



# SNMP

08/12/2016

Version 1.1

**Lifedomus**<sup>TM</sup>

Le premier système d'exploitation  
dédié à la maison.

# Le protocole SNMP

---

## Table des matières

1	Pré-requis.....	3
2	Utilitaire SnmpB.....	3
3	Création du connecteur.....	3
3.1	Version 1/2c.....	4
3.2	Version 3.....	4
3.3	Lecture cyclique.....	4
4	Propriétés d'équipement.....	5

## 1 Pré-requis

Quelques notions du protocole SNMP sont requises afin de comprendre au mieux certains termes et le fonctionnement du connecteur.

Vous trouverez des documentations un peu partout sur le web, notamment ici :

<http://www.frameip.com/snmp/>

<http://irp.nain-t.net/doku.php/215snmp:start>

## 2 Utilitaire SnmpB

Il est conseillé d'utiliser en parallèle l'utilitaire SnmpB, qui vous permettra de parcourir l'arborescence MIB, ainsi que d'importer des MIB externes, et ce afin d'obtenir les OID et diverses informations utiles à la récupération de données.

Vous trouverez l'utilitaire à cette adresse : <https://sourceforge.net/projects/snmpb/>

The screenshot shows the SnmpB utility interface. The MIB Tree on the left is expanded to the 'sysName' node. A context menu is open over this node, with the 'Get' option highlighted. A red arrow points from the 'Get' option to the 'Query Results' panel on the right, which displays the following output:

```
-----SNMP query started-----
1: sysName.0 BRN30055C5380F0
-----SNMP query finished-----
Total # of Requests = 1
Total # of Objects = 1
```

Below the MIB tree, the 'Node Info' panel displays the following details for the 'sysName' node:

Name:	sysName
Oid:	1.3.6.1.2.1.1.5
Composed Type:	DisplayString
Base Type:	OCTET STRING
Status:	current
Access:	read-write
Kind:	Scalar
SMI Type:	OBJECT-TYPE
Size:	0.. 255
Module:	SNMPv2-MIB
Description:	An administratively-assigned name for this managed node. By convention, this is the node's fully-qualified domain name. If the name is unknown, the value is the zero-length string.

Red boxes highlight the 'Name', 'Oid', 'Base Type', and 'Access' fields in the Node Info panel. A red arrow points from the 'Get' option in the context menu to the 'Query Results' panel. A red box highlights the '1: sysName.0 BRN30055C5380F0' line in the Query Results panel. A red box also highlights the 'Get' option in the context menu. A red arrow points from the 'Get' option to the 'Query Results' panel. A red box highlights the '1: sysName.0 BRN30055C5380F0' line in the Query Results panel.

Informations à reporter dans les propriétés d'équipements (Attention : rajouter ".0" à la fin de l'Oid)

## 3 Création du connecteur

Renseigner tout d'abord l'adresse IP de l'équipement, son port, ainsi que le port de récupération des traps SNMP.

En fonction de la version SNMP utilisé, d'autres propriétés sont à renseigner

Propriétés :

Adresse IP  
192.168.1.35

Port IP  
161

Port pour réception de trap  
162

Version

?

1

2c

3

### 3.1 Version 1/2c

En version 1 et 2c, il suffit juste d'indiquer les communautés de lecture et d'écriture (respectivement « public » et « private »).

Version  
2c

Communauté de lecture  
public

Communauté d'écriture  
private

### 3.2 Version 3

Version  
3

Nom d'utilisateur  
admin

Contexte  
lifedomus

Niveau de sécurité  
AuthPriv

CLSID-LBL-AUTHENTICATION-PROTOCOL  
MD5

Code d'authentification  
\*\*\*\*

Protocole de chiffrement  
DES

Clé de chiffrement  
\*\*\*\*

En version 3, plusieurs paramètres d'authentification sont à renseigner (que vous pouvez retrouver dans les paramètres du protocole de votre équipement).

Indiquer ainsi le nom d'utilisateur, ainsi que le contexte associé, puis le niveau de sécurité.

