01/09/2019

API SinaSens SmartAgri

Version 2



Date	Version	Information
1/09/2019	2.0	Création

API SinaSens SmartAgri® V2 / Sinafis 2019

Introduction

Obsolescence

IMPORTANT : La version 1.x de l'API ne sera plus accessible à partir du 31 octobre 2019. Il est impératif de migrer vers la version 2.x de l'API pour pouvoir continuer d'utiliser vos applicatifs au delà de cette date.

Généralités

La plupart des données présentes sur le site de SinaSens SmartAgri sont accessibles par un webservice API par programmation. Les requêtes d'API permettent de s'interfacer avec divers logiciels et langages de programmation. Cette API utilise le protocole https.
Certaines fonctions de l'API retournent les données soit au format JSON, soit au format CSV suivant l'option choisie.

Les fonctions de l'API sont susceptibles d'évoluer. Dans la mesure du possible la compatibilité avec les fonctions précédentes sera conservée. De la même façon, de nouvelles fonctions peuvent être créées pour enrichir les fonctionnalités de l'API

L'adresse de base pour l'accès à l'API v2 est : https://www.sinasens.fr/api/v2/

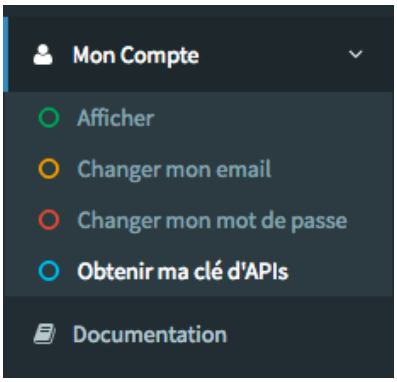
Conditions d'utilisation

L'API peut être utilisée pour récupérer de façon ponctuelle des données accessibles par le site sinasens.fr. Elle ne doit en aucun cas être utilisée pour récupérer des évènements en mode « polling » à une fréquence trop élevée (supérieure à une fois par heure). Le risque est alors d'obtenir en retour un code 429 « trop de requêtes ».

Informations générales sur le protocole

Authentification et sécurité

L'API est pour l'instant uniquement accessible via le protocole HTTPS. Toutes les requêtes nécessitent l'utilisation d'une clé d'API constituée d'un identifiant (login) et d'un mot de passe (password). Ces informations sont confidentielles. Elles peuvent être transmises par Email en vous connectant à votre compte sur https://www.sinasens.fr en sélectionnant « Mon Compte -> Obtenir ma clé d'API ».



Cette clé est unique. Vous en êtes le seul propriétaire et vous devez apporter toute l'attention nécessaire à sa confidentialité. Si vous souhaitez obtenir une nouvelle clé vous devez en faire la demande en envoyant un mail à support.sinasens@sinafis.com à partir de votre compte Email identifié sur sinasens.fr. Il sera prochainement possible de générer cette clé à partir de votre compte SinaSens. En cas de génération d'une nouvelle clé, l'ancienne est irrémédiablement détruite et ne peut plus être utilisée.

Codes de retour HTTP

L'API SinaSens ne retourne qu'un nombre limité de codes HTTP :

- 200 : la requête a été correctement exécutée.
- 400 : erreur de requête. Un paramètre est manquant ou invalide.
- 401 : clé d'api manquante ou invalide (login et/ou password).
- 403 : accès refusé ou requête non autorisée.
- 404 : la ressource pour la requête demandée n'a pas été trouvée.
- 429 : trop de requêtes. Fréquence de requêtes trop élevée.
- 500 : erreur inconnue.

