Stack Telegraf / InfluxDB / Grafana

InfluxDB

Connexion à la BDD

Tout simplement (si on se trouve sur le serveur qui héberge la base de données et en supposant que le client influx est dans le PATH)

```
influx -precision rfc3339 -database 'influxdb' -username '<USER>' -password
influx -precision ns -database 'influxdb' -username '<USER>' -password
```

Correction d'un MEASUREMENT

Méthode subtile

Contexte:

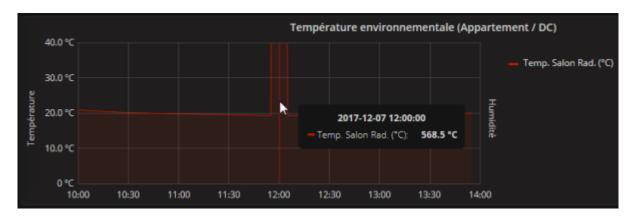
J'ai des erreurs de mesures¹⁾ remontées par une de mes sondes de température, que je souhaite corriger à la méthode du garagiste Islandais²⁾ (Private Joke):



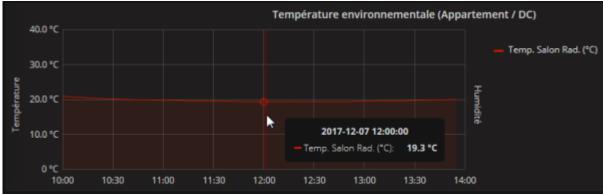
- Nom de la base InfluxDB : influxdb
- La SERIE est stockée dans la MEASUREMENT **Temperature_temper**
- Fréquence de collecte : 5 min / 300 sec
- Valeur à corriger :
 - Points de **température > 100°C** (la pièce à vivre n'est pas censée être un



Avant correction:



Après correction:



On commence par se connecter à la base de données qui va bien...

On affiche la structure de la MEASUREMENT

- **▼** Structure toute simple, contenant 1 SERIE avec :
 - 1 tagKey host
 - 1 fieldKey value de type Float

Commençons par évaluer l'ampleur de la tâche à réaliser (et voir si il ne serait pas plus efficace de créer un script...)

Bon ok, 1 point de mesure à corriger, c'est pas si pire...



Pour appliquer la 2ème méthode, qui implique d'utiliser le timestamp au format **epoch** (précision à la nanoseconde), je ne saurais que conseiller aussi de lister les points à corriger avec le format de précision ns

https://wiki.drouard.eu/ Printed on 02:06 06/12/2025

Liste des points de **température** à corriger

Passons à la correction!

En fonction de la nature, criticité de la métrique, 2 possibilités pour corriger l'erreur :

- Méthode 1
 Supprimer la valeur erronée :
 - Il est possible de corriger l'apparence de la courbe à la volée dans Grafana avec la clause GROUP BY fill(0/null/none/etc.)... c'est fourbe, mais esthétique... inconvénient,

ca masquerait les erreurs de collectes trop récurrentes



- Méthode 2 Maquiller la valeur erronée (Ce n'est qu'une extension de la méthode 1) :
 - Cette stratégie consiste sournoisement à faire une moyenne (par ex.) entre les 2 valeurs entourant le pic puis à inscrire cette valeur à la place de la valeur du pic

On commence par identifier le laps de temps incriminé via une petite requête (±1 période de collecte) :

On supprime la valeur erronée

```
DELETE FROM Temperature_temper WHERE "host" = 'drouard.eu' AND time =
'2017-12-07T11:00:04Z'
```

On vérifie que la mesure à bien été supprimée

```
> SELECT * FROM Temperature_temper WHERE time >= '2017-12-07T10:54:04Z' AND time <= '2017-12-07T11:06:04Z' name: Temperature_temper
```

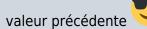
Last update: 15:05 27/06/2019

La **méthode 1** consiste à en rester là et éventuellement maquiller légèrement la courbe dans Grafana...

Maintenant, on va aller un peu plus loin avec la **méthode 2**.



Note: il faut savoir que si l'on insert une valeur avec un **timestamp existant**, alors l'INSERT agira comme un UPDATE (qui d'ailleurs, n'existe pas en tant que tel dans influxDB). Ce qui implique que pour la méthode 2, il n'est pas nécessaire de supprimer la



On va devoir injecter une nouvelle valeur avec comme paramètres :

- value = Moyenne des valeurs encadrant
 - \circ Dans cet ex: (19.29 + 19.31) / 2 = **19.30**
- timestamp = Timestamp au format epoch, précision à la nanoseconde
 - o Dans cet ex : timestamp = 1512644404000000000



A noter qu'il est possible de convertir une date au format RFC-3339 vers le format epoch avec une précision à la nanoseconde avec la commande date :

```
date -d 2017-12-07T11:00:04Z +%s%N
```

Syntaxe générique d'insertion de donnée dans InfluxDB (Docs de référence sur https://docs.influxdata.com : Writing and exploring data et Line Protocol) :

```
<measurement>[,<tag_key>=<tag_value>[,<tag_key>=<tag_value>]]
<field_key>=<field_value>[,<field_key>=<field_value>] [<timestamp>]
```

Ensuite, on peut forger la requête d'insertion soit :

