

# GUIDE UTILISATEUR SW SCOPE



**Chaque ressource compte !  
Optimisez la gestion de vos switches  
et votre consommation électrique**



Version 2 - 2016-10

# TABLES DES MATIERES

<b>1 - Introduction</b>	<b>1</b>
<b>2 - Architecture de la solution</b>	<b>2</b>
<b>3 - Le tableau de Bord / Dashboard</b>	<b>3</b>
<b>4 - Paramétrage des switches</b>	<b>4</b>
4.1 - Détection des switches	4
4.2 - Ajout des switches pour monitoring	4
4.3 - Informations gérées au niveau du switch	5
<b>5 - Planification</b>	<b>6</b>
<b>6 - Rapport</b>	<b>7</b>
<b>7 - Onglet projection</b>	<b>8</b>
<b>8 - Log Out</b>	<b>9</b>

# 1

# INTRODUCTION

La consommation des switches dans les entreprises représente jusqu'à **20%** de la consommation électrique d'un site tertiaire et cette consommation tend à s'accroître du fait de la généralisation des switches **PoE** (Power over Ethernet) et des nouvelles normes PoE délivrant encore plus de puissance. Cette consommation est diffuse et continue et n'est pas en rapport avec le taux d'utilisation du matériel.

Pour permettre de réaliser des économies, et améliorer l'impact environnemental des entreprises, et limiter ce gaspillage **EasyVirt** a développé **SW Scope** (SW pour Switch) : solution centralisée de Power management des switches.

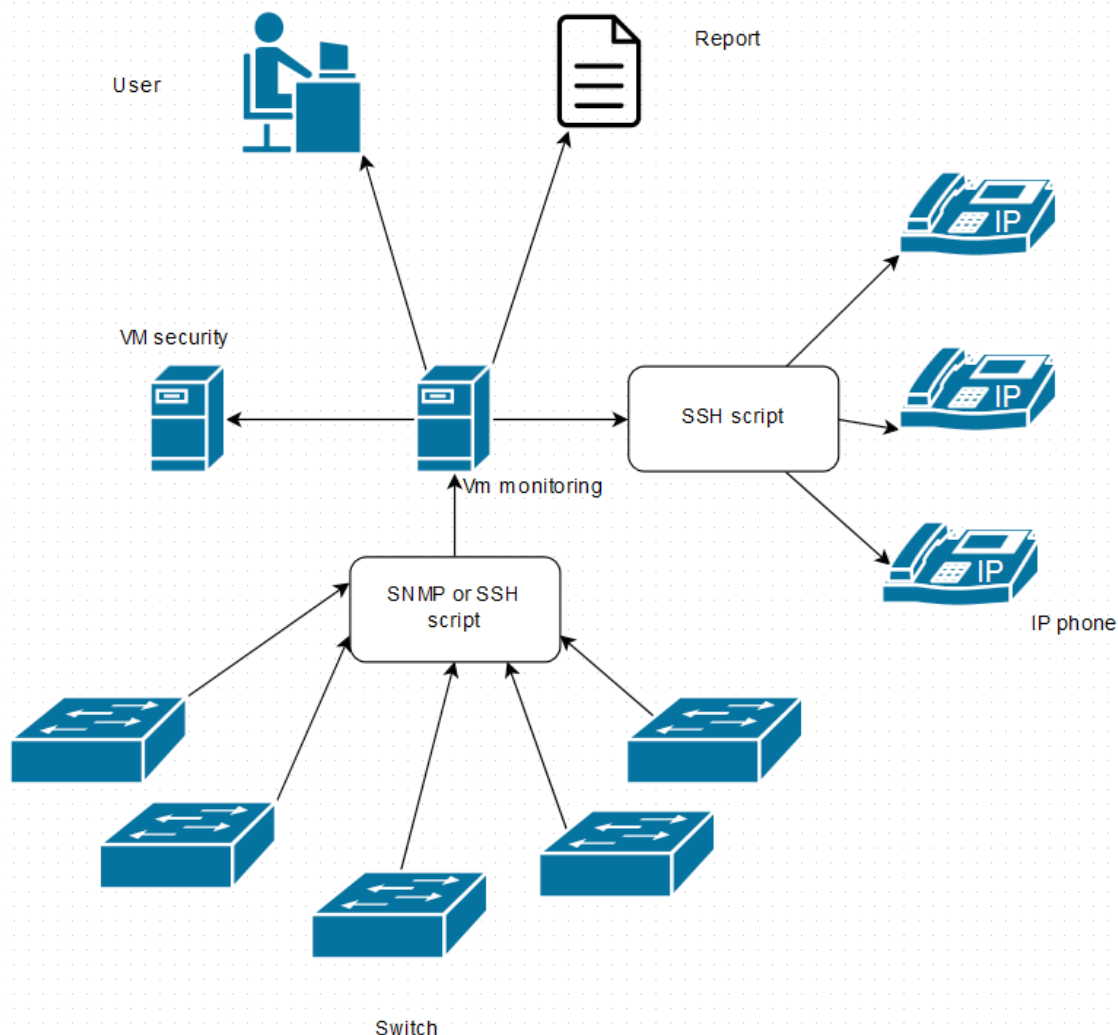
SW Scope permet d'administrer et collecter la consommation de son infrastructure réseau et réaliser de réelles économies.

