-BY-SNMP_MEMORY_SWAP-WARN-WHEN-RAM-IS-CRIT**.
(Cela n'a pas d'effet direct sur le status de la sonde, car elle est déjà en **CRITIQUE**.
Cependant, une indication visuelle montre l'état aggravé de la swap.)

Résultat

Le résultat contient un message indiquant le statut ainsi que le pourcentage des RAM et de SWAP.

Résultat Long

Le résultat long contient 3 tableaux :

- Un tableau qui indique les 5 premiers processus les plus consommateurs.
- Un tableau qui indique les détails de la consommation de la mémoire **RAM**
- Le 3eme est optionnel car il n'apparait que si la mémoire **SWAP** est présente
 - il indique les détails de sa consommation.

Métriques

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
consumed	%	Quantité de mémoire consommée (Mémoire en cours d'utilisation qui n'est pas libérable sans swapping. 100 - available).	LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-WARN	LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-CRIT
available	%	Quantité de mémoire disponible sans swapping.	--	--
used	%	Quantité de mémoire utilisée (en prenant en compte le cache et la mémoire tampon).	--	--
buffered	%	Quantité de mémoire tampon utilisée.	--	--
cached	%	Quantité de mémoire cache.	--	--
shared	%	Quantité de mémoire partagé (tmpfs et mémoire partagée du System V).	--	--
free	%	Quantité de mémoire non utilisée.	--	--
total_abs	MB	Quantité totale de mémoire RAM disponible sur le serveur.	--	--
consumed_abs	MB	Quantité de mémoire consommée (Mémoire en cours d'utilisation qui n'est pas libérable sans swapping. 100 - available).	total_abs * LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-WARN / 100	total_abs * LINUX-BY-SNMP_MEMORY_RAM-CRIT / 100
available_abs	MB	Quantité de mémoire disponible without swapping.	--	--
used_abs	MB	Quantité de mémoire utilisée (en prenant en compte le cache et la mémoire tampon).	--	--
buffered_abs	MB	Quantité de mémoire tampon utilisée.	--	--
cached_abs	MB	Quantité de mémoire cache.	--	--

shared_abs	MB	Quantité de mémoire partagé (<i>tmpfs et mémoire partagée du System V</i>).	--	--
free_abs	MB	Quantité de mémoire non utilisée.	--	--
swap_used	%	Quantité de mémoire swap utilisée .	LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN	LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN
swap_free	%	Quantité de mémoire swap libre.	--	--
swap_free_abs	MB	Quantité de mémoire swap libre.	--	--
swap_total_abs	MB	Quantité totale de mémoire swap.	--	--
swap_used_abs	MB	Quantité de mémoire swap utilisée.	--	--

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 LINUX-BY-SNMP__TIMEOUT*).

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Disks Usage by SNMPv1v2	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 (*LINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-PRIV*) utilisée est incorrecte.

UNKNOWN – Failed to create SNMP session. Got 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
	Disks Usage by SNMPv3	UNKNOWN Failed to create SNMP session. Got 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
	Connection Failed by SNMPv3	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
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Error initializing v3 session: 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
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Unexpected report: authentication failure	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :

- En SNMP v3, le mot de passe (`LINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH`) utilisée est incorrecte.
- En SNMP v3, la méthode de hachage (`LINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH`) 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
	Connection Failed 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
	Connection Failed by SNMPv3	UNKNOWN Session error: Unexpected report: unsupported security level	-

Cette erreur peut intervenir lorsque :

Erreurs de configuration de l'hôte à superviser (communes à tous les checks)

 Les erreurs suivantes peuvent arriver sur la version SNMPv2 et SNMPv3.

MONITORED HOST - BAD STATE – No [...] data found. This might be due to :

Deux erreurs sont possibles :

- La vue SNMP configuré n'a pas les droits suffisants.
- La configuration SNMP n'inclus pas les options "extend" nécessaires au bon fonctionnement des checks.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Stats Kernel by SNMPv3	MONITORED HOST - BAD STATE No kernel data found. This might be due to : • A missing SNMP extend configuration (Missing extend 'shinken__linux-by-snmp_stats-kernel_stats_vmstats' • A misconfigured SNMP view (No access to '1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2') Please ensure monitored host SNMP configuration has a view with access to '1.3.6.1.4.1'	-

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Stats CPU by SNMPv3	MONITORED HOST - BAD STATE No cpu stats frequency output data found. This might be due to : • A missing SNMP extend configuration (Missing extend 'shinken__linux-by-snmp_stats-cpu_frequency' • A misconfigured SNMP view (No access to '1.3.6.1.4.1.8072.1.3.2') Please ensure monitored host SNMP configuration has a view with access to '1.3.6.1.4.1'	-

RESOLUTION :

Il faut vérifier les deux étapes suivantes de la configuration :

- [Autorisations d'accès aux données](#)
- [Configuration nécessaire aux checks](#)