

A thick dark blue vertical bar is positioned on the left side of the page. A blue arrow-shaped banner points to the right from this bar, containing the date '30/04/2019'. In the lower-left area, there are several thin, curved lines in dark blue and light grey, creating an abstract, organic shape.

30/04/2019

Configuration du SNMP du switch 4500 pas à pas via l'interface web

Full Setup v1, v2 et v3

Marc NGUYEN
MINITEL

Interface web

SNMP: Enable
Local engineID: 8000002B001AC198FD406877
Maximum Packet Size: 1500
Contcat: Batiment 1, GCP, Gardanne, France
Location: Minitel
SNMP Version: v3

SNMP Statistics	Totals
SNMP Packets Input	16023
Bad SNMP version errors	9466
Unknown community name	28
Illegal operation for community name supplied	0
Encoding errors	0
Number of inquested variables	76182
Number of alerted variables	0
Get-request PDUs	2419
Get-next PDUs	3614
Set-request PDUs	0
SNMP Packets Output	6529
Too big errors (Maxium Packet Size 1500)	316
Not such name errors	0
Bad values errors	0
General errors	0
Respons PDUs	6036
Trap PDUs	0

Refresh

Administration > SNMP > Setup [Summary]

Le plus important :

- Bad SNMP version errors : Apparaît lorsque que la version du SNMP client ne correspond pas à celui du switch.
- Unknown community name : Apparaît quand l'authentification est incorrecte ou que le community name n'existe pas.

SNMPv1 et SNMPv2

Données 32 bits (v1) ou 64 bits (v2) sans authentification.

Administration > SNMP > Setup [Configuration]

4500

Administration > SNMP > Setup [Configuration]

Summary Configuration

SNMP: **Enable** ▼

Local EngineID: 8000002B001AC198FD406877 (10-64 Hex.)

Maximum Packet Size: 1500 (484-17940 bytes)

Contact: Batiment 1, GCP, Gardanne, France (1-200 Char.)

Location: Minitel (1-200 Char.)

SNMP Version:

- ☒ v1
- ☐ v2c
- ☐ v3

Apply Cancel

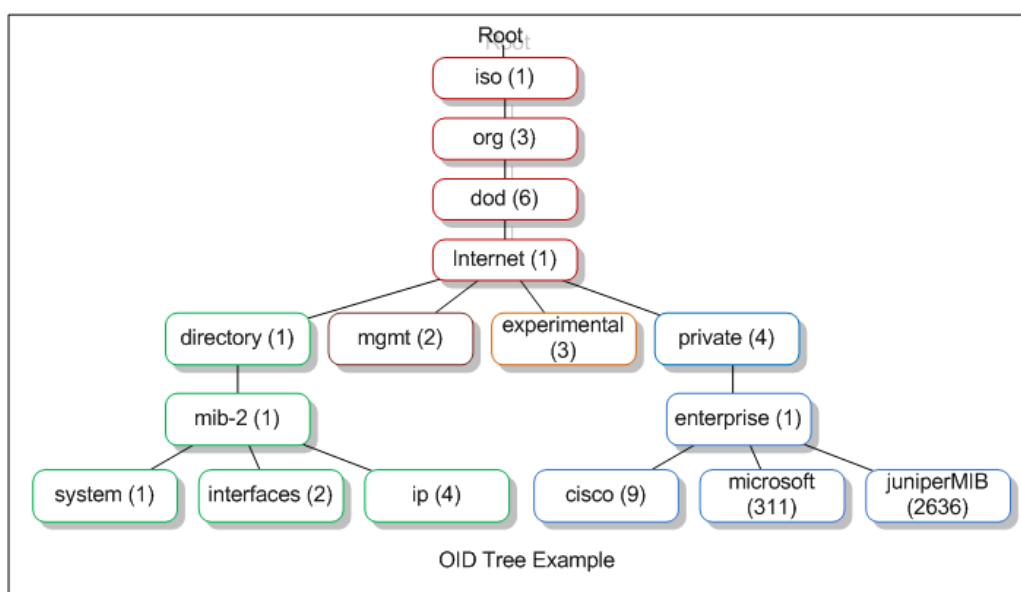
v1 ou v2c, voire les deux.

Administration > SNMP > Views

Les Views permettent de récupérer la section dans laquelle il y a les données les plus intéressantes.

