

# 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

```
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.