

# Source VMware

## Sommaire

Principe  
Configuration  
sources/sync-vmware.cfg  
Modèles automatiques pour les serveurs virtuels en fonction de leur OS  
Serveurs vSphere multiples  
Précisions techniques  
Clés de synchronisation

## Objectifs

### Pré-requis

Le module **livedata-module-sla-provider** doit être activé sur le **broker-module-livedata** pour que la route **/api/v1/sla/** soit accessible.

La configuration du module se trouve par défaut dans le fichier suivant: **/etc/shinken/modules/livedata-module-sla-provider.cfg** : [Le livedata-module-sla-provider](#)

Méthode POST de type READ qui permet de recevoir la liste des données SLA des éléments demandés ( *hôtes, clusters et checks* ) :

- Filtrées ( *optionnel* ).
- Rangées :
  - En arbres ( *hôtes/clusters => checks* )
  - Tous au même niveau
- En choisissant :
  - les informations présentes dans le retour de la requête ( *optionnel* ),
  - la période sur laquelle les données SLA seront récupérées ( *optionnel* ),
    - Les données SLA sont calculées à la fin de la journée, donc la dernière donnée disponible est celle de la veille,
  - le nombre d'élément par page ( *optionnel* ).
- Les données SLA récupérées sont triés dans l'ordre chronologie ( du plus récent au plus vieux ).

## Paramètres

Pour définir l'appel, 5 paramètres sont disponibles :

- standards :
  - **filterX**
  - **checks\_in\_tree**
  - **ouput\_field**
- spécifiques :
  - **period**
  - **page\_settings**

### filterX ( Filtres )

Les filtres ont pour formes :

- **filterX** : **expression-expression**
  - ~ ayant le sens de "et"
  - **expression** de la forme : **critère:valeur0^^valeur1**
    - où ^^ a le sens de "ou"

- X vaut de 0 à 9.
- Chaque élément correspondant à **au moins un des filtres** sera retourné.

Les **critères** suivants sont utilisables:

- **type**
- **father\_name**
- **father\_uuid**
- **father\_templates**
- **check\_name**
- **check\_uuid**
- **address**
- **realm**
- **host\_groups**
- **notification\_contacts**
- **notification\_contact\_groups**
- **business\_impact**

Vous pouvez trouver la description de ces filtres dans la page [V1 - Les paramètres des API du broker-module-livedata](#)

Exemple filtrant les hôtes et les cluster ayant pour royaume ( **realm** ) Paris ou Bordeaux et comme impact métier ( **business\_impact** ) 5

```
"filter0=type:cluster^^host~realm:Paris^^Bordeaux~business_impact:5"
```

## checks\_in\_tree ( Rangées sous forme d'arbre )

Ce paramètre permet d'indiquer où sont situés les checks dans la réponse de retour:

- **true** : les checks sont accrochés à leur hôtes / clusters ( *forme d'arbre* )
- **false** : les checks sont listés au niveaux des hôtes / clusters ( *une liste* )

REMARQUE: Dans le cas où le filtre vaut uniquement **type=check** ( donc pas d'hôtes ou clusters )

- mais où **checks\_in\_tree = true**, les hôtes / clusters seront quand même présents pour les checks correspondant à ce filtre.
- si le **checks\_in\_tree = false**, les hôtes et / ou clusters ne sont pas présents.

## output\_field ( Informations présentes dans le retour de la requête )

Ce paramètre permet de lister les champs qui seront affichés sur le résultat en sortie.

- Les champs présents par défaut sont :

Nom	Description
<b>type</b>	Type de l'élément
<b>father_name</b>	Nom de l'hôte / cluster
<b>father_uuid</b>	UUID de l'hôte / cluster
<b>check_name</b>	Nom du check
<b>check_uuid</b>	UUID du check

- Ces champs sont décrit dans la page [V1 - Les paramètres des API du broker-module-livedata](#)
- Ainsi que les informations suivantes propres à ce module :

Nom	Format	Description
<b>sla_total</b>	Secondes	Temps totale de SLA ( 86400 secondes étant 1 journée complète )

<b>sla_missing</b>	Secondes	Temps en statut <b>Données manquantes</b>
<b>sla_ok</b>	Secondes	Temps en statut <b>OK</b>
<b>sla_inactive</b>	Secondes	Temps en statut <b>Shinken Inactive</b>
<b>sla_unknown</b>	Secondes	Temps en statut <b>Inconnu</b>
<b>sla_crit</b>	Secondes	Temps en statut <b>Critique</b>
<b>sla_warn</b>	Secondes	Temps en statut <b>Attention</b>
<b>sla_thresholds</b>	Liste de pourcentages	Deux pourcentages : <ul style="list-style-type: none"> <li>• le première valeur est seuil d'avertissement</li> <li>• la deuxième valeur est le seuil de critique</li> </ul>
<b>sla_date</b>	Chaîne de caractères	au format <b>jj_mm_aaaa</b>

**period ( entre quel date de début et de fin, prendre les données SLA )**

Nom	Valeur par défaut	Description et syntaxe
<b>period=start:date~end:date</b>	La dernière heure	Défini la période ou collecter les données SLA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les <b>dates sont au format jj_mm_aaaa</b></li> <li>• Si <b>start</b> n'est <b>pas précisé</b>, cela signifie que le début de la période est la date actuelle.</li> <li>• Si <b>end</b> n'est <b>pas précisé</b>, la fin de la période est maintenant.</li> </ul>

**page\_settings ( combien d'éléments par page et quelle page retourner )**

L'API peut, grâce à ce paramètre, définir le nombre d'éléments par page et le numéro de la page retournée, ce qui permet de contrôler le volume d'échange de données. Ceci est possible vu que les données SLA sont figées en base de données.

