Memory by SNMPv3 (pour les modèles linux-by-SNMPv3_(noAuthNoPriv / authNoPriv / authPriv))

Sommaire

- Contexte
  - Méthode de calcul de la mémoire consommée
- Paramétrage
  - Données utilisées provenant des modèles
    - Données communes pour les checks des modèles
      - Commun à tout les modes de connexion
      - 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
    - Statut
    - Résultat
    - Résultat Long
- Métriques
  - Définition
  - Exemple
- 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 SNMPv3** va récupérer des informations concernant la mémoire vive et la mémoire swap de la machine supervisée, 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 la mémoire **RAM** est trop élevée,
  - Soit la mémoire **SWAP** est trop élevée.
- Le statut du check sera donc le pire état des deux.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Memory by SNMPv3	OK RAM: 7% : (Consumed = 283MB = Total - Available) SWAP: 0% : (Used = 0MB)	

Memory detail consumption (in MB) :

Consumed	=	Total	-	Available	Used	Buffered	Cached (includes Shared)	Free
283	=	3868	-	3585	282	37	1709 (1)	1840

- **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)
/sbin/multipathd	0.7%	26
/usr/lib/systemd/systemd-journald	0.6%	25
/usr/bin/python3	0.6%	22
/sbin/init	0.3%	12
/usr/lib/systemd/systemd-resolved	0.3%	12

Swap Memory detail consumption (in MB) :

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

Méthode de calcul de la mémoire consommée

La mémoire utilisée (*used*) est différente de la mémoire consommée (*consumed*) que nous utilisons pour la comparaison avec les seuils.

- En effet, la mémoire d'un serveur Linux peut être utilisée par le système, mais pas consommée, car celle-ci sera gardée en cache par le système.
- De cette manière, le serveur pourra piocher dans ce cache si besoin.

Bien que la mémoire utilisée soit très proche de la mémoire totale du serveur, le serveur peut toujours disposer de mémoire pour son système et les applications.

- Nous souhaitons donc ne pas envoyer d'alerte inutile car le serveur peut sembler saturé, alors qu'il dispose encore de plusieurs Go de RAM présents dans le cache par exemple.

Paramétrage

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

Commande noAuthNoPriv

```
$LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_memory
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-w "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN$"
-c "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT$"
-W "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN-WHEN-RAM-IS-CRIT$,$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN$"
-S "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT-WHEN-RAM-IS-CRIT$,$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT$"
-s
-a
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN$"
--level "noAuthNoPriv"
```

Commande authNoPriv

```
$LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_memory
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-w "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN$"
-c "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT$"
-W "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN-WHEN-RAM-IS-CRIT$,$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN$"
-S "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT-WHEN-RAM-IS-CRIT$,$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT$"
-s
-a
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN$"
--auth_password "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH$"
--auth_protocol "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH$"
--level "authNoPriv"
```

Commande authPriv

```
$LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR$/check_linux_health_by_snmp_rust --check check_memory
-H "$HOSTADDRESS$"
-p "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__PORT$"
-t "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__TIMEOUT$"
-w "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN$"
-c "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT$"
-W "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN-WHEN-RAM-IS-CRIT$,$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN$"
-S "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT-WHEN-RAM-IS-CRIT$,$_HOSTLINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT$"
-s
-a
--snmp_version "3"
--user "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN$"
--auth_password "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH$"
--priv_passphrase "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-PRIV$"
--auth_protocol "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH$"
--priv_protocol "$_HOSTLINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-PRIV$"
--level "authPriv"
```

Données utilisées provenant des modèles

Données communes pour les checks des modèles

Commun à tout les modes de connexion

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
`LINUX-BY-SNMP__TIMEOUT`	l'Hôte *(Onglet Données)*	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 *(Onglet Données)*	---	161	**161**	Port pour la connexion SNMP.