SW Scope vous permet de :

- réaliser des économies d'investissement et de fonctionnement
- baisser votre empreinte environnementale

# 2

## ARCHITECTURE DE LA SOLUTION



Les données sont collectées via le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol) et les actions à effectuer sur les ports sont diffusées en SSH ou Telnet.

Sw scope se compose de deux VMs

- \* **SW-Scope** : Solution de management de équipement PoE

- \* **SW-lifeguardian**: vérifie le bon fonctionnement de la solution et détecte la panne de la solution.

En cas de panne elle rallume tous les ports éteints.

SW Scope permet l'**arrêt / relance** des ports POE présents sur les switches, suivant les profils d'utilisations adoptés.

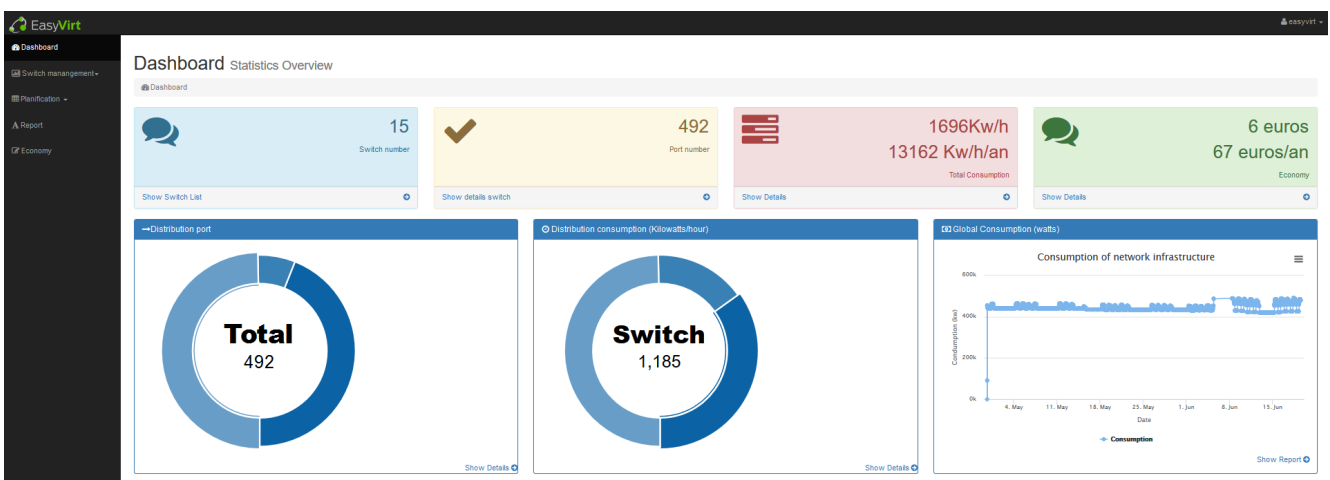
Via l'interface graphique ces données sont agrégées afin de fournir des indicateurs précis et pertinents.

