

Pack SNMP (linux_by_snmp, windows_by_snmp)



Note : Si vous êtes intéressé par ce pack, veuillez nous [contacter](#) pour son téléchargement. Nous vous accompagnerons lors de l'installation de ce pack sur votre plateforme.

Contexte

Lorsque vous installez Shinken entreprise, un certain nombre de modèles et de commandes sont inclus dans votre configuration.

Le pack "snmp_checks", comme son nom l'indique, permet de superviser des hôtes sur lesquels est installé un système d'exploitation basé sur Linux ou Windows (serveur ou client) via le **protocole SNMP**.

Il contient 9 commandes, 9 modèles de checks dédiés à 2 modèles d'hôte spécifiques (nommés "**linux_by_snmp**" et "**windows_by_snmp**").

Toutes les commandes de ce pack se basent sur des scripts présents dans le répertoire des scripts shinken `/var/lib/shinken/libexec` (ou `$PLUGINS_DIR` depuis l'interface de configuration).

Le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) est utilisé par chacun des scripts du pack. Les scripts communiqueront donc avec votre machine via le port 161 et la communauté SNMP spécifiée.

Nous allons ici détailler ces checks associés au modèle de ce pack.

Sommaire

- Contexte
- Sommaire des checks
 - Modèle linux_by_snmp
 - Modèle windows_by_snmp
- Les modèles d'hôtes et leurs données héritées
- Comment utiliser le pack snmp_checks
 - En utilisant l'interface de Configuration
 - En éditant les fichiers de configuration
- Configuration de la connexion SNMP
 - Côté client (machine ou serveur supervisé)
 - Linux
 - Windows
 - Côté serveur Poller

Sommaire des checks

2 modèles d'hôtes sont inclus à ce pack, le modèle **linux_by_snmp** (pour les OS Linux) et le modèle **windows_by_snmp** (pour les OS Windows).

Modèle linux_by_snmp

Check Name	Description
CPU SNMP	Récupère et vérifie le Load Average du CPU
Disks SNMP	Récupère et vérifie les informations de taille des disques
Memory SNMP	Récupère et vérifie les informations concernant la RAM

Modèle windows_by_s nmp

Check Name	Description
CPU SNMP	Récupère et vérifie le pourcentage de CPU utilisé
Disks SNMP	Récupère et vérifie les informations de taille des disques
Memory SNMP	Récupère et vérifie les informations concernant la RAM
Process SNMP	Récupère et vérifie les informations concernant les processus du système

Process
SNMP

Récupère et vérifie les informations concernant les processus du système

Windows
Services
SNMP

Récupère et vérifie les informations concernant les services Windows du système

Voici par exemple la supervision de deux hôtes, un windows et un linux avec les checks du pack "snmp_checks" :

Contexte	Statut	Type	Nom de check	Résultat	Résultat Long	Modèle d'Hôtes/de Clusters
Pas de sélection	✓	Hôte		PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 1.13 ms		linux_by_snmp, windows_by...
	✓	Check	CPU SNMP	1 CPU, load 0.0% < 98% : [OK]		windows_by_snmp
	✓	Check	Disks SNMP	[OK] All drives are fine (< 90%) : • C:\Label: Serial Number c44c2784 : 54% used (8267MB/15258MB)		
	✓	Check	Memory SNMP	[OK] All drives are fine (< 98%) : • Virtual Memory : 39% used (793MB/2048MB)		
	✓	Check	Process SNMP	1 process matching snmp (> 0): [OK]		
	✓	Check	Windows Services SNMP	2 services active (matching "snmp,client dns") : [OK]		
	✓	Hôte		PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.01 ms		linux_by_snmp
	✓	Check	CPU SNMP	[OK] Load (CPU: 4) : 0.24 0.16 0.18		
	✓	Check	Disks SNMP	[OK] All drives are fine (< 90%) : • / : 69% used (4594MB/6636MB) • /boot : 5% used (25MB/476MB) • /dev/shm : 0% used (0MB/1443MB) • /z-share : 85% used (394852MB/464885MB)		
	✓	Check	Memory SNMP	[OK] Memory is all good (Ram < 90% and Swap < 20%) : • Ram : 68% • Swap : 1%		
	✓	Check	Process SNMP	2 process matching snmp (> 0): [OK]		