`LINUX-BY-SNMP__V3-LOGIN`	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	**shinken**	**shinken**	Un nom d'utilisateur SNMPv3 défini sur votre linux : • Un nom unique qui identifie l'utilisateur SNMPv3

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	Description
`LINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH`	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	sha	**sha**	Protocole utilisé pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3
`LINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH`	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	shinkenpassword	**shinkenpassword**	Chaîne secrète utilisée pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3

Mode de connexion authPriv

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation	Description	
`LINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-AUTH`	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	sha	**sha**	Protocole utilisé pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3. Valeurs possibles : **sha**, **md5**	
`LINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-AUTH`	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	shinkenpassword	**shinkenpassword**	Chaîne secrète utilisée pour vérifier l'authenticité des messages SNMPv3.	
`LINUX-BY-SNMP__V3-PROTOCOL-PRIV`	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	aes	**aes**	Protocole utilisé pour chiffrer les données SNMPv3. Valeurs possibles : **aes**	

LINUX-BY-SNMP__V3-PASSPHRASE-PRIV	l'Hôte *(Onglet Données)*	--	shinkencryptionkey	**shinkencryptionkey**	Chaîne secrète utilisée pour chiffrer et déchiffrer les données SNMPv3.	

Données spécifiques pour ce check

Nom	Modifiable sur	Unité	Valeur par défaut	Description	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT	l'Hôte *(Onglet Données)*	%	95	Définit le pourcentage de mémoire **RAM** utilisée à partir duquel le check passe en **CRITIQUE** .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN	l'Hôte *(Onglet Données)*	%	90	Définit le pourcentage de mémoire **RAM** utilisée à partir duquel le check passe en **ATTENTION** .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT	l'Hôte *(Onglet Données)*	%	90	Définit le pourcentage d'utilisation **SWAP** à partir duquel le check passe en **CRITIQUE** .	
LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN	l'Hôte *(Onglet Données)*	%	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
USERPLUGINSDIR	Non modifiable *(Sauf Admin Shinken)*	--	/var/lib/shinken/libexec	**/var/lib/shinken/libexec**	Chemin absolu contenant les sondes installés par Shinken

