

---

Sinasens

## Description

# 1. Introduction

## 1.1 Lecteurs ciblés

Cette documentation est à destination des utilisateurs de l'application Sinasens, permettant de la visualisation de données collectées par les sondes Sinafis.

# 2. Présentation de l'application

*A venir ...*

# 3. API

## 3.1 Obsolescence

L'API v1 est devenue obsolète le 31 octobre 2019. Si vous utilisiez l'API v1, il est impératif que vous effectuez une migration afin de continuer à utiliser les services de Sinasens.

## 3.2 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.com/api/v2/`

## 3.3 Conditions d'utilisation

L'API peut être utilisée pour récupérer de façon ponctuelle des données accessibles par le site [sinasens.com](https://sinasens.com).

Elle ne doit en aucun cas être utilisée pour récupérer des événements 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 ».

### 3.4 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.com> en sélectionnant « Mon compte -> Obtenir ma clé d'API ».



The screenshot shows the 'Ma clé d'API' (My API Key) page on the sinafis website. The page header includes the sinafis logo and navigation links for 'Tableau de bord' and 'Mes capteurs'. The main content area is titled 'Ma clé d'API' and contains the following text:

Vous êtes ici dans la page qui permet d'afficher votre clé d'API et son mot de passe. Pour connaître les APIs disponibles et leur mode d'emploi, veuillez consulter le lien ci-dessous. Un email vous a également été envoyé à votre adresse de contact.

**Clé :** `c428g2730739in2i23fk23tk`

**Mot de passe :** `ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t`

At the bottom of the page, there are two buttons: 'Recevoir par e-mail' and 'Regénérer mes clés 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](mailto:support.sinasens@sinafis.com) à partir de votre compte e-mail identifié sur [sinasens.com](https://sinasens.com). 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.

### 3.5 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.

### 3.6 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

### 3.7 Fonctions de l'API

#### 3.7.1 Historique d'un device

##### Requête

history.php

##### Structure

`https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?login=LOGIN&password=PASSWORD&device=DEVICE&fromDate=FROMDATE&toDate=TODATE&max=MAX&gps=GPS&mode=MODE`

##### Paramètres

| Paramètre | Commentaires                                                           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| LOGIN     | Requis.<br>Identifiant de la clé d'API (ex: c428g2730739in2i23fk23tk). |

| Paramètre | Commentaires                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PASSWORD  | Requis.<br>Mot de passe de la clé d'API (ex: ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58t).                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DEVICE    | Requis.<br>Numéro de série du transmetteur Sinafis dont on souhaite récupérer l'historique (ex. 36E975).                                                                                                                                                                                                                                   |
| FROMDATE  | Optionnel.<br>Date et heure du début de recherche dans l'historique.<br>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 le paramètre « fromDate » est omis, la recherche commencera sur le premier événement trouvé dans l'historique. |
| TODATE    | Optionnel.<br>Date et heure de la fin de recherche dans l'historique.<br>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 le paramètre « toDate » est omis, la recherche finira sur le dernier événement trouvé dans l'historique.      |
| MAX       | Optionnel.<br>Nombre maximum d'événements à retourner.<br>Si le paramètre « max » est omis ou si « max=0 », tous les événements trouvés dans la période de recherche seront retournés.                                                                                                                                                     |
| GPS       | Optionnel.<br>Option de retour des informations de position GPS du device.<br>1 -> les positions GPS seront retournées dans l'historique,<br>0 -> les positions GPS ne seront pas retournées dans l'historique.<br>Si le paramètre « gps » est omis, les positions GPS ne seront pas retournées dans l'historique.                         |
| MODE      | Optionnel.<br>Format sous lequel les données sont retournées. Il y a 2 formats possibles : JSON ou CSV. Si le paramètre « mode » est omis, le format de sortie est CSV.                                                                                                                                                                    |