# 3 LE TABLEAU DE BORD / DASHBOARD

Le **dashboard** permet de voir rapidement la situation énergétique de votre parc grâce à de nombreux indicateurs.

Ces indicateurs permettent donc de voir :

- le nombre de switches et le nombre de ports analysés,
- la consommation totale de l'infrastructure mais également l'estimation à l'année.
- les graphiques donnent des indications
  - o sur la répartition de la consommation (entre les switches et les ports),
  - o le nombre de port utilisés
  - o la courbe de consommation totale du parc réseau.



# 4

## PARAMÉTRAGE DES SWITCHS

### 4.1 – Détection des switchs

La détection des switchs permet de faire ressortir un groupe de switchs prédéfinis. Une fois la plage définie l'outil ressort tous les switchs présents sur celle-ci.

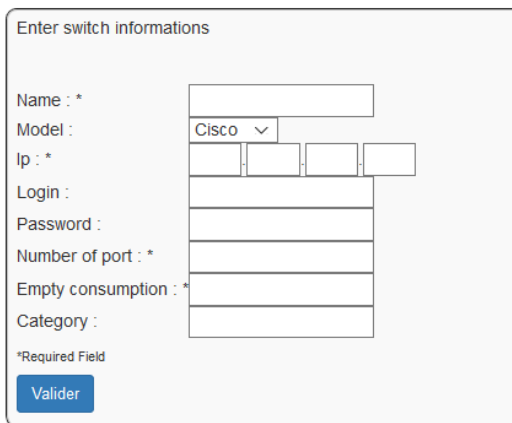


The screenshot shows a form for detecting switches. It includes a dropdown menu for 'Model' with 'Cisco' selected, and an 'IP Range' field with five input boxes for the IP address and a 'to' separator. A blue 'Detector' button is located at the bottom right of the form.

### 4.2 – Ajout des switchs pour monitoring

La gestion des switchs permet d'ajouter des switchs et de les monitorer. L'ajout se fait via un formulaire simple. Une fois le formulaire rempli correctement le switch est visible dans la partie d'administration et de planification.

#### Switch management [Add switch](#)



The screenshot shows the 'Add switch' form under the 'Switch management' header. The form is titled 'Enter switch informations' and contains several fields: 'Name' (required), 'Model' (dropdown with 'Cisco' selected), 'Ip' (required, with four input boxes), 'Login', 'Password', 'Number of port' (required), 'Empty consumption' (required), and 'Category'. A blue 'Valider' button is at the bottom. A note '\*Required Field' is located above the button.

## 4.3 – Informations gérées au niveau du switch

La gestion des switches donne des indications spécifiques à chaque switch. Vous pouvez ainsi voir les informations saisie lors de l'ajout du switch, sa consommation et le nombre de ports.

Show  entries

Search:

IP	Name	Number Port	Localisation	Login	Pass	Community	Consumption	Profil	Delete Intervention
<a href="#">10.159.6.33</a>	sw-reze-sport-metro-1.reseau.nan	24	<input type="text" value="reze_sport"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	0	No Profil	<input type="checkbox"/>
<a href="#">192.168.251.34</a>	test	52	<input type="text"/>	easyvirt	*****	easyvirt	37.96	unsurdeux	<input type="checkbox"/>

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous **1** Next

Il est possible de compléter les différents champs, afin de personnaliser les différents switches

«**login**» et «**mot de passe**» fonctionnent avec un protocole SSH permettant de calculer la consommation de switches et ainsi établir l'arrêt / relance des ports.