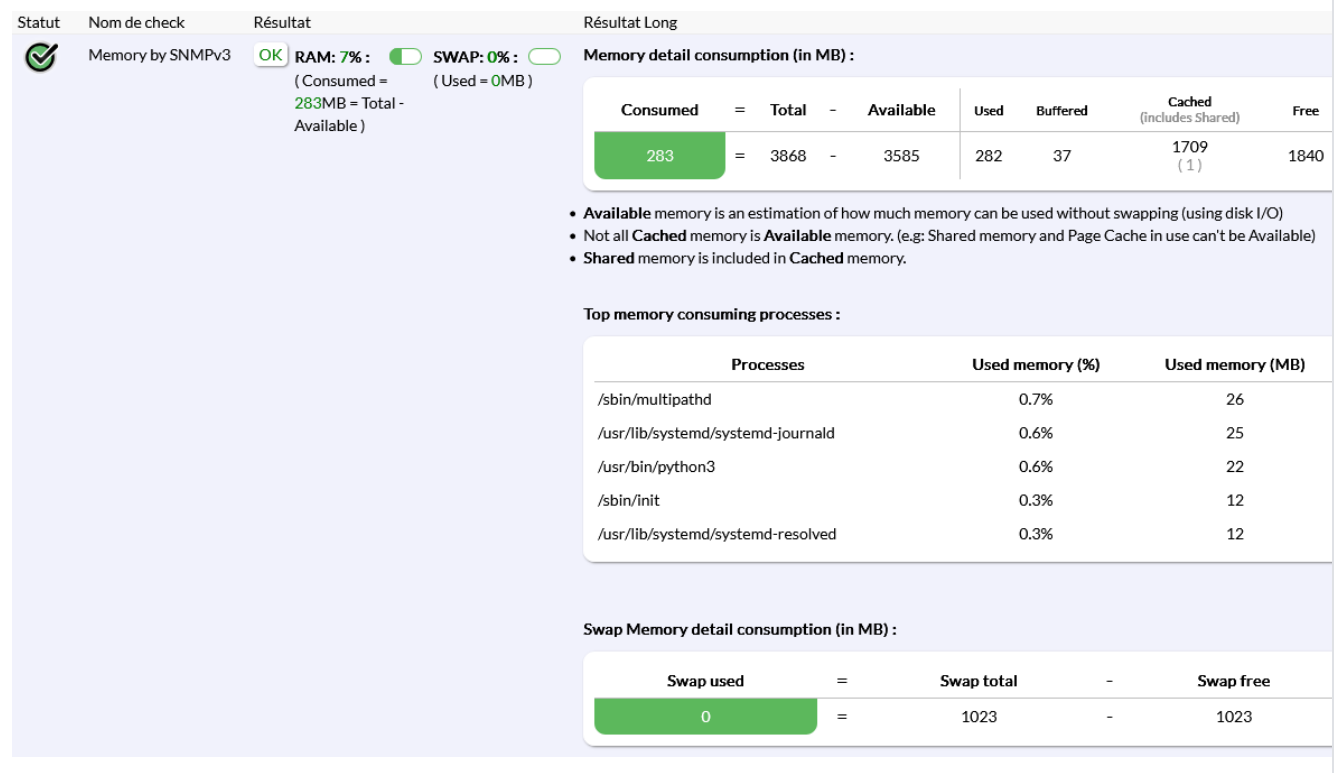
`LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__VENDOR`	Non modifiable *(Sauf Admin Shinken)*	--	shinken-additional-packs	**shinken-additional-packs**	Dossier fournit par shinken
`LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PACKNAME`	Non modifiable *(Sauf Admin Shinken)*		linux-by-SNMP__shinken	**linux-by-SNMP__shinken**	Dossier contenant les sondes
`LINUX-BY-SNMP__SHINKEN__PLUGINSDIR`	Non modifiable *(Sauf Admin Shinken)*	--	`USERPLUGINSDIR /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
	Memory by SNMPv3	OK **RAM: 7% :** (Consumed = 283MB = Total - Available) **SWAP: 0% :** (Used = 0MB)	

Memory detail consumption (in MB) :

Consumed	=	Total	-	Available	Used	Buffered	Cached (includes Shared)	Free
283	=	3868	-	3585	282	37	1709 (1)	1840

- **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)
/sbin/multipathd	0.7%	26
/usr/lib/systemd/systemd-journald	0.6%	25
/usr/bin/python3	0.6%	22
/sbin/init	0.3%	12
/usr/lib/systemd/systemd-resolved	0.3%	12

Swap Memory detail consumption (in MB) :

