



## Infrastructure des données de « Je recharge mon auto »: instructions pour relier les données, à l'intention des exploitants de bornes de recharge (*Charging Point Operator, CPO*)

---

### 1. Vérification des conditions à remplir

« Je recharge mon auto » a besoin de données conformes à l'« Open Charge Point Interface » (OCPI). L'OCPI est un protocole de communication standardisé ouvert, dédié à la mobilité électrique. Il permet à différents acteurs du domaine de l'infrastructure de recharge d'échanger des données entre eux. Il s'agit d'un protocole construit sous forme de modules, chaque module couvrant des fonctions distinctes qui peuvent être déployées en fonction des besoins et du degré de maturité. Les modules OCPI suivants sont utilisés pour « Je recharge mon auto » :

- Credentials
- Locations
- Tariffs
- Bookings (*ultérieurement*)

Les données sont échangées via des services web. Le style d'architecture REST est utilisé et le format des données est JSON. Le tableau suivant fournit un aperçu des versions de l'OCPI qui sont supportées actuellement.

| Version OCPI | REST/json |
|--------------|-----------|
| 2.3.0        | ✓         |
| 2.2.1        | ✓         |

Le CPO envoie les données par notifications *push* à « Je recharge mon auto ». Les méthodes HTTP suivantes sont prévues pour les modules requis :

| Module OCPI                        | Méthode HTTP |
|------------------------------------|--------------|
| Credentials                        | POST         |
| Locations                          | PUT, PATCH   |
| Tariffs                            | PUT          |
| Bookings ( <i>ultérieurement</i> ) | PUT, PATCH   |

Les CPO doivent mettre en place les services de données en fonction du standard OCPI. Nous recommandons d'utiliser la version de l'OCPI 2.3.0 et le format de données REST/json. La description technique de l'interface figure en lien dans le tableau suivant, sous « Spécification ».



## Bases principales:

|            | Spécification        | GitHub Repository    | OpenAPI Docs         |
|------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| OCPI 2.3.0 | <a href="#">Lien</a> | <a href="#">Lien</a> | <a href="#">Lien</a> |
| OCPI 2.2.1 | <a href="#">Lien</a> | <a href="#">Lien</a> | <a href="#">Lien</a> |

Les données sont transférées du CPO à l'infrastructure de « Je recharge mon auto » (*push* des données). Le standard OCPI prévoit, d'une part, un *push* régulier des données de localisation et de tarif (*PUT /tariffs et /locations*) et, d'autre part, un *push* de la disponibilité des points de recharge en temps réel (*PATCH /locations*). Il faut utiliser UTF-8 pour coder les caractères des données transmises.

## 2. Enregistrement d'un identifiant auprès de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)

Pour pouvoir transmettre des données à « Je recharge mon auto », il faut d'abord demander et enregistrer un identifiant (party ID) pour le CPO. L'enregistrement se fait via la page [Consulter et demander un identifiant](#).

## 3. Conclusion d'une convention de coopération avec l'Office fédéral de l'énergie (OFEN)

L'échange de données est régi par une convention de coopération. Pour conclure cette convention, veuillez prendre contact avec la section Mobilité de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) [ich-tanke-strom@bfe.admin.ch](mailto:ich-tanke-strom@bfe.admin.ch).

## 4. Annonce de l'échange de données prévu

Les indications suivantes sont nécessaires avant l'échange initial de données :

- Version de l'OCPI utilisée
- Interlocuteur
- Date de mise en œuvre prévue.

## 5. Configuration du *push* de données à « Je recharge mon auto »

Le CPO déploie le *push* de données dans l'infrastructure de données (<https://api.emobility-prod.prometheon.bfe.admin.ch>) de « Je recharge mon auto ». Cela se déroule ainsi :

1. Transmettre les *tokens* initiaux  
Au début, l'OFEN met à disposition du CPO un *token* unique ainsi que le point final de la *versions* OFEN. Ce *token* sert à la première identification durant l'enregistrement.
2. Échanger les *credentials*  
Le CPO établit la liaison (*handshake*) avec le *token* initial via les `POST /ocpi/{version}/credentials`. Ensuite, les nouvelles données d'accès et les points finaux des deux côtés sont enregistrés.
3. Tester la connexion  
Les deux parties vérifient ensemble si la connexion a bien été établie et si les *credentials* ont été transmis et enregistrés correctement.



#### 4. Tester la connexion des données

Le CPO envoie des données de test par message *push* à l'OFEN :

- o PUT /ocpi/{version}/locations
- o PUT /ocpi/{version}/tariffs
- o PATCH /ocpi/{version}/locations/... pour les changements de statuts.

Exemples pour OCPI 2.3.0:

```
PUT /locations v2.3.0:    /{country_code}/{party_id}/{location_id}
PUT /tariffs v2.3.0:     /{country_code}/{party_id}/{tariff_id}
PATCH /locations v2.3.0: /{country_code}/{party_id}/{location_id}/{evse_uid}
```

Les données de localisation et de tarif devraient être transmises au moins une fois par jour, de manière groupée (PUT /locations & PUT /tariffs).

Les données de statut sont transmises immédiatement en cas de mise à jour du statut d'un point de recharge (PATCH /locations). Il est par ailleurs optimal de transmettre les informations concernant les statuts de manière groupée, une fois par heure.

Les données relatives au statut ne peuvent être traitées dans « Je recharge mon auto » que si les emplacements concernés (*locations*) sont déjà disponibles. Il faut donc que les emplacements soient d'abord transmis une fois via PUT /locations avant une mise à jour du statut. C'est ensuite seulement que les données concernées relatives au statut peuvent être transmises.

#### 6. Réception

L'OFEN vérifie que la connexion à « Je recharge mon auto » s'est correctement déroulée et que les données transmises correspondent à ce qui était attendu.

#### 7. Possibilité d'obtenir une subvention

Le CPO a la possibilité de déposer une demande de subvention si la mise en place du *push* de données lui a occasionné des frais. Il pourra ainsi en récupérer une partie. Pour ce faire, il faut qu'il prenne contact avec la section Mobilité de l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) [ich-tanke-strom@bfe.admin.ch](mailto:ich-tanke-strom@bfe.admin.ch).