Chaque catégorie est normalisée est identifiée par un **OID (Object ID)**, et les données les plus intéressantes sont les **MIB (Management Information Base)**.

Ça ressemble à peu près à ça :



Il est donc clair que **1** est le **full acces**.

On va donc faire une **View** sur ce qui nous intéresse le plus :

- 1.3.6.1.2.1.1 [RFC1213](#)
- 1.3.6.1.2.1.2 [RFC2863](#)

La liste des 1.3.6.1.2.1.X : <https://www.iana.org/assignments/smi-numbers/smi-numbers.xhtml#smi-numbers-3>.

4500

Administration > SNMP > Views [Create]

Summary Create Remove

Create a View

View Name: client (1-32 Char.)

MIB Subtree Object ID: 1.3.6.1.2.1.1 Excluded

Included

View Name	Rule	MIB Subtree Object ID
-----------	------	-----------------------

4500

Administration > SNMP > Views [Create]

Summary Create Remove

Create a View

View Name: (1-32 Char.)

MIB Subtree Object ID: Excluded

Included

View Name	Rule	MIB Subtree Object ID
client	Included	1.3.6.1.2.1.1
client	Included	1.3.6.1.2.1.2

Apply Cancel

4500

Administration > SNMP > Views [Summary]

Summary Create Remove

SNMP View Summary:

View Name	Rule	MIB Subtree Object ID
admin	Included	1
client	Included	1.3.6.1.2.1.1
client	Included	1.3.6.1.2.1.2
zabbix	Included	1.3.6.1.2.1.1
zabbix	Included	1.3.6.1.2.1.2
ViewDefault	Included	1
ViewDefault	Excluded	1.3.6.1.6.3.15
ViewDefault	Excluded	1.3.6.1.6.3.16
ViewDefault	Excluded	1.3.6.1.6.3.18

Administration > SNMP > Community String

Les Community Strings sont les points d'accroches pour le client. Elles ne sont que nécessaire dans les versions v1 et v2. Généralement, on nomme le getter **public** et le setter **private**. On peut évidemment donner d'autre noms.

4500

Administration > SNMP > Community String [Create]

Summary Create Modify Remove

Create a Community String

Community String: (1-32 Char.)

Access:

MIB View:

Access Control List: ☒ None ☐ (2000-2999)

Apply Cancel

SNMP Community Strings Summary

Community String	MIB View	Access	ACL
------------------	----------	--------	-----

SNMPv3

Administration > SNMP > Setup [Configuration]

Authentication et encryption

4500

Administration > SNMP > Setup [Configuration]

Summary Configuration

SNMP: **Enable** ▼

Local EngineID: 8000002B001AC198FD406877 (10-64 Hex.)

Maximum Packet Size: 1500 (484-17940 bytes)

Contact: Batiment 1, GCP, Gardanne, France (1-200 Char.)

Location: Minitel (1-200 Char.)

SNMP Version:

☐ v1

☐ v2c

☒ v3

Apply Cancel

Si vous faites du v3, autant faire que ça.

Administration > SNMP > Users

4500

Administration > SNMP > Users [Create]

Summary Create Modify Remove

Create an SNMP User

User Name: zabbix (1-32 Char.)

Group Name: User Defined ▼

zabbix (1-32 Char.)

Authentication Mode: md5 ▼

Privacy-Mode: des56 ▼

Safe Mode: v3 ▼

Access Control List: ☒ None

☐ (2000 - 2999)

Password: (1-64 Char.)

Verify Password: (1-64 Char.)

Privacy-Mode Password: (1-64 Char.)

Verify Privacy-Mode Password: (1-64 Char.)

Apply Cancel

Après la création du compte, on prend en compte si vous faites du :