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

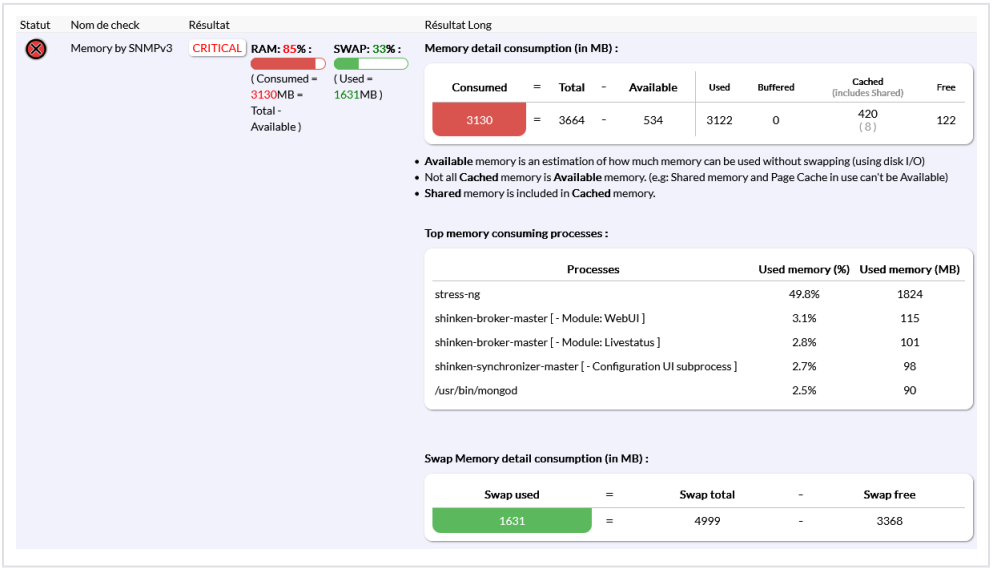
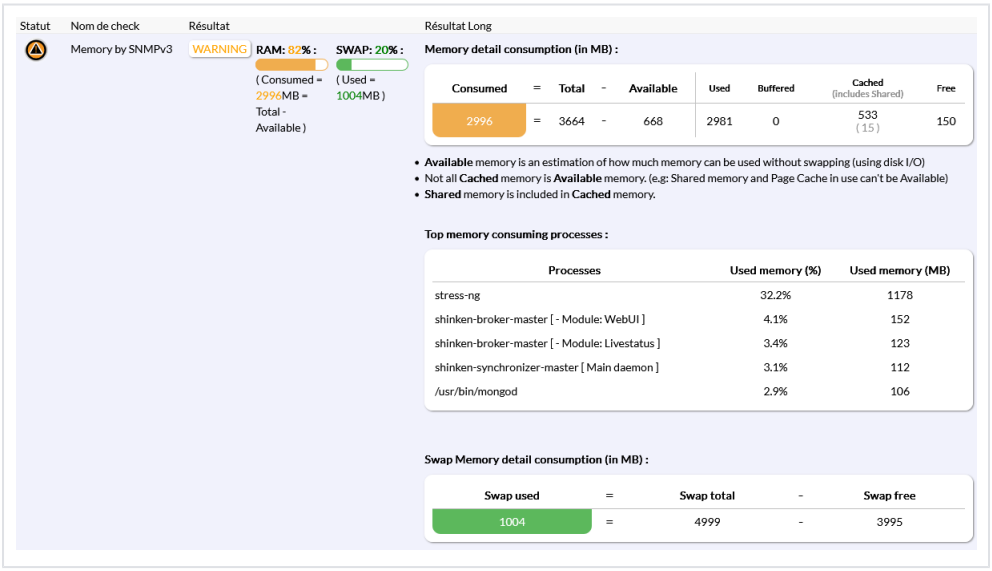
Interprétation

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**
    - Voici un tableau récapitulatif du statut attendu suivant le retour de sonde :

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 % *LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT*	> 90 % *LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN*
SWAP usage in %	> 90 % *LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT*	> 70 % *LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN*

Situation	Statut	Exemple
• Le pourcentage de **RAM** dépassent la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-CRIT**.	***CRITIQUE***	 Statut / Nom de check / Résultat / Résultat Long Memory by SNMPv3 — CRITICAL — RAM: 85% : (Consumed = 3130MB = Total - Available) — SWAP: 33% : (Used = 1631MB) **Memory detail consumption (in MB) :** Consumed 3130 = Total 3664 - Available 534 | Used 3122 | Buffered 0 | Cached (includes Shared) 420 (8) | Free 122 • **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 :** stress-ng 49.8% 1824 shinken-broker-master [- Module: WebUI] 3.1% 115 shinken-broker-master [- Module: Livestatus] 2.8% 101 shinken-synchronizer-master [- Configuration UI subprocess] 2.7% 98 /usr/bin/mongod 2.5% 90 **Swap Memory detail consumption (in MB) :** Swap used 1631 = Swap total 4999 - Swap free 3368
• Le pourcentage de **RAM** dépassent la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY__RAM-WARN**.	***ATTENTION***	 Statut / Nom de check / Résultat / Résultat Long Memory by SNMPv3 — WARNING — RAM: 82% : (Consumed = 2996MB = Total - Available) — SWAP: 20% : (Used = 1004MB) **Memory detail consumption (in MB) :** Consumed 2996 = Total 3664 - Available 668 | Used 2981 | Buffered 0 | Cached (includes Shared) 533 (15) | Free 150 • **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 :** stress-ng 32.2% 1178 shinken-broker-master [- Module: WebUI] 4.1% 152 shinken-broker-master [- Module: Livestatus] 3.4% 123 shinken-synchronizer-master [Main daemon] 3.1% 112 /usr/bin/mongod 2.9% 106 **Swap Memory detail consumption (in MB) :** Swap used 1004 = Swap total 4999 - Swap free 3995