«**community**» fonctionne en SNMP, protocole permettant de collecter les informations dynamiques.

La section «profil» permet d'appliquer un profil en particulier, cela s'applique à l'ensemble du switch. Pour établir un profil propre à un port, cliquez sur l'adresse IP, une fenêtre s'ouvre, permettant ce type de paramétrage.

No Profil

Legend  
UP DOWN

Profil : id port  
unsurdeux : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52

### Sélection « intervention »:

Le mode « intervention » permet de sélectionner un switch rapidement en cas de planification d'opération sur l'équipement.

Cette action a pour effet de redémarrer tous les ports et de ne plus tenir compte du profil des ports tant que l'option est sélectionnée.

Il est possible de rechercher un switch via son nom ou son IP

Search

IP :

Name :

Intervention

# 5

## PLANIFICATION

La planification sert à gérer le planning de d'allumage et d'extinction des ports de chacun des switches.

La planification est organisée sous la forme d'une semaine type.  
Pour créer une semaine type il faut :

1. sélectionner les plages horaires selon le planning souhaité
2. donner un nom à cette semaine type

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
0							
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							

create  modify

week-end

OFF  ON

save delete

L'onglet «**view**» permet d'avoir un point de vue global sur les profils utilisés.  
Chacun des profils est affectés à une couleur:

<b>Rouge:</b>	pas de profil d'affecté
<b>Orange:</b>	Une partie du switch est affectée
<b>Vert:</b>	tout le switch est affecté

liste Profil

<input checked="" type="checkbox"/> inconnu <input type="checkbox"/> 10.200.2.13 - StackPort1 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.4.13 - StackPort1 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.7.30 - StackPort1 - 79% <input type="checkbox"/> 10.200.7.30 - StackPort2 - 79% <input type="checkbox"/> 10.200.7.31 - StackPort1 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.7.31 - StackPort2 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.7.32 - StackPort1 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.7.32 - StackPort2 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.7.33 - StackPort1 - 100% <input type="checkbox"/> 10.200.7.34 - StackPort1 - 100%	<input checked="" type="checkbox"/> we <input type="checkbox"/> 10.200.7.30 - StackPort1 - 20% <input type="checkbox"/> 10.200.7.30 - StackPort2 - 20%	<input checked="" type="checkbox"/> nuit+we <input type="checkbox"/> 10.200.7.33 - StackPort2 - 100%
---	--	---



# 6

## RAPPORT

Le rapport permet d'avoir un récapitulatif détaillé de la consommation de l'infrastructure réseau.

- la consommation totale du parc
- ainsi que la consommation détaillée de chaque switch et chaque port.

Il est téléchargeable au format txt.