- NoAuthNoPriv : Aucune authentification nécessaire
- AuthNoPriv : Indiquer le code d'authentification ainsi que le protocole associé (MD5 par défaut)
- AuthPriv : Indiquer en plus la clé de chiffrement ainsi que le protocole associé (DES par défaut)


### 3.3 Lecture cyclique

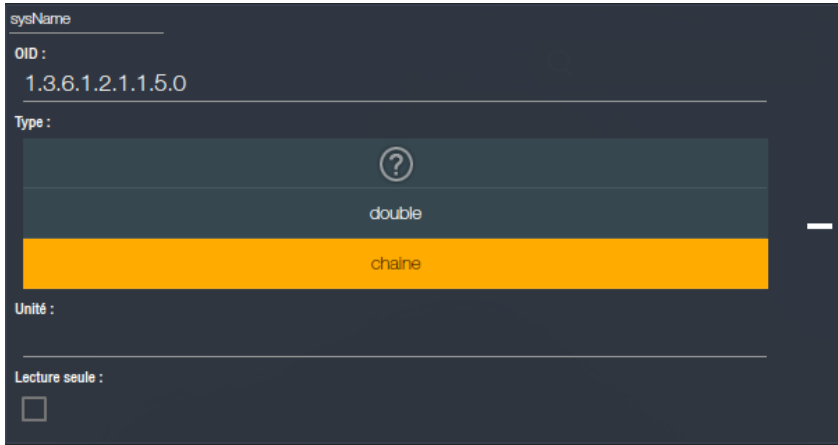
Il est également possible d'activer une lecture cyclique de toutes les propriétés définies du connecteur, en mettant un délai de mise à jour des retours d'état (défini en secondes) supérieur à 0 (activé par défaut avec un délai de 300 secondes, soit 5 mn)

Délai entre chaque mise à jour des retour d'états  
300

## 4 Propriétés d'équipement

Le protocole SNMP peut être utilisé avec tous les équipements génériques.

Créer donc un équipement, puis associer le connecteur correspondant. Appuyer sur  pour ajouter une propriété :



sysName

OID :  
1.3.6.1.2.1.1.5.0

Type :

double

chaîne

Unité :

Lecture seule :

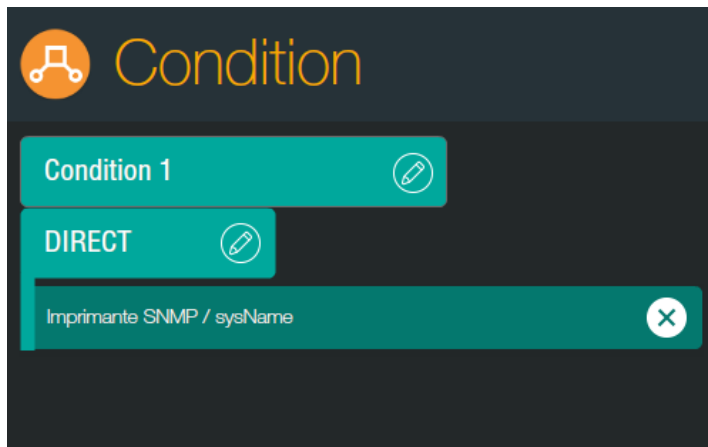
OID : Vous retrouverez la valeur de l'OID à l'aide de l'outil SnmpB (n'oubliez pas le « .0 » à la fin, ou l'index de la ligne - ex : « .1 » pour la ligne 1 - en cas de lecture d'une colonne d'un tableau)

Type : Chaîne ou Double. Sur SnmpB, cela correspond à « OCTET STRING », ou « INTEGER », ou tout autre type numérique.

Unité : Champ libre, utile si par exemple vous voulez récupérer la température en °C de votre équipement

Lecture seule : Correspond à la propriété « read-only » sur SnmpB. Si lecture seule est coché, alors seul un retour d'état sera associé à cette propriété. Sinon, une action de modification de cette valeur sera également ajoutée.

Ex : Painter de la propriété « sysName » :



Résultat au niveau du painter :

BRN30055C5380F0