Nom du fichier en sortie csv

Le format du nom de sortie du fichier CSV à la suite d'une requête est composé du numéro d'identification du device, du nom de la requête, de la date et de l'heure de la génération du fichier :

<id du device>_<requête>_<année>_<mois>_<jour>_<heures>_<minutes>_<secondes>.csv

Par exemple :

36F9EE_HISTORY_2019_09_8_14_04_23.csv

36F9EE_GPS_2019_09_8_16_23_18.csv

Fonctions de l'API

Historique d'un device

Requête

history.php

Structure

https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?login={apiLogin}&password={apiPassword}&device={monDevice}&fromDate={dateHeureDebut}&toDate={dateHeureFin}&max={maxEnenement}&gps={affichageGps}&mode={formatDeSortie}

Paramètres

apiLogin : (requis)
Identifiant de la clé d'API (ex. c428g2730739in2i23fk23ts).

apiPassword : (requis)
Mot de passe de la clé d'API (ex. ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58a).

monDevice : (requis)
Numéro de série du transmetteur SinaSens dont on souhaite récupérer l'historique (ex. F6F2F).

dateHeureDebut : (optionnel)
Date et heure du début de recherche dans l'historique.
Le format est AAAA-MM-JJ HH:MM:SS où AAAA représente l'année, MM le mois, JJ le jour, HH l'heure en format 24h, MM les minutes, SS les secondes.
Si l'option fromDate={dateHeureDebut} est omise, la recherche commencera sur le premier événement trouvé dans l'historique.

dateHeureFin : (optionnel)
Date et heure de la fin de recherche dans l'historique.
Le format est AAAA-MM-JJ HH:MM:SS où AAAA représente l'année, MM le mois, JJ le jour, HH l'heure en format 24h, MM les minutes, SS les secondes.
Si l'option toDate={dateHeurefin} est omise, la recherche finira sur le dernier événement trouvé dans l'historique.

maxEvenement : (optionnel)
Nombre maximum d'événements à retourner.
Si l'option max={maxEvenement} est omise ou si max=0, tous les événements trouvés dans la période de recherche seront retournés.

affichageGps : (optionnel)
Option de retour des informations de position GPS du device. 1 -> les positions GPS seront retournées dans l'historique, 0 -> les positions GPS ne seront pas retournées dans l'historique.
Si l'option gps={affichageGps} est omise, les positions GPS ne seront pas retournées dans l'historique.

formatDeSortie : (optionnel)
Format sous lequel les données sont retournées. Il y a 2 formats possibles : json ou csv.
Si l'option mode={formatDeSortie} est omise, le format de sortie est csv.

Paramètres de sortie de requête (csv ou json)

DATE_UNIX ou **dateUnix**
Date de l'événement exprimée en nombre de secondes depuis le premier janvier 1970 minuit UTC.
Exemple de conversion : http://www.timestamp.fr/

DATE ou **date**
Date de l'événement sous la forme jj/mm/aaaa UTC.

HEURE ou **heure**
Heure de l'événement sous la forme hh:mm:ss

ID ou **device**
Numéro du transmetteur SinaSens

LATITUDE ou **latitude**
Latitude en degré décimaux (valeur positive pour Nord et négative pour Sud)
Null si l'évènement n'est pas lié à une trame GPS

LONGITUDE ou **longitude**
Longitude en degré décimaux (valeur positive pour Est et négative pour Ouest)
Null si l'évènement n'est pas lié à une trame GPS

TEMP1ou **temp1**
Température de la sonde 1 en degrés Celsius (-120°C à +12°C)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

HUM1 ou **hum1**
Humidité de la sonde 1 en % (0 à 100%)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

TEMP2 ou **temp2**
Température de la sonde 2 en degrés Celsius (-120°C à +12°C)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

HUM2 ou **hum2**
Humidité de la sonde 2 en % (0 à 100%)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

TEMP3 ou **temp3**
Température de la sonde 3 en degrés Celsius (-120°C à +12°C)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

HUM3 ou **hum3**
Humidité de la sonde 3 en % (0 à 100%)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

TEMP4 ou **temp4**
Température de la sonde 4 en degrés Celsius (-120°C à +12°C)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

HUM4 ou **hum4**
Humidité de la sonde 4 en % (0 à 100%)
Null si la sonde n'existe pas ou si aucune valeur n'est mesurée

