

Dossier relatif au projet :  
Aide au Développement des Véhicules  
Electriques grâce à de  
Nouvelles Infrastructures de Recharge



# Protocole de collecte des données

## 4.1 Collecte via le Webservice ADVENIR



Aide au Développement des  
Véhicules Electriques grâce à de  
Nouvelles Infrastructures de Recharge

### Collecte par Webservice ADVENIR

**Les informations sont collectées par point de charge** (mais si cela n'est pas possible, les informations peuvent agréger plusieurs voire tous les points de charge). Les informations nécessaires au programme ADENIR sont :

- La courbe de charge de la station, c'est-à-dire les index d'énergie au pas le plus fin disponible. Ce format est à utiliser seulement dans les cas où l'on a l'évolution de l'énergie consommée à un pas fin pendant la charge. Il faut au moins 3 points pour une charge (un au début, un à la fin et un intermédiaire). Sinon il faut utiliser le deuxième format

OU

- **Si la courbe de charge n'est pas disponible**, la liste des opérations de charges. On entend ici par opération de charge une période pendant laquelle un point de charge **délivre effectivement de l'électricité** au véhicule, c'est donc une période différente -- en

règle générale -- de la période où le véhicule est physiquement connecté au point de charge. En particulier, si la charge est scindée en plusieurs périodes par le système de pilotage, cela se traduit, au niveau de la collecte des informations, par plusieurs opérations de charge. Pour chaque opération de charge, les informations nécessaires sont les suivantes :

- Début et fin de l'opération de charge.
- Consommation électrique.

Le Webservice ADVENIR consiste en une requête HTTPS de type POST, incluant :

- Un Header Authorization contenant les identifiants de l'opérateur dans le format Basic Authentication. Les opérateurs en faisant la demande peuvent également recevoir un certificat client et s'authentifier par ce biais.
- Un Body sous forme de JSON au **format suivant**

Pour une **courbe de charge** :

L'URL cible est *https://mon.advenir.mobi/api/courbe/put*

```
{
  'UserID' : {
    'StationID' : {
      'TransactionID' : [
        { 'timestamp':1458293125, 'value':2345 },
        ...
      ],
      ...
    }
    ...
  }
  ...
}
```

Où le *timestamp* est un timestamp UNIX et *value* une énergie en Wh (c'est l'énergie cumulée, la consommation entre deux valeurs est donc la différence de cette énergie).

Ce format est à utiliser seulement dans les cas où l'on a l'évolution de la consommation à un pas fin pendant la charge. Il faut au moins 3 points pour une charge (un au début un à la fin et un intermédiaire). Sinon il faut utiliser le deuxième format.

Pour une **opération de charge**

L'URL cible est *https://mon.advenir.mobi/api/operation/put*

```
{
  'UserID' : {
    'StationID' : {
      'TransactionID' : {
        'StartTransaction' : 1458293125,
        'StopTransaction' : 1458293135,
        'StartValue' : 1246,
        'StopValue' : 4563,
      },
      ...
    },
    ...
  }
}
```

Où le *StartTransaction*, *StopTransaction* sont des timestamp UNIX et *value* une énergie en Wh.

Le UserID est fourni dans l'interface client du site [mon.advenir.mobi](http://mon.advenir.mobi)

Les identifiants *StationID* sont ceux communiqués lors de l'installation de la borne.

Le Web Service retourne une réponse contenant le JSON suivant :

```
{ 'statut' : 'OK' } ou { 'statut' : 'ECHEC' }
```

## Tests

Un serveur de test est disponible à l'adresse [prefixe.webservicetest.advenir.mobi](http://prefixe.webservicetest.advenir.mobi), si vous souhaitez avoir un accès, il suffit de faire la demande à EcoCO2 en fournissant votre adresse IP, un préfixe utilisable uniquement pour votre adresse IP vous sera attribué.

username = 100@servtest.advenir.mobi

mdp = test123

UserID = a6d0e6cf-7cac-477a-ae63-7e753c5bdda1

Id stations : ['R320', 'R330', 'R330', 'R560']

Un exemple de commande sur linux :

```
curl -v --user '100@servtest.advenir.mobi:test123' -d '{"a6d0e6cf-7cac-477a-ae63-7e753c5bdda1" : {"R320": {"54545": {"StartTransaction": 1458293125,"StopTransaction": 1458293135,"StartValue": 1246,"StopValue": 4563},"54546": {"StartTransaction": 1459293125,"StopTransaction": 1468293135,"StartValue": 4666,"StopValue": 5773}},"1234": {"6565": {"StartTransaction": 1458303125,"StopTransaction": 1458403135,"StartValue": 21246,"StopValue": 24563}}}' https://prefixe.webservicetest.advenir.mobi/api/operation/put
```

Où « préfixe » est à remplacer par la valeur donnée par Eco CO2.