



REST API

(C)Hurence

Version v1.0, 18.02.2020: First draft

Table des matières

Introduction.....	2
Grafana	3
<i>POST</i> Search.....	3
<i>POST</i> Query	3
<i>POST</i> Export Csv	6
<i>POST</i> Annotations compatible avec simpleJsonPlugin	6
<i>POST</i> Annotations actuelle.....	8
<i>POST</i> tag-keys	9
<i>POST</i> tag-values	10
<i>POST</i> Timeseries	12

Cette section décrit l'api rest de l'historian.

Introduction

L'api REST de l'historian est actuellement séparé en 2 endpoints principal :

- GET */api/grafana* : L'api principal pour interagir avec nos plugins grafana.
- POST */timeseries* : Notre api principal pour requêter les points des metrics.

Grafana

Cet endpoint renvoie une réponse 200 'OK' si l'historien fonctionne correctement. De plus il y a 6 sous endpoint à `/api/grafana/` :

- `POST /search` : Permet de chercher les différentes métriques disponibles.
- `POST /query` : Permet de récupérer les points des métriques spécifiés dans un interval de temps donnée au format json.
- `POST /export/csv` : Permet de récupérer les points des métriques spécifiés dans un interval de temps donnée au format csv.
- `POST /annotations` : Permet de récupérer des annotations (qui peuvent être affichés sur les graphes grafana).
- `POST /tag-keys` : Permet de savoir les valeur que l'on peut mettre comme clé dans les adhoc filter dans la requête de `/query`
- `POST /tag-values` : Permet de savoir les valeur que l'on peut mettre comme valeur dans les adhoc filter dans la requête de `/query`

POST Search

Permet de chercher les différentes métriques disponibles.

Exemple de requête :

```
{ "target": "upper_50" }
```

Table 1. Paramètres de la requête

json path	type	description	requi s	valeurs possible	valeur par défaut
/target	String	Une partie du nom de la métrique recherché.	Non		

NOTE | Le corps de la requête est optionnel.

Exemple de réponse :

```
["upper_25", "upper_50", "upper_75", "upper_90", "upper_95"]
```

POST Query

Permet de rechercher des points pour les métriques désirées. Divers paramètres sont disponible.

Exemple de requête :

```
{
  "panelId": 1,
  "range": {
    "from": "2016-10-31T06:33:44.866Z",
    "to": "2016-10-31T12:33:44.866Z",
    "raw": {
      "from": "now-6h",
      "to": "now"
    }
  },
  "rangeRaw": {
    "from": "now-6h",
    "to": "now"
  },
  "interval": "30s",
  "intervalMs": 30000,
  "targets": [
    { "target": "upper_50", "refId": "A", "type": "timeserie" },
    { "target": "upper_75", "refId": "B", "type": "timeserie" }
  ],
  "adhocFilters": [{
    "key": "City",
    "operator": "=",
    "value": "Berlin"
  }],
  "format": "json",
  "maxDataPoints": 550
}
```

Exemple de requête minimal :

```
{
  "targets": [
    { "target": "upper_50" }
  ]
}
```

Table 2. Paramètres de la requête

json path	type	description	requis	valeurs possible	valeur par défaut
/targets	array	Permet de renseigner les métriques pour lesquelles on souhaite obtenir des points.	Oui		

json path	type	description	requis	valeurs possible	valeur par défaut
/targets/target	String	Le nom d'une métrique pour laquelle on souhaite obtenir des points.	Oui (au moins une métrique doit être renseigné)		
/range/from	String	La date de début pour rechercher les points. Il ne sera retourner que les points avec une date supérieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SS	Le 1 Janvier 1960 (UTC)
/range/to	String	La date de fin pour rechercher les points. Il ne sera retourner que les points avec une date inférieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SS	La valeur par défaut est l'infini
/maxDataPoints	long	Le nombre maximum de point désirer pour chaque métrique (En effet le but est de tracer des points sur un graphe). Si nécessaire les points seront échantilloné avec un algorithm sa sampling par défaut.	Non	positif	1000
/adhocFilters	String	Utiliser par grafana	Non		

NOTE

Le reste des paramètres sont des paramètres qui sont envoyé par grafana mais qui ne sont pas exploité pour le moment.

Exemple de réponse

```
[
  {
    "target": "upper_75",
    "datapoints": [
      [622, 1450754160000],
      [365, 1450754220000]
    ]
  },
  {
    "target": "upper_90",
    "datapoints": [
      [861, 1450754160000],
      [767, 1450754220000]
    ]
  }
]
```

POST Export Csv

TODO

POST Annotations compatible avec simpleJsonPlugin

Permet de chercher les annotations.