TENSION ou **tension**
Tension de la pile au moment de la transmission en volt

SIGNAL ou **signal**

Qualité du signal radio de la trame transmise (0 à 4)
0=limite, 1=moyen, 2=bon, 3=très bon, 4=excellent

Exemple de requête au format json

https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&gps=1&max=5&mode=json

Exemple de réponse au format json


```
[
	{
		"dateUnix":"1567848601",
		"date":"7\/09\/2019",
		"heure":"11:30:01",
		"device":"36F9EE",
		"latitude":null,
		"longitude":null,
		"temp1":"28.4",
		"hum1":"48",
		"temp2":"21.4",
		"hum2":"87",
		"temp3":null,
		"hum3":null,
		"temp4":null,
		"hum4":null,
		"tension":"3.6",
		"signal":"2"
	},
	{
		"dateUnix":"1567848567",
		"date":"7\/09\/2019",
		"heure":"11:29:27",
		"device":"36F9EE",
		"latitude":"43.923683166504",
		"longitude":"1.5659133195877",
		"temp1":null,
		"hum1":null,
		"temp2":null,
		"hum2":null,
		"temp3":null,
		"hum3":null,
		"temp4":null,
		"hum4":null,
		"tension":"3.5",
		"signal":"2"
	},
	{
		"dateUnix":"1567840751",
		"date":"7\/09\/2019",
		"heure":"09:19:11",
		"device":"36F9EE",
		"latitude":null,
		"longitude":null,
		"temp1":"16.1",
		"hum1":"52",
		"temp2":"20.2",
		"hum2":"88",
		"temp3":null,
		"hum3":null,
		"temp4":null,
		"hum4":null,
		"tension":"3.7",
		"signal":"2"
	},
	{
		"dateUnix":"1567833015",
		"date":"7\/09\/2019",
		"heure":"07:10:15",
		"device":"36F9EE",
		"latitude":null,
		"longitude":null,
		"temp1":"7.1",
```

```
                "hum1":"53",
                "temp2":"19.9",
                "hum2":"89",
                "temp3":null,
                "hum3":null,
                "temp4":null,
                "hum4":null,
                "tension":"3.6",
                "signal":"2"
        },
        {
                "dateUnix":"1567825284",
                "date":"7\/09\/2019",
                "heure":"05:01:24",
                "device":"36F9EE",
                "latitude":null,
                "longitude":null,
                "temp1":"8.3",
                "hum1":"52",
                "temp2":"21.7",
                "hum2":"80",
                "temp3":null,
                "hum3":null,
                "temp4":null,
                "hum4":null,
                "tension":"3.6",
                "signal":"2"
        }
]
```


Exemple de requête au format csv

https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&gps=1&max=5&mode=csv

Exemple de réponse au format csv

```
DATE_UNIX;DATE;HEURE;ID;LATITUDE;LONGITUDE;TEMP1;HUM1;TEMP2;HUM2;TEMP3;HUM3;TEMP4;HUM4;TENSION;SIGNAL
1567848601;7/09/2019;11:30:01;36F9EE;;;28.4;48;21.4;87;;;;;3.6;2
1567848567;7/09/2019;11:29:27;36F9EE;43.923683166504;1.5659133195877;;;;;;;;;3.5;2
1567840751;7/09/2019;09:19:11;36F9EE;;;16.1;52;20.2;88;;;;;3.7;2
1567833015;7/09/2019;07:10:15;36F9EE;;;7.1;53;19.9;89;;;;;3.6;2
1567825284;7/09/2019;05:01:24;36F9EE;;;8.3;52;21.7;80;;;;;3.6;2
```

Exemples de demandes d'historique :

Les 15 derniers événements du device 36F9EE sans le GPS

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=15

En json :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=15&mode=json

Tous les événements du device 36F9EE du 1 mai 2019

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&fromDate='2019-05-01'&toDate='2019-05-02'&gps=1

En json :

https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&fromDate='2019-05-01'&toDate='2019-05-02'&gps=1&mode=json

Les 36 derniers événements du device 36F9EE le 12 août 2019 entre 8h04 et 14h22m18s sans le GPS