#### Paramètres de sortie de requête (CSV ou JSON)

| Paramètre CSV | Paramètre JSON | Commentaires                                                                                  |
|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| DATE_UNIX     | dateUnix       | Date de l'événement exprimée en nombre de secondes depuis le premier janvier 1970 minuit UTC. |
| DATE          | date           | Date de l'événement sous la forme jj/mm/aaaa UTC.                                             |
| HEURE         | heure          | Heure de l'événement sous la forme hh:mm:ss.                                                  |
| ID            | device         | Numéro du transmetteur Sinasens.                                                              |

| Paramètre<br>CSV | Paramètre<br>JSON | Commentaires                                                                                                                      |
|------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LATITUDE         | 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        | 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. |
| TEMP1            | 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             | 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            | 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             | 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            | 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             | 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            | 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             | 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          | tension           | Tension de la pile au moment de la transmission en volt.                                                                          |
| SIGNAL           | signal            | Qualité du signal radio de la trame transmise (0 à 4)<br>0=limite, 1=moyen, 2=bon, 3=très bon, 4=excellent                        |

### Exemple de requête au format JSON

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

### Exemple de réponse au format JSON

```
[
{
  "dateUnix": "1608585027",
  "date": "21\12\2020",
  "heure": "22:10:27",
  "device": "36E975",
  "latitude": null,
  "longitude": null,
```

```
"temp1": "21.4",
"hum1": "51",
"temp2": null,
"hum2": null,
"temp3": null,
"hum3": null,
"temp4": null,
"hum4": "100",
"tension": "3.5",
"signal": "1"
},
{
  "dateUnix": "1608584997",
  "date": "21\12\2020",
  "heure": "22:09:57",
  "device": "36E975",
  "latitude": "43.584362030029",
  "longitude": "1.8461133241653",
  "temp1": null,
  "hum1": null,
  "temp2": null,
  "hum2": null,
  "temp3": null,
  "hum3": null,
  "temp4": null,
  "hum4": null,
  "tension": "3.3",
  "signal": "1"
},
{
  "dateUnix": "1608582702",
  "date": "21\12\2020",
  "heure": "21:31:42",
  "device": "36E975",
  "latitude": null,
  "longitude": null,
  "temp1": "21.9",
  "hum1": "51",
  "temp2": null,
  "hum2": null,
  "temp3": null,
  "hum3": null,
  "temp4": null,
  "hum4": "55",
  "tension": "3.5",
  "signal": "1"
},
{
  "dateUnix": "1608582673",
  "date": "21\12\2020",
  "heure": "21:31:13",
  "device": "36E975",
  "latitude": "43.584609985352",
  "longitude": "1.8463567495346",
  "temp1": null,
```

```
"hum1":null,
"temp2":null,
"hum2":null,
"temp3":null,
"hum3":null,
"temp4":null,
"hum4":null,
"tension":"3.3",
"signal":"1"
},
{
  "dateUnix":"1583140366",
  "date":"2\03\2020",
  "heure":"10:12:46",
  "device":"36E975",
  "latitude":null,
  "longitude":null,
  "temp1":"22.3",
  "hum1":"54",
  "temp2":null,
  "hum2":null,
  "temp3":null,
  "hum3":null,
  "temp4":null,
  "hum4":null,
  "tension":"3.5",
  "signal":"4"
}
]
```

### Exemple de requête au format CSV

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

### Exemple de réponse au format CSV

```
DATE_UNIX;DATE;HEURE;ID;LATITUDE;LONGITUDE;TEMP1;HUM1;TEMP2;HUM2;TEMP3;HUM3;TE
1608585027;21/12/2020;22:10:27;36E975;;;21.4;51;;;;;100;3.5;1
1608584997;21/12/2020;22:09:57;36E975;43.584362030029;1.8461133241653;;;;;;;;;
1608582702;21/12/2020;21:31:42;36E975;;;21.9;51;;;;;55;3.5;1
1608582673;21/12/2020;21:31:13;36E975;43.584609985352;1.8463567495346;;;;;;;;;
1583140366;2/03/2020;10:12:46;36E975;;;22.3;54;;;;;3.5;4
```