• En mode **CLI** via le client influx

INSERT Temperature temper, host=drouard.eu value=19.30 15126444040000000000

• En mode HTTP API (C'est à la mode... et et c'est pratique aussi) via curl

```
curl -i -XPOST -u USERNAME:PASSWORD
"http://localhost:8086/write?db=db_drouard&precision=ns" --data-binary
'Temperature_temper,host=drouard.eu value=19.30 15126444040000000000'
```

https://wiki.drouard.eu/ Printed on 02:06 06/12/2025

Enfin, on vérifie la correction

```
> SELECT * FROM Temperature_temper WHERE time >= '2017-12-07T10:54:04Z' AND time <= '2017-12-07T11:06:04Z' name: Temperature_temper time host value .... 1512644101000000000 drouard.eu 19.29 1512644404000000000 drouard.eu 19.3 15126447010000000000 drouard.eu 19.31
```

Méthode (moins) subtile

Contexte:

J'ai un MEASUREMENT que je dois renommer dans les lesquels, j'ai eu des TAG ou des FIELD crée à tord, avec certains TAG que je vais devoir fusionner :

- Nom de la base InfluxDB: influxdb
- La SERIE est stockée dans la MEASUREMENT Temperature_temper
- Éléments à corriger :
 - Le nom du MEASUREMENT Temperature_temper devient nagios_temper
 - Le TAG perfdata doit être supprimé
 - Les TAG host et host 1 doivent fusionner pour devenir host



La structure du MEASUREMENT étant :

name: Temperature_temper				
time	host	host_1	perfdata	value
1512659404000000000	drouard.eu			20.06
1512659702000000000	drouard.eu			20.06
1512660004000000000	drouard.eu			20.06
1541081404000000000		drouard.eu	Temperature	20.12
1541081703000000000		drouard.eu	Temperature	20.12
1541082004000000000		drouard.eu	Temperature	20.12

On commence par exporter les données

```
influx -database 'influxdb' -username '<USER>' -password '' -execute "SELECT
* FROM Temperature_temper" > /tmp/export_Temperature_temper.txt
```

Ensuite je supprime les entêtes (les 3 premières lignes)

```
sed -i '1,3d' /tmp/export_Temperature_temper.txt
```

Je supprime les données contenu dans le TAG **perfdata** (cela reviendra à supprimer la colonne par la suite)

```
sed -i 's/ Temperature//g' /tmp/export_Temperature_temper.txt
```

Ensuite, je formate avec awk le fichier à injecter dans la base InfluxDB, pour rappel, la syntaxe générique d'insertion de donnée dans InfluxDB (Docs de référence sur https://docs.influxdata.com : Writing and exploring data et Line Protocol) :

```
<measurement>[,<tag_key>=<tag_value>[,<tag_key>=<tag_value>]]
<field_key>=<field_value>[,<field_key>=<field_value>] [<timestamp>]

awk '{print "nagios_temper,host="$2" value="$3" "$1}'
/tmp/export Temperature temper.txt | head -5
```

Si le format est correct, je génère le fichier d'import (c'est ici que l'on définit le nouveau MEASUREMENT)

```
awk '{print "nagios_temper,host="$2" value="$3" "$1}'
/tmp/export_Temperature_temper.txt > /tmp/import_Temperature_temper.txt
```



On aurait pu tout à fait manipuler les données manuellement dans un éditeur de texte (vim, notepad++, etc.) ou dans un tableur tel que LibreOffice au format CSV... Mais ce n'est pas forcément toujours plus simple et dépend du nombre et du type de



Et je l'importe avec curl dans la base de données InfluxDB

```
curl -i -XPOST -u USERNAME:PASSWORD
"http://localhost:8086/write?db=db_drouard&precision=ns" --data-binary
@/tmp/import_Temperature_temper.txt
```

L'import est complet si curl nous retourne le code HTTP 204

```
HTTP/1.1 100 Continue

HTTP/1.1 204 No Content
Content-Type: application/json
Request-Id: 7099242b-dde8-11e8-9845-0000000000000
X-Influxdb-Build: OSS
X-Influxdb-Version: 1.x.x
X-Request-Id: 7099242b-dde8-11e8-9845-00000000000
Date: Thu, 01 Nov 2018 15:11:45 GMT
```

https://wiki.drouard.eu/ Printed on 02:06 06/12/2025

Copier un MEASUREMENT

On utilise la commande SELECT * INTO ... (La subtilité étant le paramètre **GROUP BY** * qui permet de garder les TAG du MEASUREMENT)

SELECT * INTO openweathermapNEW FROM openweathermap GROUP BY *

Supprimer un TAG / FIELD d'un MEASUREMENT

On reprend la copie d'un MEASUREMENT mais on définit les FIELD a copier dans le SELECT et les TAG dans le GROUP BY.

SELECT time, main_humidity, main_temp INTO openweathermapNEW FROM openweathermap GROUP BY host

On surprime l'ancien MEASUREMENT

DROP MEASUREMENT openweathermap

Et on recopie intégralement le nouveau MEASUREMENT avec l'ancien nom

SELECT * INTO openweathermap FROM openweathermapNEW GROUP BY *

1)

Problème corrigé depuis... causé par une concurrence d'accès à la sonde entre Nagios et Telegraf.

Fix It or Remove It :p

From:

https://wiki.drouard.eu/ - Vim Online;)

Permanent link:

https://wiki.drouard.eu/pub zone/linux/stack tig

Last update: 15:05 27/06/2019