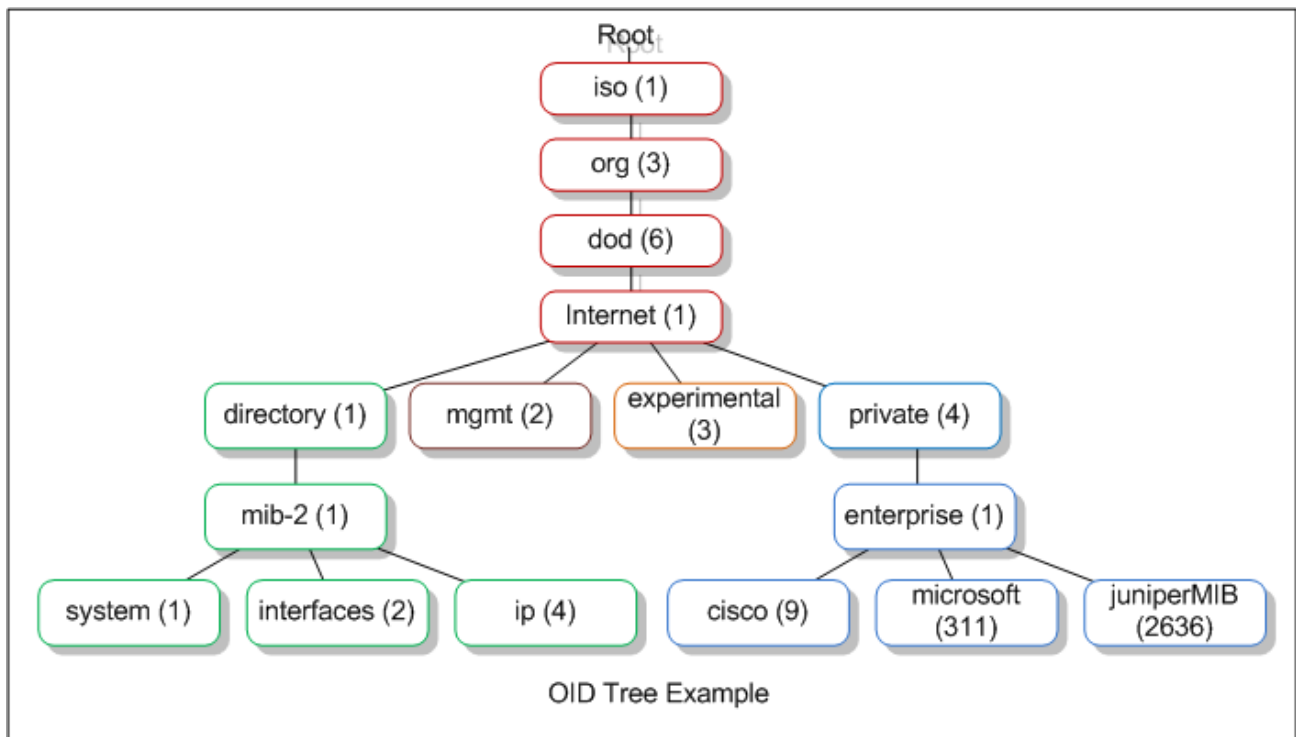
- **noAuthNoPriv** : Aucune authentification, aucun cryptage
- **authNoPriv** : Authentification
- **authPriv** : Authentification et encryption (tout l'intérêt de la v3)

Administration > SNMP > Views

Les Views permettent de récupérer la section dans laquelle il y a les données les plus intéressantes.

Chaque catégorie est normalisée et est identifiée par un **OID (Object ID)**, et les données les plus intéressantes sont les **MIB (Management Information Base)**.

Ça ressemble à peu près à ça :



Il est donc clair que **1** est le **full acces**.

On va donc faire une **View** sur ce qui nous intéresse le plus :

- 1.3.6.1.2.1.1 [RFC1213](#)
- 1.3.6.1.2.1.2 [RFC2863](#)

La liste des 1.3.6.1.2.1.X : <https://www.iana.org/assignments/smi-numbers/smi-numbers.xhtml#smi-numbers-3>.

4500

Administration > SNMP > Views [Create]

Summary Create Remove

Create a View

View Name: client (1-32 Char.)

MIB Subtree Object ID: 1.3.6.1.2.1.1 Excluded

Included

View Name	Rule	MIB Subtree Object ID
-----------	------	-----------------------

4500

Administration > SNMP > Views [Create]

Summary Create Remove

Create a View

View Name: (1-32 Char.)