Exemple de requête :

```
{
  "range": {
    "from": "2020-2-14T01:43:14.070Z",
    "to": "2020-2-14T06:50:14.070Z"
  },
  "limit" : 100,
  "tags": ["tag1", "tag2"],
  "matchAny": false,
  "type": "tags"
}
```

Exemple de réponse actuelle


```
[
  {
    "annotation": "annotation",
    "time": "time",
    "title": "title",
    "tags": "tags",
    "text": "text"
  }
]
```

Table 3. Paramètres de la requête

json path	type	description	requis	valeurs possible	valeur par défaut
/range/from	String	La date de début pour rechercher les annotations. Il ne sera retourner que les annotations avec une date supérieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SS	Le 1 Janvier 1960 (UTC)
/range/to	String	La date de fin pour rechercher les annotations. Il ne sera retourner que les annotations avec une date inférieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SS	La valeur par défaut est l'infini
/limit	Integer	Le nombre maximum d'annotation a renvoyer	Non	entier positif	100
/tags	Liste de string	Le nom des tags pour filtrer les annotations. Le comportement dépend de la valeur du champs <i>/type</i>	Non		[] (empty array)
/matchAny	Boolean	Si le champs <i>type</i> vaut <i>TAGS</i> . Si <i>true</i> les annotations doivent avoir au moins un des tags du champs <i>tags</i> sinon les annotations doivent contenir tous les tags.	Non		true
/type	String	Le type de requête. Si la valeur est "ALL", toutes les annotations dans l'intervall de temps sera renvoyé. Si le type est "TAGS", les annotations devront en plus contenir des tags (soit tous soit au moins un selon la valeur de <i>matchAny</i>).	Non	une valeur permis [ALL, TAGS]	ALL

POST Annotations actuelle

Permet de chercher les annotations.

Exemple de requête :

```
{
  "range": {
    "from": "2020-2-14T01:43:14.070Z",
    "to": "2020-2-14T06:50:14.070Z"
  },
  "limit" : 100,
  "tags": ["tag1", "tag2"],
  "matchAny": false,
  "type": "tags"
}
```

Exemple de réponse actuelle

```
{
  "annotations" : [
    {
      "time": 1581669794070,
      "text": "annotation 7",
      "tags": ["tag2", "tag3"]
    },
    {
      "time": 1581666194070,
      "text": "annotation 6",
      "tags": ["tag3", "tag5"]
    }
  ],
  "total_hit" : 2
}
```

Table 4. Paramètres de la requête

json path	type	description	requis	valeurs possible	valeur par défaut
/range/from	String	La date de début pour rechercher les annotations. Il ne sera retourner que les annotations avec une date supérieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SS	Le 1 Janvier 1960 (UTC)

json path	type	description	requis	valeurs possible	valeur par défaut
/range/to	String	La date de fin pour rechercher les annotations. Il ne sera retourner que les annotations avec une date inférieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'THH:mm:ss.SS	La valeur par défaut est l'infini
/limit	Integer	Le nombre maximum d'annotation a renvoyer	Non	entier positif	100
/tags	Liste de string	Le nom des tags pour filtrer les annotations. Le comportement dépend de la valeur du champs <i>/type</i>	Non		[] (empty array)
/matchAny	Boolean	Si le champs <i>type</i> vaut <i>TAGS</i> . Si <i>true</i> les annotations doivent avoir au moins un des tags du champs <i>tags</i> sinon les annotations doivent contenir tous les tags.	Non		true
/type	String	Le type de requête. Si la valeur est "ALL", toutes les annotations dans l'intervall de temps sera renvoyé. Si le type est "TAGS", les annotations devront en plus contenir des tags (soit tous soit au moins un selon la valeur de <i>matchAny</i>).	Non	une valeur permis [ALL, TAGS]	ALL

POST tag-keys

Permet de savoir les clés utilisable dans l'endpoint *tag_values*.

Exemple de requête :

```
{}
```

Exemple de réponse :

```
[
  {"type":"string","text":"City"},
  {"type":"string","text":"Country"}
]
```

Les valeurs dans text sont les valeurs utilisable comme clé dans l'endpoint *tag-values*.

Table 5. Paramètres de la requête

json path	type	description	requis	valeurs possible	valeur par défaut
/range/from	String	La date de début pour rechercher les annotations. Il ne sera retourner que les annotations avec une date supérieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'THH:mm:ss.SS	Le 1 Janvier 1960 (UTC)
/range/to	String	La date de fin pour rechercher les annotations. Il ne sera retourner que les annotations avec une date inférieur ou égal à cette date.	Non	Doit représenter une date au format suivant (UTC) : yyyy-MM-dd'THH:mm:ss.SS	La valeur par défaut est l'infini
/limit	Integer	Le nombre maximum d'annotation a renvoyer	Non	entier positif	100
/tags	Liste de string	Le nom des tags pour filtrer les annotations. Le comportement dépend de la valeur du champs <i>/type</i>	Non		[] (empty array)
/matchAny	Boolean	Si le champs <i>type</i> vaut <i>TAGS</i> . Si <i>true</i> les annotations doivent avoir au moins un des tags du champs <i>tags</i> sinon les annotations doivent contenir tous les tags.	Non		true
/type	String	Le type de requête. Si la valeur est "ALL", toutes les annotations dans l'intervall de temps sera renvoyé. Si le type est "TAGS", les annotations devront en plus contenir des tags (soit tous soit au moins un selon la valeur de <i>matchAny</i>).	Non	une valeur permis [ALL, TAGS]	ALL

POST tag-values

Permet de chercher les différentes métriques disponibles.

Exemple de requête :

```
{"key": "City"}
```

Exemple de réponse :

```
[  
  {"text": "Eins!"},  
  {"text": "Zwei!"},  
  {"text": "Drei!"}  
]
```

These are the values available for the corresponding keys.

POST Timeseries

Permet de chercher les différentes métriques disponibles.

TODO