

TD Introduction à SNMP - Simple Network Management Protocol côté client

Jean-Marc Pouchoulon

Juin 2025

Ce document a pour objet de découvrir le protocole SNMP côté client.

1 Installation du client SNMP sur votre Debian

La communauté publicbeziens est la communauté en lecture seule. Vous travaillerez par défaut avec la version 2c du protocole SNMP.

1. Installez le client SNMP sous Linux

Modifiez votre `/etc/apt/sources.list.d/debian.sources` afin de rajouter le dépôt non-free afin d'obtenir les MIBS propriétaires:

```
Modifiez les lignes de votre apt source /etc/apt/sources.list en rajoutant non-free non-free-firmware après main afin d'obtenir les MIBS propriétaires
\begin{textcode}
deb http://debian.iutbeziens.fr/debian/ bullseye main non-free non-free-firmware
deb-src http://debian.iutbeziens.fr/debian/ bullseye main

deb http://debian.iutbeziens.fr/debian-security bullseye-security main non-free non-free-firmware
deb-src http://debian.iutbeziens.fr/debian-security bullseye-security main

deb http://debian.iutbeziens.fr/debian/ bullseye-updates main non-free non-free-firmware
deb-src http://debian.iutbeziens.fr/debian/ bullseye-updates main
```

```
apt-get update
apt-get install snmp snmp-mibs-downloader
```

Mettez en commentaire la ligne "MIBS:" dans `/etc/snmp/snmp.conf`.

Remplacez la mib qui génère une erreur (dangereux ne pas faire en prod) :

```
wget http://pastebin.com/raw.php?i=p3QyuXzZ -O /usr/share/snmp/mibs/ietf/SNMPv2-PDU
```

Maintenant que le client snmp est installé, on va tester un serveur SNMP "clef en main" sous forme de container Docker.

2 Interrogation d'un serveur Linux via SNMP

1. Lancez un container serveur SNMP via la commande suivante:

```
systemctl stop snmpd # éviter les conflits avec le container SNMPD
docker run --rm -p 161:161/udp -p 162:162/udp -d \
--hostname snmpserver -it registry.iutbeziens.fr/snmpiut:latest
```

2. Interrogez ce container serveur SNMP (communauté publicbeziens) afin de retrouver les informations concernant les performances du serveur au travers de la MIB UCD-SNMP-MIB et HOST-RESOURCES-MIB. Inspirez vous de documentation RedHat Vous retrouverez les informations suivantes concernant le serveur:

- Dumppez la totalité des informations en utilisant la commande `snmpwalk`.
- La mémoire totale de la machine.
- L'uptime de la machine
- Le nombre de process de la machine
- L'espace de stockage utilisée sur la machine
- La taille d'une unité d'allocation de stockage

Utilisez `snmptable` afin de récupérez:

- la table des interfaces réseaux.
- la table des partitions.
- la table des loadaverage
- la table des IO.