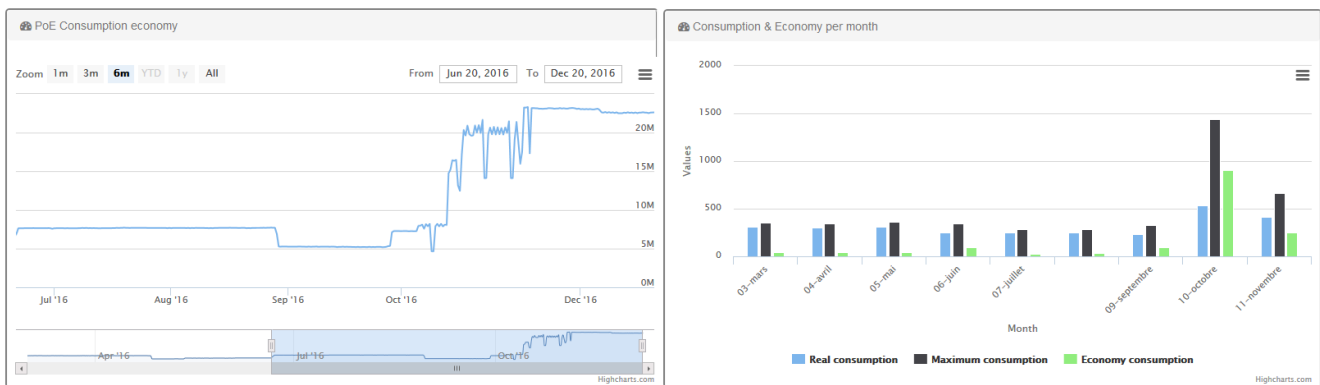
```
-\\-RAPPORT BRT-NETWORK-\\-  
  
date debut: 2014-01-01 00:00:00 - date fin: 2014-01-07 23:00:00  
  
consommation totale du parc 32402.6 W  
  
liste des switch  
  
-----  
ip 192.168.1.252 | nom sw2 | nbPort 25 | consommation(W) 8820.4  
id port 1 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 2 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 3 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 4 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 5 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 405.9  
id port 6 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 404.3  
id port 7 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 404.6  
id port 8 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 404.1  
id port 9 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 402.8  
id port 10 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 405.8  
id port 11 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 406.2  
id port 12 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 403.5  
id port 13 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 403.4  
id port 14 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 404.1  
id port 15 | numero NULL | utilisation 45 % | consommation(W) 407.2  
id port 16 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 17 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 18 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 19 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 20 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 21 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 22 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 23 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 24 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
id port 25 | numero NULL | utilisation 0 % | consommation(W) 0  
  
-----
```

# 7

# ONGLET PROJECTION

L'onglet économie permet de façon succincte d'indiquer:

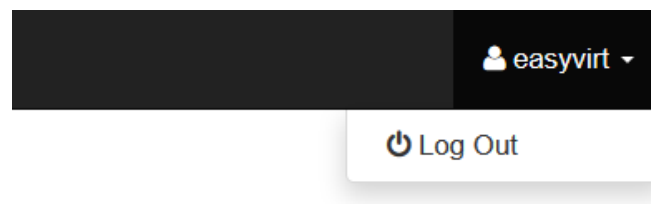
- les économies réalisables, réalisées sur la consommation énergétique et sur le matériel. (sur la période d'analyse et en Watt)



2016	REAL : 2852 kWh	MAX : 4386 kWh	ECO : 1544 kWh	ECO EURO : 154.36 euros	>> Download csv
03-mars	REAL : 308 kWh	MAX : 354 kWh	ECO : 46 kWh	ECO EURO : 4.62 euros	
04-avril	REAL : 301 kWh	MAX : 347 kWh	ECO : 46 kWh	ECO EURO : 4.55 euros	
05-mai	REAL : 312 kWh	MAX : 359 kWh	ECO : 47 kWh	ECO EURO : 4.7 euros	
06-juin	REAL : 249 kWh	MAX : 344 kWh	ECO : 95 kWh	ECO EURO : 9.45 euros	
07-juillet	REAL : 253 kWh	MAX : 282 kWh	ECO : 30 kWh	ECO EURO : 2.97 euros	
08-août	REAL : 251 kWh	MAX : 282 kWh	ECO : 31 kWh	ECO EURO : 3.15 euros	
09-septembre	REAL : 231 kWh	MAX : 324 kWh	ECO : 94 kWh	ECO EURO : 9.37 euros	
10-octobre	REAL : 538 kWh	MAX : 1441 kWh	ECO : 903 kWh	ECO EURO : 90.34 euros	
11-novembre	REAL : 410 kWh	MAX : 662 kWh	ECO : 252 kWh	ECO EURO : 25.21 euros	

# 8

## LOG OUT



**Site Internet : [easyvirt.fr](http://easyvirt.fr)  
E-mail : [contact@easyvirt.fr](mailto:contact@easyvirt.fr)**