• Le pourcentage de **SWAP** dépasse la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-CRIT**.	***CRITIQUE***	

Statut	Nom de check	Résultat			Résultat Long
	Memory by SNMPv3	CRITICAL	**RAM: 39% :** (Consumed = 1424MB = Total - Available)	**SWAP: 100% :** (Used = 1324MB)	

Memory detail consumption (in MB) :

Consumed	=	Total	-	Available	Used	Buffered	Cached (includes Shared)	Free
1424	=	3664	-	2240	1406	0	585 (18)	1673

- **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)
shinken-broker-master [- Module: WebUI]	3.0%	111
shinken-broker-master [- Module: Livestatus]	2.6%	96
/usr/bin/mongod	2.5%	91
shinken-synchronizer-master [- Configuration UI subprocess]	2.0%	72
shinken-scheduler-master [Main daemon]	1.7%	64

Swap Memory detail consumption (in MB) :

Swap used	=	Swap total	-	Swap free
1324	=	1324	-	0

• Le pourcentage de **SWAP** dépasse la valeur de **LINUX-BY-SNMP__MEMORY__SWAP-WARN**.	***ATTENTION***	

Statut	Nom de check	Résultat			Résultat Long
	Memory by SNMPv3	WARNING	**RAM: 39% :** (Consumed = 1422MB = Total - Available)	**SWAP: 27% :** (Used = 1373MB)	

Memory detail consumption (in MB) :

Consumed	=	Total	-	Available	Used	Buffered	Cached (includes Shared)	Free
1422	=	3664	-	2242	1411	0	610 (11)	1643