### Exemples de demandes d'historique

Les 15 derniers événements du device 36E975 sans le GPS

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

Tous les événements du device 36E975 du 1 mai 2019 au 2 mai 2021

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

Les 36 derniers événements du device 36E975 le 12 août 2019 entre 8h04 et 14h22m18s sans le GPS :

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

Tous les événements du device 36E975 du mois de juin 2019 avec le GPS

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/history.php?device=36E975&login=c428g2730739in>

### 3.7.2 Position GPS d'un device

#### Requête

gps.php

#### Structure

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?login=LOGIN&password=PASSWORD&device=DEVICE&max=MAX&mode=MODE>

#### Paramètres

##### Paramètre

##### Commentaires

|       |                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------|
| LOGIN | Requis.<br>Identifiant de la clé d'API (ex. c428g2730739in2i23fk23ts). |
|-------|------------------------------------------------------------------------|

| Paramètre | Commentaires                                                                                                                                                                        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PASSWORD  | Requis.<br>Mot de passe de la clé d'API (ex. ms7mg0bry06gf7i1hnyf8e9mym6jx58a).                                                                                                     |
| DEVICE    | Requis.<br>Numéro de série du transmetteur Sinasens dont on souhaite récupérer l'historique (ex. F6F2F).                                                                            |
| MAX       | Optionnel.<br>Nombre maximum d'événements à retourner. Si le paramètre « max » est omis ou si « max=0 », tous les événements trouvés dans la période de recherche seront retournés. |
| MODE      | Optionnel.<br>Format sous lequel les données sont retournées. Il y a 2 formats possibles : JSON ou CSV. Si le paramètre « mode » est omis, le format de sortie est CSV.             |

### Paramètres de sortie de requête (CSV ou JSON)

| Paramètre CSV | Paramètre JSON | Commentaires                                                                                                                      |
|---------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DATE_UNIX     | dateUnix       | Date de l'événement exprimée en nombre de secondes depuis le premier janvier 1970 minuit UTC.                                     |
| DATE          | date           | Date de l'événement sous la forme jj/mm/aaaa UTC.                                                                                 |
| HEURE         | heure          | Heure de l'événement sous la forme hh:mm:ss.                                                                                      |
| ID            | device         | Numéro du transmetteur Sinasens.                                                                                                  |
| LATITUDE      | 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     | 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.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

### Exemple de réponse au format JSON

```
[
  {
    "dateUnix": "1608584997",
    "date": "21\12\2020",
    "heure": "22:09:57",
    "device": "36E975",
    "latitude": "43.584362030029",
    "longitude": "1.8461133241653"
  },
]
```

```
{
  "dateUnix": "1608582673",
  "date": "21/12/2020",
  "heure": "21:31:13",
  "device": "36E975",
  "latitude": "43.584609985352",
  "longitude": "1.8463567495346"
}
```

### Exemple de requête au format CSV

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

### Exemple de réponse au format CSV

```
DATE_UNIX;DATE;HEURE;ID;LATITUDE;LONGITUDE
1608584997;21/12/2020;22:09:57;36E975;43.584362030029;1.8461133241653
1608582673;21/12/2020;21:31:13;36E975;43.584609985352;1.8463567495346
1561559348;26/06/2019;16:29:08;36E975;43.58406829834;1.8466166257858
```

### Exemples de demandes de position GPS

La dernière position GPS connue du device 36E975

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

Les 5 dernières positions GPS connues du device 36E975

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

Toutes les positions GPS connues du device 36E975

En CSV :

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>

En JSON :

<https://www.sinasens.com/api/v2/gps.php?device=36E975&login=c428g2730739in2i23>