

# 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 (Client).

## 1 Installation du client SNMP sur votre Debian

La communauté publicbeziers 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 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 https://deb.debian.org/debian bookworm main contrib non-free
deb-src https://deb.debian.org/debian bookworm main contrib non-free
```

```
deb https://security.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free
deb-src https://security.debian.org/debian-security bookworm-security main contrib non-free
```

```
deb https://deb.debian.org/debian bookworm-updates main contrib non-free
deb-src https://deb.debian.org/debian bookworm-updates main contrib non-free
```

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

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

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.iutbeziers.fr/snmpiut:latest
```

2. Interrogez ce container serveur SNMP ( communauté publicbeziers ) 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:

- Dumpes 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.

- Utiliser une commande SNMP afin d'obtenir la liste des connexions TCP et UDP de votre container.
- Quel est l'OID DISMAN-EVENT-MIB::sysUpTimeInstance ?

Utilisez snmptable afin de récupérez:

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