

# Script de synchronisation de date de fin de garantie des serveurs DELL dans itop et Racktables via OME (OpenManage Essentials)

## Introduction

Ce script permet de synchroniser la date de fin de garantie des serveurs DELL entre Itop et OME mais aussi entre Racktables et OME. Le script de synchronisation est développé en quatre parties, pour afin éviter des complexifications techniques.

Les scripts suivants font la synchronisation entre OME et racktables :

\* `om_rack_sync1.py`

\* `om_rack_sync2.py`

\* `om_rack_sync3.py`

Et le script `om_itop_sync4.py` fait la synchronisation des dates de fin de garantie entre Itop et OME.

## OpenManage Essentials API

### Présentation d'API

API signifie Application Programming Interface. Il permet d'établir des connexions entre plusieurs logiciels pour échanger des données.

Pour pouvoir accéder aux données reçues via une API, il faut bien sûr faire des requête et on a deux type de format de requête le REST et La SAOP, en réponse les formats sont soit XML soit du JSON ça dépend bien sûr de l'utilisateur. OpenManage essentials fournit une API de type REST en format xml donc, on n'est obligé de faire du parsing pour obtenir les données.

### Base URL

La base url d'api pour une requête REST est de format suivant:

*`https://HOST_ADDRESS:PORT_NUM/api/PRODUCT_NAMESPACE/`*

Exemple:

`https://dsi3_om:2607/api/OME.svc/devices`

Le reste du document a pour référence d'exemple la d'URL ci-dessus.

### Garantie

L'URL pour récupérer les informations d'un serveur est de type suivante:

[https://dsi3\\_om:2607/api/ome.svc/devices/182](https://dsi3_om:2607/api/ome.svc/devices/182)

note: Le numéro 182 représente l'id de l'équipement(serveur,blade-cmc, etc...). L'id de chaque équipement peut être récupérer dans l'URL suivante: [https://dsi3\\_om:2607/api/ome.svc/devices](https://dsi3_om:2607/api/ome.svc/devices)

Ce dernier liste tout les équipements avec les informations de ces composants tels que l'adresse ip, service tag, adresse mac etc. ..mais dans cette page, on ne trouve pas les informations de garantie donc, on n'est obligé de trouver l'id de chaque équipement est de remplacer l'URL ci-dessous avec l'id correspondant:

```
https://dsi3_om:2607/api/ome.svc/devices/128/Warranty
```

## Les informations de garantie

Les informations de garantie sont définies dans les tables suivantes:

Nom d'attribut	Description
Device id	L'identifiant de l'équipement
System Name	Nom de l'équipement
Device Model Type	Modèle de l'équipement
Service Tag	Service tag
End Date	Date de Fin de garantie
Start Date	Date de début
Shipped date	Date de livraison
Service Level Code	
Service Provider	Nom du fournisseur
Warranty Description	Description du paquet de garantie
Warranty Type	Type de garantie
OrderNumber	Numéro de commande
DaysRemainind	Reste du jour

Note: Attention un équipement peut avoir plusieurs paquet de garantie qui sont des extensions des autre paquets de garantie. Donc, pour retrouver la date de fin de garantie, il faut comparer les différents dates de fin de garantie et de retrouver la date la plus éloignée.

## Fonctionnement du script

L'idée est de récupérer la date de fin de garantie de chaque équipement est d'ajouter au logiciel racktables qui est un DCIM (outil de management du datacenter).

### Récupération d'id de chaque équipement

Comme vu précédemment, dans l'api de openmanage Essentials, les équipements sont identifiés par son id. Et l'id de chaque équipement peut être retrouver dans l'url suivante:

[https://dsi3\\_om:2607/api/ome.svc/devices](https://dsi3_om:2607/api/ome.svc/devices)

### **Information de garantie**

Une fois qu'on a récupéré l'id de chaque équipement, on peut retrouver les infos de garantie en accédant à l'url suivante en remplaçant l'id par l'id de l'équipement qu'on voudrait récupérer les infos de fin de garantie: [https://dsi3\\_om:2607/api/ome.svc/devices/id/Warranty](https://dsi3_om:2607/api/ome.svc/devices/id/Warranty)

exemple: [https://dsi3\\_om:2607/ome.svc/devices/128/Warranty](https://dsi3_om:2607/ome.svc/devices/128/Warranty)

### **Comparaison des dates de garanties**

Un équipement (plutôt un serveur) peut avoir plusieurs paquets de garantie donc cela revient à dire qu'il y a plusieurs dates de fin de garantie. Donc pour retrouver la date exacte de fin de garantie, on doit prendre la date la plus éloignée entre les différents paquets.

### **Conversion en timestamp**

Pour insérer les données dans racktables, il faut le convertir en format timestamp. (conception de la base de données)

### **Liste des serveurs dans Racktables**

On récupère le nom de tous les serveurs de Racktables pour les comparer avec les données de openmanage Essentials.

### **Insertion des données**

Puis au final dans la base de Racktables et d'Itop, on ajoute la date de fin de garantie au serveur correspondant.