Le champ **has\_next\_page** dans la partie **pagination** du retour permet de savoir si il y a une page suivante.

Nom	Valeur par défaut	Info
<b>page_settings=nb_element:size</b>	Le nombre d'élément par défaut d'une page est <b>100</b>	<b>Pour la première requête</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nb_element</b> étant la taille de la page</li> </ul>
<b>page_settings=page:page_index-nb_element:size</b>	Le nombre d'élément par défaut d'une page est <b>100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nb_element</b> étant la taille de la page</li> <li>• <b>page</b> étant l'index de page demandée. Les indexes de page commencent à 0</li> </ul>

## Exemple

Pour obtenir la 4e page d'une requête renvoyant les données sla, de l'année 2020 à aujourd'hui

Première requête pour créer l'ensemble de résultat :

```
curl -s -S -H "x-api-token: XYZ" \  
-d "filter0=status:3" \  
-d "page_settings=nb_element:100" \  
http://broker-module-livedata:50100/api/v1/sla
```

Requête pour accéder à la 4ème page de l'ensemble de résultat :

```
curl -s -S -H "x-api-token: XYZ" \  
-d "page_settings=page:4~nb_element:100" \  
http://broker-module-livedata:50100/api/v1/sla
```

## Réponse

### Codes de retour

Codes de retour	Explications
200	OK
400	Paramètre invalide
401	Accès nécessite une authentification ou un Token valide.
403	Authentification de l'utilisateur OK , mais droits non suffisant.
500	L'appel est valide, mais un problème d'exécution est survenu.

### Retour du code 200

Les données SLA vont être retournées dans le format suivant :

- pagination
  - has\_next\_page
  - nb\_total\_page
  - nb\_elements\_found
  - nb\_elements\_expected
  - nb\_element\_in\_page
  - page
  - page\_size

Des informations renseignent aussi le nombre de données récupéré :

Nom	Format	Description
nb_fathers_found	Nombre	Nombre d'hôte / cluster trouvés
nb_fathers_not_found	Nombre	Nombre d'hôte / cluster non trouvés
nb_check	Nombre	Nombre de check
nb_sla	Nombre	Nombre de données SLA dans les hôtes / clusters / checks

Les champs présents pour chaque éléments possédants des données SLA retourné doivent être choisis avec l'option **output field**, mais les champs suivants seront au minimum automatiquement retournés :

### Checks\_in\_tree à True :

- nb\_fathers\_found
  - fathers\_found
    - nb\_check
    - type
    - father\_name
    - father\_uuid
    - checks
      - nb\_sla
      - type
      - check\_name
      - check\_uuid
      - sla
        - sla\_total
        - sla\_missing
        - sla\_ok
        - sla\_inactive
        - sla\_unknown
        - sla\_crit
        - sla\_warn
        - sla\_thresholds
        - sla\_date
- nb\_fathers\_not\_found
- fathers\_not\_found

### Checks\_in\_tree à False :

- nb\_fathers\_found
- nb\_check
- elements\_found
  - nb\_sla
  - type
  - father\_name / check\_name
  - father\_uuid / check\_uuid
  - sla
    - sla\_total
    - sla\_missing
    - sla\_ok
    - sla\_inactive
    - sla\_unknown
    - sla\_crit
    - sla\_warn
    - sla\_thresholds
    - sla\_date
- nb\_elements\_not\_found
- elements\_not\_found

Voir la page V1 - Les paramètres des API du broker-module-livedata - [les champs présents dans le retour 200](#), pour la description complète de tous les champs pouvant être renvoyés. Pour les éléments non trouvés, les critères utilisés dans les filtres seront renvoyés dans la description de l'élément.