Les modèles d'hôtes et leurs données héritées

Les modèles d'hôtes **windows_by_snmp** et **linux_by_snmp**, sur lesquels sont accrochés les différents checks dédiés, contiennent des données (locales) qui seront utilisés par les checks. Ces données seront invoquées par les checks et commandes via **\$_HOST** suivi du nom de la variable.

Exemple : **\$_HOSTSNMP_PROCESS\$** utilisera la donnée nommée **SNMP_PROCESS** (quelle soit locale ou héritée d'un modèle).

Pour un hôte qui hérite par exemple du modèle **windows_by_snmp** ou **linux_by_snmp** de notre pack, ces données seront donc héritées également, mais elles pourront aussi être surchargées directement sur l'hôte (attention aux conflits de nom des données).

Si vous souhaitez modifier de manière globale ces données, ou en rajouter, faites le directement sur le modèle voulu, ceci s'appliquera alors à tous vos hôtes utilisant ce modèle.

Pour plus d'information, veuillez consulter la page sur les **LES DONNEES** (Remplacement dynamique de contenu - Anciennement les **MACROS**).

Pour la bonne connexion, le nom de communauté est requis. Par défaut, celle-ci se trouve dans le fichier **snmp.cfg** dans **/etc/shinken/resource.d** et elle est à définir à **public** :

```
$ cat /etc/shinken/resource.d/snmp.cfg
#-- Discovery
# default snmp community
$SNMPCOMMUNITYREAD$=public
```

The screenshot shows two screenshots of the 'Staging > Modèle d'hôte' interface. The top one is for 'linux_by_snmp' and the bottom one is for 'windows_by_snmp'. Both show a table of 'Données locales & héritées d'un modèle' with columns for 'Nom' and 'Valeur'. The values are represented by progress bars.

Nom	Valeur
[SNMP_COMMUNITY]	SNMPCOMMUNITYREADS
[SNMP_CPU_CRIT]	3.33
[SNMP_CPU_WARN]	1.2, 1.5, 1.9
[SNMP_MEMORY_CRIT]	95.30
[SNMP_MEMORY_WARN]	95.20
[SNMP_PROCESS]	snmp
[SNMP_STORAGE_CRIT]	95
[SNMP_STORAGE_MOUNTS]	1
[SNMP_STORAGE_WARN]	90

Nom	Valeur
[SNMP_COMMUNITY]	SNMPCOMMUNITYREADS
[SNMP_CPU_CRIT]	50%
[SNMP_CPU_WARN]	58%
[SNMP_DRIVE_LETTER]	%C:
[SNMP_MEMORY_CRIT]	50%
[SNMP_MEMORY_WARN]	58%
[SNMP_PROCESS]	snmp
[SNMP_STORAGE_CRIT]	50
[SNMP_STORAGE_WARN]	50
[SNMP_WAN_MEMORY_CRIT]	50%
[SNMP_WAN_MEMORY_WARN]	58%
[SNMP_WAN_SERVICES]	snmp, dns

Vous pouvez donc changer la communauté par défaut via ce fichier, mais vous pouvez aussi bien entendu surcharger la valeur directement sur le modèle, ou encore directement sur votre hôte supervisé. (donnée **SNMP_COMMUNITY**)

Comment utiliser le pack snmp_checks

Le pack **snmp_checks** peut être utilisé en appliquant le modèle souhaité à un hôte. Il existe deux manières de procéder :

En utilisant l'interface de Configuration

Dans l'interface de Configuration, créez ou éditez un **Hôte**, et ajoutez le modèle **windows_by_snmp** ou **linux_by_snmp** grâce au menu déroulant.

