**Activer la supervision SNMP sur un hôte Debian**

SNMP est un service (démon snmpd) qui écoute sur le **port 161 en udp** pour répondre aux requêtes issues d’un gestionnaire SNMP. L’agent comme le gestionnaire, doivent appartenir à une communauté SNMP pour échanger des informations. Par défaut le serveur SNMP définit une communauté nommé public qui autorise seulement des accès en lecture sur l’hôte lui-même (rocommunity). Il est conseillé de ne pas utiliser les noms de communauté par défaut public ou private. Sachez cependant qu’il existe des logiciels de management qui utilisent uniquement ces noms standards.

Pour configurer un hôte Debian :

* **Installer** le serveur SNMP ;
* **Configurer** le service **snmpd** pour un **accès en lecture uniquement** des paramètres de l’hôte à plusieurs gestionnaires distants en acceptant toute adresse IP. En production cela n’est pas conseillé et il faudra restreindre cet accès en précisant l’adresse IP du gestionnaire.

**Installer le serveur SNMP sur l’hôte Debian :**

Ouvrez une session sur votre serveur Debian et installez le paquet **SNMP serveur** :

|  |  |
| --- | --- |
|  | root@debian:~# apt install snmpd |

Afin de permettent de convertir les OID SNMP en langage clair, il faut installer **snmp-mibs-downloader :.** Ce paquet logiciel ne remplit pas les conditions pour être considéré par Debian comme libre car non conforme aux DFSG (**Debian Free Software Guidelines**  : Principes du logiciel libre selon Debian).

Modifiez le fichier **/etc/apt/sources.list** pour accepter des logiciels qui ne se conforment pas aux DFSG (**Debian Free Software Guidelines**  : Principes du logiciel libre selon Debian) en ajoutant **contrib non-free** aux lignes suivantes des dépôts.

|  |  |
| --- | --- |
|  | deb http://deb.debian.org/debian/ buster main contrib non-free  deb http://deb.debian.org/debian/ buster-updates main contrib non-free  deb http://security.debian.org/debian-security buster/updates main contrib non-free |

Faites une mise à jour de la liste des paquets et rancez l’installation de **snmp-mibs-downloader :**

|  |  |
| --- | --- |
|  | root@debian:~# apt update && apt upgrade  root@debian:~# apt install snmp-mibs-downloader |

A la fin de l’installation du paquet les MIBS sont téléchargées dans le répertoire **/usr/share/mibs.**

**Configurer le serveur SNMP sur l’hôte Debian :**

Sauvegarder le fichier **/etc/snmp/snmpd.conf** créé avec l'installation.

|  |  |
| --- | --- |
|  | root@debian:~# cp /etc/snmp/snmpd.conf /etc/snmp/snmpd.conf.orig |

Modifiez le fichier de configuration **/etc/snmp/snmpd.conf** :

Autorisez le daemon à écouter sur toutes les adresses IP avec le port 161 et pas seulement sur l’adresse 127.0.0.1 et le port 161 en commentant la ligne suivante:

|  |  |
| --- | --- |
|  | #agentAddress udp:127.0.0.1:161 |

et en décommentant la ligne suivante :

|  |  |
| --- | --- |
|  | agentAddress udp:161,udp6:[::1]:161 |

Il est aussi intéressant de modifier dans ce fichier les conditions d'accès à la MIB :

* l'accès en lecture est défini par la directive **rocommunity**.
* par défaut, cet accès est restreint à une seule vue **systemonly** via **l'option -V**.

La vue **systemonly** est définie ainsi :

|  |  |
| --- | --- |
|  | viewsystemonly included .1.3.6.1.2.1.1  viewsystemonly included .1.3.6.1.2.1.25.1 |

L'accès par défaut en lecture, faisant référence à la vue **systemonly**, est défini ainsi :

|  |  |
| --- | --- |
|  | rocommunity public default -V systemonly |

Cela restreint l'accès aux deux branches .1.3.6.1.2.1.1 (system) et .1.3.6.1.2.1.25.1 (**hrSystem**) et uniquement celles-ci.

Il est possible de modifier ces restrictions en créant par exemple une vue **all** qui sera utilisée ensuite à la place de **systemonly**. Cela donne les modifications suivantes dans le fichier **/etc/snmp/snmpd.conf** :

|  |  |
| --- | --- |
|  | view all included .1  rocommunity public default -V all |

Toute la branche **iso** sera ainsi accessible en lecture.

Modifiez le fichier de configuration **/etc/default/snmpd** :

Ajouter l’export de toutes les MIBS en complétant la ligne du fichier. On peut être plus sélectif, dans ce cas à la place de ALL lister les MIBS requises séparées par deux points ‘:’

|  |  |
| --- | --- |
|  | export MIBS=ALL |

Modifiez le fichier de configuration /**etc/snmp/snmp.conf** en commentant la ligne mibs :

|  |  |
| --- | --- |
|  | # mibs |

Redemarrer le service **snmpd** :.

|  |  |
| --- | --- |
|  | root@debian:~# service snmpd restart |

Vérifiez que tout ça fonctionne après avoir installé le client snmp :

|  |  |
| --- | --- |
|  | root@debian:~# apt install snmp  root@debian:~# snmpwalk -v 2c -c public localhost system |

**Exemple de sécurité d’accès** : restreindre les accès en créant une communauté **gsb** et précisez par exemple comme adresse IP du gestionnaire 172.17.0.1. Si vous voulez autoriser n’importe quel gestionnaire SNMP sur le réseau, indiquez l’adresse du réseau c’est-à-dire 172.17.0.0/17.

Modifiez le fichier de configuration **/etc/snmp/snmpd.conf** en commentant la ligne chargée du contrôle l'accès par IP et en ajoutant la directive **rocommunity** de façon à limiter l'accès au **gestionnaire**  qui a l’adresse IP **192.168.4.254**.

|  |  |
| --- | --- |
|  | # ACCESS CONTROL  #rocommunity public default -V systemonly  rocommunity gsb 172.17.0.1 |