Voici une méthode pour surveiller, à distance et de façon continue, l’alimentation des équipements électriques d’un appartement. Cette méthode est valable pour des cas simples avec une seule alimentation par habitation.

Principe

On s’appuie sur la présence d’une box internet dans la maison ou l’appartement. Celle-ci est accessible depuis l’exterieur via une adresse IP qui a été allouée par le fournisseur réseau (Orange, Free,..). Il s’agit d’un identifiant unique de la forme: xxx.xxx.xxx.xxx.
Pour connaitre son adresse IP, on peut utiliser le site suivant: http://www.mon-ip.com/

Si la box est sous tension, alors il est possible de la solliciter avec une méthode qui est très basique et qui consiste à faire un ping sur son adresse IP depuis n’importe quel ordinateur dans le monde.

Prérequis important : Il faut paramétrer la box, dans l’espace personnel de son abonnement internet, pour l’autoriser à répondre à la commande ping. Cette possibilité existe pour Free (paramétrage du routeur) et Orange, mais il n’est pas certain que cela soit possible avec Bouygues (http://192.168.1.254/firewall.html).

Exemple de parametrage avec Free

Si la box est alimentée, alors elle répond (cf plus bas) et la situation peut être considérée comme étant Ok. Si elle ne répond pas on peut conclure qu’il y a un problème, soit d’alimentation électrique, soit lié à la box elle-même.

On fait l’hypothèse, pessimiste, qu’il s’agit d’un problème de disjonction. Bien sur, cette approche peut engendrer des « faux négatifs » si c’est un bug qui a entraîné l’arrêt de la box et non pas une coupure de courant.

Mise en place de la surveillance

Procédure ponctuelle et manuelle

Depuis un ordinateur, lancer la commande ping. Si la box est en état de marche, elle répond d’une manière analogue à ce qui suit :

```
ping 128.128.106.137

Pinging src.g03.yahoodns.net [128.128.106.137] with 32 bytes of data:
Reply from 128.128.106.137: bytes=32 time=70ms TTL=49
Reply from 128.128.106.137: bytes=32 time=72ms TTL=49
Reply from 128.128.106.137: bytes=32 time=72ms TTL=49
Reply from 128.128.106.137: bytes=32 time=71ms TTL=49

Ping statistics for 212.82.100.150:
 Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
 Minimum = 70ms, Maximum = 72ms, Average = 71ms
```

Sinon

```
ping 128.128.106.137

Pinging 128.128.106.137 with 32 bytes of data:
```

```
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 128.1128.106.137:
 Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
```

La commande PING doit être lancée depuis une console windows ou unix en mode commande. Il existe cependant des sites web qui réalisent la même chose, mais de façon un peu plus simple (cf https://ping.eu/ping/)

Procédure de surveillance régulière

En s’appuyant sur le principe exposé précédemment, on peut robotiser l’exécution de cette commande PING afin d’être prévenu automatiquement lorsque la box ne répond plus à un *ping*.

Il existe des services web dont le rôle sera de réaliser régulièrement ce que nous avons fait plus haut de façon manuelle.

Le service www.uptimerobot.com est un très bon site pour réaliser ces opérations. Il est gratuit et on peut piloter jusqu’à cinquante équipements avec un délai minimum de cinq minutes entre chaque passage, ce qui est largement suffisant pour du contrôle de base.

La notification d’une défaillance se fait par email. Si on désire une alerte pas SMS, il faut passer en mode pro (payant)

J’ai testé ce service. Il fonctionne très bien. Je l’ai paramétré de telle façon que ma box soit interrogée toutes les trente minutes.

Ci-dessous un échantillon de mail prévenant que la box est « down »:

```
Hi,

The monitor Box (88.88.88.88) is currently DOWN (Host Is
Unreachable).
Uptime Robot will alert you when it is back up.

Sincerely,
Uptime Robot

P.S. Get notified of downtime faster (1-minute checks)
with the Pro Plan for only $4.5/month (for details:
http://uptimerobot.com/pricing)
```

Existe-t-il une autre méthode que le recours à ce sondage par ping ?

Oui !

On peut, par exemple, appeler chez soi de temps en temps et vérifier si on bascule immédiatement sur le répondeur associé à sa ligne fixe. En dégroupage total, la réponse immédiate du répondeur vocal fourni avec le service triple-play constitue un bon indicateur de problème. Le test consiste à appeler son numéro fixe. Si cela sonne dans le vide et que ça bascule sur la messagerie, c’est Ok. Si cela bascule directement sur la messagerie, c’est probablement qu’il y a un problème de courant.

Author

- 

  Patrick

  GPM Factory