En éditant les fichiers de configuration

Dans un fichier de configuration, créez ou éditez votre définition d'hôte en ajoutant, dans le propriété "**use**", la valeur "**windows_by_snmp**" ou "**linux_by_snmp**" selon les besoins.

Le fichier de configuration devra alors être importé avec une source (plus d'information sur cette page: [Import de fichier de configuration](#)).

Configuration de la connexion SNMP

Pour l'exécution correcte des commandes, vous aurez besoin du service SNMP sur l'hôte supervisé.

Côté client (machine ou serveur supervisé)

Linux

Sur votre serveur supervisé avec l'OS Linux, il vous faut installer les paquets **net-snmp** et **net-snmp-utils** :

```
yum -y install net-snmp net-snmp-utils
```

Ensuite, par précaution, faites une copie puis éditez le fichier de configuration de snmpd :

```
cp /etc/snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf.bak
vim /etc/snmp/snmpd.conf
```

La ligne suivante permet de changer la communauté *public* vers une communauté propre à votre réseau et plus ou moins complexe (remplacez *pub* par la chaîne de caractères que vous souhaitez):

```
####
# First, map the community name "public" into a "security name"

#       sec.name source          community
com2sec notConfigUser default    public
```

Par défaut, le fichier de configuration associe ensuite (étape 3 dans le fichier) le nom de sécurité ("*notConfigUser*") à une vue d'accès restreintes à certains OID ("*systemview*").

Pour un accès sur l'ensemble des OIDs du système, utilisez une nouvelle vue, par exemple "*all*":

```
####
# Third, create a view for us to let the group have rights to:
# Make at least snmpwalk -v 1 localhost -c public system fast again.
#      name          incl/excl  subtree      mask(optional)
#view   systemview   included   .1.3.6.1.2.1.1
#view   systemview   included   .1.3.6.1.2.1.25.1.1
view    all          included   .1
```

Et par conséquent, remplacez la vue "*systemview*" par "*all*" dans la dernière étape de configuration du fichier :

```
#      group          context sec.model sec.level prefix read  write  notif
access notConfigGroup ""      any      noauth  exact  all  none  none
```

Vous pouvez maintenant démarrer le démon SNMPD :

```
service snmpd start
```

Pensez à redémarrer le service snmpd à chaque modification du fichier de configuration snmpd.conf.

Pour un démarrage du service snmpd à chaque démarrage de votre machine, utilisez la commande :

```
chkconfig snmpd on
```

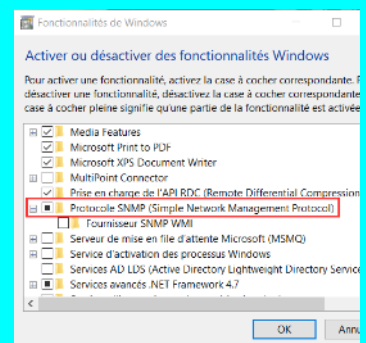
Vous pouvez tester votre service snmpd avec la commande snmpwalk (changez la communauté si besoin) :

```
snmpwalk -v 1 -c public localhost
```

Windows

Sur le système d'exploitation Windows, il vous faut activer la fonctionnalité SNMP :

Suivant la version de Windows, l'activation se fait depuis les "ajouts/suppressions de composants Windows", depuis le "gestionnaire de fonctionnalités Windows", ou encore depuis "la page des rôles et fonctionnalités de serveur Windows".