### Exemple 1 : checks\_in\_tree=true

```
curl -s -S -H "x-api-token: XYZ" \  
-d "period=start:01_03_2021~end:02_03_2021" \  
-d "output_field=status~context" \  
-d "filter0=type:CHECK_HOST" \  
-d "page_settings=page:3~nb_element:100" \  
-d "checks_in_tree=true" \  
http://broker-module-livedata:50100/api/v1/sla
```

```
{  
  "pagination": {  
    "nb_total_page": 3,  
    "nb_elements_found": 207,  
    "nb_elements_expected": 207,  
    "page": 3,  
    "page_size": 100,  
    "has_next_page": false,  
    "nb_element_in_page": 7  
  },  
  "nb_fathers_found": 1,  
  "fathers_found": [{  
    "nb_check": 2,  
    "type": "host",  
    "father_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8",  
    "father_name": "Broker Master",  
    "checks": [{  
      "nb_sla": 2  
      "type": "check_host",  
      "check_name": "Daemon Uptime",  
      "check_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8-d963f3e228c211eb9b7e080027774a8d",  
      "status": 3,  
      "context": "FLAPPING",  
      "sla": [{  
        "sla_total": 86400,  
        "sla_missing": 0,  
        "sla_ok": 0,  
        "sla_inactive": 0,  
        "sla_unknown": 0,  
        "sla_crit": 0,  
        "sla_warn": 0,  
        "sla_thresholds": 0,  
        "sla_date": null  
      }]  
    }]  
  }]  
}
```

```

        "sla_inactive": 83777,
        "sla_crit": 2623,
        "sla_unknown": 0,
        "sla_warn": 0,
        "sla_thresholds": [99, 97],
        "sla_date": "01_03_2021"
    }, {
        "sla_total": 86400,
        "sla_missing": 0,
        "sla_ok": 0,
        "sla_inactive": 83577,
        "sla_crit": 2823,
        "sla_unknown": 0,
        "sla_warn": 0,
        "sla_thresholds": [99, 97],
        "sla_date": "02_03_2021"
    }
]
}, {
    "nb_sla": 2
    "type": "check_host",
    "check_name": "Daemon Alive",
    "check_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8-d963f3e228c211eb9b7e080027774a8e",
    "status": 3,
    "context": "FLAPPING",
    "sla": [{
        "sla_total": 86400,
        "sla_missing": 0,
        "sla_ok": 0,
        "sla_inactive": 83777,
        "sla_crit": 2623,
        "sla_unknown": 0,
        "sla_warn": 0,
        "sla_thresholds": [99, 97],
        "sla_date": "01_03_2021"
    }, {
        "sla_total": 86400,
        "sla_missing": 0,
        "sla_ok": 0,
        "sla_inactive": 83577,
        "sla_crit": 2823,
        "sla_unknown": 0,
        "sla_warn": 0,
        "sla_thresholds": [99, 97],
        "sla_date": "02_03_2021"
    }
    ]
}
]
}, {
    "nb_fathers_not_found": 0,
    "fathers_not_found": []
}
}

```

## Exemple 2 : checks\_in\_tree=false

```

curl -s -S -H "x-api-token: XYZ" \
-d "period=start:01_03_2021~end:02_03_2021" \
-d "output_field=status~context" \
-d "filter0=type:CHECK_HOST" \
-d "page_settings=page:3~nb_element:100" \
-d "checks_in_tree=false" \
http://broker-module-livedata:50100/api/v1/sla

```

```

{
  "pagination": {
    "nb_total_page": 3,
    "nb_elements_found": 206,
    "nb_elements_expected": 206,

```

```
"page": 3,
"page_size": 100,
"has_next_page": false,
"nb_element_in_page": 6
},
"nb_fathers_found": 0,
"nb_check": 2,
"elements_found": [{
  "nb_sla": 2,
  "type": "check_host",
  "check_name": "Daemon Uptime",
  "check_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8-d963f3e228c211eb9b7e080027774a8d",
  "father_name": "Broker Master",
  "father_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8",
  "status": 3,
  "context": "FLAPPING",
  "sla": [{
    "sla_total": 86400,
    "sla_missing": 0,
    "sla_ok": 0,
    "sla_inactive": 83777,
    "sla_crit": 2623,
    "sla_unknown": 0,
    "sla_warn": 0,
    "sla_thresholds": [99, 97],
    "sla_date": "01_03_2021"
  }, {
    "sla_total": 86400,
    "sla_missing": 0,
    "sla_ok": 0,
    "sla_inactive": 83577,
    "sla_crit": 2823,
    "sla_unknown": 0,
    "sla_warn": 0,
    "sla_thresholds": [99, 97],
    "sla_date": "02_03_2021"
  }
  ]
}, {
  "nb_sla": 2,
  "type": "check_host",
  "check_name": "Daemon Alive",
  "check_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8-d963f3e228c211eb9b7e080027774a8e",
  "father_name": "Broker Master",
  "father_uuid": "5f058e7cad2d40dba0111045503480a8",
  "status": 3,
  "context": "FLAPPING",
  "sla": [{
    "sla_total": 86400,
    "sla_missing": 0,
    "sla_ok": 0,
    "sla_inactive": 83777,
    "sla_crit": 2623,
    "sla_unknown": 0,
    "sla_warn": 0,
    "sla_thresholds": [99, 97],
    "sla_date": "01_03_2021"
  }, {
    "sla_total": 86400,
    "sla_missing": 0,
    "sla_ok": 0,
    "sla_inactive": 83577,
    "sla_crit": 2823,
    "sla_unknown": 0,
    "sla_warn": 0,
    "sla_thresholds": [99, 97],
    "sla_date": "02_03_2021"
  }
  ]
}
],
"nb_elements_not_found": 0,
```

```
"elements_not_found": []
```

```
}
```