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&fromDate='2019-08-12 08:04:00'&toDate='2019-08-12 14:22:18'

En json :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&fromDate='2019-08-12 08:04:00'&toDate='2019-08-12 14:22:18'&mode=json

Tous les événements *du device 36F9EE* du mois de juin 2019 avec le GPS

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&fromDate='2019-06'&toDate='2019-07'&gps=1

En json :
https://www.sinasens.fr/api/v2/history.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&fromDate='2019-06'&toDate='2019-07'&gps=1&mode=json

Position GPS d'un device

Requête

gps.php

Structure

https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?login={apiLogin}&password={apiPassword}&device={monDevice}&max={maxEnenement}&mode={formatDeSortie}

Paramètres

apiLogin : (requis)
Identifiant de la clé d'API (ex. c428g2730739in2i23fk23ts).

apiPassword : (requis)
Mot de passe de la clé d'API (ex. ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58a).

monDevice : (requis)
Numéro de série du transmetteur SinaSens dont on souhaite récupérer l'historique (ex. F6F2F).

maxEvenement : (optionnel)
Nombre maximum d'événements à retourner.
Si l'option max={maxEvenement} est omise ou si max=0, tous les événements trouvés dans la période de recherche seront retournés.

formatDeSortie : (otionnel)
Format sous lequel les données sont retournées. Il y a 2 formats possibles : json ou csv.
Si l'option mode={formatDeSortie} est omise, le format de sortie est csv.

Paramètres de sortie de requête (csv ou json)

DATE_UNIX ou **dateUnix**
Date de l'événement exprimée en nombre de secondes depuis le premier janvier 1970 minuit UTC.
Exemple de conversion : http://www.timestamp.fr/

DATE ou **date**
Date de l'événement sous la forme jj/mm/aaaa UTC.

HEURE ou **heure**
Heure de l'événement sous la forme hh:mm:ss

ID ou **device**
Numéro du transmetteur SinaSens

LATITUDE ou **latitude**
Latitude en degré décimaux (valeur positive pour Nord et négative pour Sud)
Null si l'évènement n'est pas lié à une trame gps

LONGITUDE ou **longitude**
Longitude en degré décimaux (valeur positive pour Est et négative pour Ouest)
Null si l'évènement n'est pas lié à une trame gps

Exemple de requête au format json

https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=2&mode=json

Exemple de réponse au format json


```
[
	{
		"dateUnix":"1567941958",
		"date":"8\/09\/2019",
		"heure":"13:25:58",
		"device":"36F9EE",
		"latitude":"43.923748016357",
		"longitude":"1.5659084320068"
	},
	{
		"dateUnix":"1567848567",
		"date":"7\/09\/2019",
		"heure":"11:29:27",
		"device":"36F9EE",
		"latitude":"43.923683166504",
		"longitude":"1.5659133195877"
	}
]
```


Exemple de requête au format csv

https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=5&mode=csv

Exemple de réponse au format csv


```
DATE_UNIX;DATE;HEURE;ID;LATITUDE;LONGITUDE
1567941958;8/09/2019;13:25:58;36F9EE;43.923748016357;1.5659084320068
1567848567;7/09/2019;11:29:27;36F9EE;43.923683166504;1.5659133195877
1567755279;6/09/2019;09:34:39;36F9EE;43.923740386963;1.5659248828888
1567662030;5/09/2019;07:40:30;36F9EE;43.923671722412;1.5659866333008
1567568558;4/09/2019;05:42:38;36F9EE;43.923759460449;1.5659201145172
```


Exemples de demandes de position GPS :

La dernière position GPS connue du device 36F9EE

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=1

En json :
https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=1&mode=json

Les 5 dernières positions GPS connues du device 36F9EE

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=5

En json :
https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&max=5&mode=json

Toutes les positions GPS connues du device 36F9EE

En csv :
https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&

En json :
https://www.sinasens.fr/api/v2/gps.php?device=36F9EE&login=c428g2730739in2i23fk23tk&password=ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t&mode=json