Une fois l'installation terminée, il vous suffit de paramétrer votre service SNMP depuis la MMC des services Windows (Démarrer - Exécuter : services.msc) et ouvrez le Service SNMP:

Service de gestion de l'agent...	Permet de...	Manuel	Système local	
Service hôte du fournisseur ...	Le service h...	Manuel (Déclencher...	Service local	
Service hôte WDIServiceHost	Le service H...	En co...	Service réseau	
Service Hyper-V PowerShell...	Fournit un ...	Manuel (Déclencher...	Système local	
Service Initiateur iSCSI de M...	Gère les sess...	Manuel	Système local	
Service Inspection du résea...	Empêche le...	En co...	Service local	
Service Interface du magasi...	Ce service f...	En co...	Service local	
Service KtmRm pour Distrib...	Coordonne ...	Manuel (Déclencher...	Service réseau	
Service Liste des réseaux	Identifie les ...	En co...	Service local	
Service mains libres Bluetoo...	Permet d'uti...	Manuel (Déclencher...	Service local	
Service Moniteur infrarouge	Détecte d'a...	Manuel	Système local	
Service Partage réseau du L...	Partage les ...	Manuel	Service réseau	
Service Point d'accès sans fi...	Permet de p...	Manuel (Déclencher...	Service local	
Service pour utilisateur de p...	Ce service u...	En co...	Système local	
Service Protection avancée ...	Le service Pr...	Manuel	Système local	
Service Pulsation Microsoft ...	Surveille l'ét...	Manuel (Déclencher...	Système local	
Service PushToInstall de Wi...	Permet la pr...	Manuel (Déclencher...	Système local	
Service Routeur SMS Micros...	Achemine l...	Manuel (Déclencher...	Système local	
Service SNMP	Permet aux ...	En co...	Automatique	Système local
Service State Repository (St...	Fournit la pr...	En co...	Manuel	Système local
Service Synchronisation dat...	Synchronise...	Manuel (Déclencher...	Service local	
Service téléphonique	Gère l'état d...	Manuel (Déclencher...	Service local	
Service User Experience Virt...	Assure la pri...	Désactivé	Système local	
Service utilisateur de notific...	Ce service h...	En co...	Automatique	Système local
Service Wi-Fi Direct Service ...	Gère les con...	Manuel (Déclencher...	Service local	
Service Windows Insider	Offre la pris...	Manuel (Déclencher...	Système local	
Service SFTP (Secure Socket...	Prend en ch...	En co...	Manuel	Service local
Services Bureau à distance	Autorise les ...	En co...	Manuel	Service réseau
Services de chiffrement	Fournit trois...	En co...	Automatique	Service réseau
Shared PC Account Manager	Manages pr...	Désactivé	Système local	
Skype Updater	Enables the ...	Automatique	Système local	
SMP de l'Espace de stockag...	Service hôte...	Manuel	Service réseau	
Spouleur d'impression	Ce service ...	En co...	Automatique	Système local
Station de travail	Crée et mai...	En co...	Automatique	Service réseau

Propriétés de Service SNMP (Ordinateur local)

Général Connexion Récupération Agent

Interruptions **Sécurité** Dépendances

Envoyer une interruption d'authentification

Noms de communautés acceptés

Communauté	Droits
Public	LECTURE SE...

Ajouter... Modifier... Supprimer

Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte

Accepter les paquets SNMP provenant de ces hôtes

Ajouter... Modifier... Supprimer

OK Annuler Appliquer

Vous pouvez alors paramétrer votre Communauté, ainsi que les autorisations (vous pouvez n'autoriser les requêtes SNMP qu'en provenance de certaines IP). Vous pouvez ici mettre uniquement les adresses IP de vos Pollers Shinken.



Si vous ne voyez pas l'onglet Sécurité, veuillez redémarrer votre console MMC.

Côté serveur Poller

Les scripts sont exécutés par le ou les serveurs Poller. Les commandes sont basées sur des scripts PERL.

Les prérequis sont déjà installés avec Shinken Enterprise, donc aucune action n'est censée être requise.

Pour information, les [bibliothèques Perl](#) ainsi que [net-snmp-utils](#) et [net-snmp-libs](#) sont nécessaires pour le bon fonctionnement.