MIB Subtree Object ID: Excluded

Included

View Name	Rule	MIB Subtree Object ID
client	Included	1.3.6.1.2.1.1
client	Included	1.3.6.1.2.1.2

Apply Cancel

4500

Administration > SNMP > Views [Summary]

Summary Create Remove

SNMP View Summary:

View Name	Rule	MIB Subtree Object ID
admin	Included	1
client	Included	1.3.6.1.2.1.1
client	Included	1.3.6.1.2.1.2
zabbix	Included	1.3.6.1.2.1.1
zabbix	Included	1.3.6.1.2.1.2
ViewDefault	Included	1
ViewDefault	Excluded	1.3.6.1.6.3.15
ViewDefault	Excluded	1.3.6.1.6.3.16
ViewDefault	Excluded	1.3.6.1.6.3.18

Administration > SNMP > Groups

4500

Administration > SNMP > Groups [Create]

Summary Create Modify Remove

Create a SNMP Group

Group Name:	<input type="text" value="zabbix"/> (1-32 Char.)	Security Model:	<input type="text" value="v3"/>
Read View:	<input type="text" value="zabbix"/>	Security Level:	<input type="text" value="auth/priv"/>
Write View:	<input type="text" value="zabbix"/>	Access Control List:	<input checked="" type="radio"/> None
Notify View:	<input type="text" value="None"/>		<input type="radio"/> <input type="text" value=""/> (2000-2999)

Apply

Cancel

SNMP Groups Summary

Zabbix Template

Configuration > Templates > Import ou créer

Configuration > Templates > nom_du_template > Items > Créer ou ouvrir

Il est conseillé d'utiliser un template : https://github.com/Darkness4/Zabbix-Template-3COM-4500-SNMPv3/blob/master/template_3com_4500_snmpv3.xml

SNMPv1 ou SNMPv2

The screenshot shows the Zabbix Item configuration form for an SNMPv1 agent. The form includes the following fields and sections:

- Name:** Port 37 Traffic OUT Errors
- Type:** SNMPv1 agent
- Key:** ifOutErrors.4227914
- SNMP OID:** 1.3.6.1.2.1.2.2.1.20.4227914
- SNMP community:** public
- Port:** (empty)
- Type of information:** Numeric (unsigned)
- Units:** (empty)
- Update interval:** 30
- Custom intervals:** A table with columns Type, Interval, Period, and Action. It contains one row with Type 'Flexible', Interval '50s', Period '1-7,00:00-24:00', and Action 'Remove'. There is an 'Add' link below the table.
- History storage period:** 90d
- Trend storage period:** 365d
- Show value:** As is
- New application:** (empty)
- Applications:** A dropdown menu showing '-None-'.

Le plus important :

- Type : SNMPv1 ou SNMPv2
- Key : Nom, généralement le nom de l'OID
- SNMP OID : OID précis de la métrique à obtenir
- SNMP Community : public, Point d'accroche (aussi {\$SNMP_COMMUNITY})

SNMPv3

All templates / Template 3COM 4500 52 Ports SN... Applications Items 364 Triggers 52 Graphs 52 Screens Discovery rules Web scenarios

Item Preprocessing

* Name Port 1 Last Changed ⓘ

Type SNMPv3 agent ▼

* Key ifLastChange.4227626 Select

* SNMP OID 1.3.6.1.2.1.2.2.1.9.4227626

Context name

Security name {\$SNMP_SECNAME_CONTEXT}

Security level authPriv ▼

Authentication protocol MD5 SHA

Authentication passphrase {\$SNMP_AUTHPASS_CONTEXT}

Privacy protocol DES AES

Privacy passphrase {\$SNMP_PRIVPASS_CONTEXT}

Port

Type of information Numeric (unsigned) ▼

Units uptime

* Update interval 30

Custom intervals

Type	Interval	Period	Action
Flexible Scheduling	50s	1-7,00:00-24:00	Remove

Add

Le plus important :

- Type : SNMPv3
- Key : Nom, généralement le nom de l'OID
- SNMP OID : OID précis de la métrique à obtenir
- Security name : l'username
- Authentication protocol : MD5 (moins secure, plus rapide que SHA)
- Authentication passphrase
- Privacy protocol : DES
- Privacy passphrase

Zabbix Host Setup

Configuration > Hosts

- Create host
 - Onglet Host
 - Hostname
 - Group
 - Remove Agent
 - Add SNMP, IP :161
 - Onglet Template
 - Template 3COM 4500 52 Ports SNMPv3
 - Template Module Generic SNMPv3
 - Onglet Macro
 - {SNMP_COMMUNITY} = public
 - {SNMP_AUTHPASS_CONTEXT} = zabbix1234
 - {SNMP_PRIVPASS_CONTEXT} = zabbix1234
 - {SNMP_SECNAME_CONTEXT} = zabbix