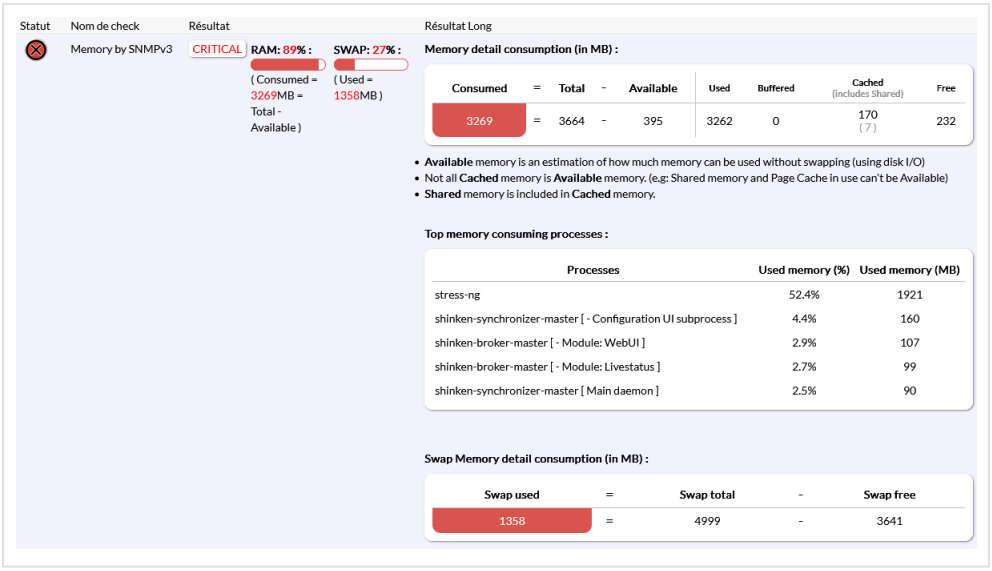
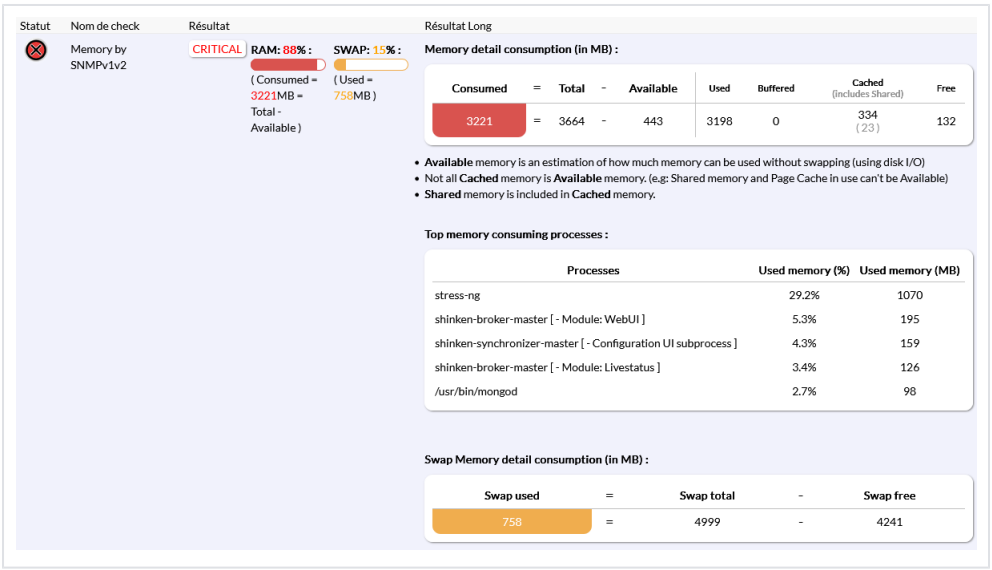
- **Available** memory is an estimation of how much memory can be used without swapping (using disk I/O)
- Not all **Cached** memory is **Available** memory. (e.g: Shared memory and Page Cache in use can't be Available)
- **Shared** memory is included in **Cached** memory.

Top memory consuming processes :

Processes	Used memory (%)	Used memory (MB)
shinken-broker-master [- Module: WebUI]	3.1%	112
shinken-broker-master [- Module: Livestatus]	2.7%	99
/usr/bin/mongod	2.7%	98
shinken-synchronizer-master [Main daemon]	2.5%	92
shinken-synchronizer-master [- Configuration UI subprocess]	2.1%	78

Swap Memory detail consumption (in MB) :

Swap used	=	Swap total	-	Swap free
1373	=	4999	-	3626

• 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***	
• 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.*)	***CRITIQUE***	

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

Définition

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 (*tmpfs et mémoire partagée du System V*).	--	--
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.	--	--

Exemple

Métriques :

Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique
consumed	87.91%	80.00	85.00
available	12.09%		
used	87.28%		
buffered	0.00%		
cached	9.12%		
shared	0.63%		
free	3.60%		
total_abs	3664.00MB		
consumed_abs	3221.00MB	2931.20	3114.40
available_abs	443.00MB		
used_abs	3198.00MB		
buffered_abs	0.00MB		
cached_abs	334.00MB		
shared_abs	23.00MB		
free_abs	132.00MB		
swap_used	15.16%	70.00	90.00
swap_free	84.84%		
swap_total_abs	4999.00MB		
swap_used_abs	758.00MB	3499.30	4499.10
swap_free_abs	4241.00MB		

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 authorisé.

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