

# Configuration de la connexion OCPP

Version 1.4, 15-07-2024  
[usage interne et externe]

# Historique de la version

Version	Date	Auteur
1.0	27-07-2023	CTO
1.1	23-08-2023	CTO
1.2	24-08-2023	CTO
1.3	7-03-2024	Product Owner (R&D)
1.4	15-7-2024	Product Owner (R&D)
1.4	17-7-2024	CTO

## Historique des changements :

- Version 1.0 :
  - Création
- Version 1.1 :
  - Corriger le format com\_Endpoint
- Version 1.2 :
  - Reformulation
- Version 1.3 :
  - Ajout d'une section sur l'utilisation de l'application ECCLite
- Version 1.4 :
  - Ajout d'une note sur le champ OCPPInfo.
  - Ajout d'une limitation liée à la configuration (OCPPID).

# Type de contrôleur

Ecotap dispose de différents types de contrôleurs à l'intérieur des chargeurs. Actuellement, nous avons 3 types de contrôleurs qui ont chacun leur propre façon de configurer la connectivité.

Les 3 types de contrôleurs sont les suivants : nom Ecotap :

- Contrôleur CPA
- Contrôleur EVC 4.X
- Contrôleur EVC 5.X

## Contrôleur CPA :

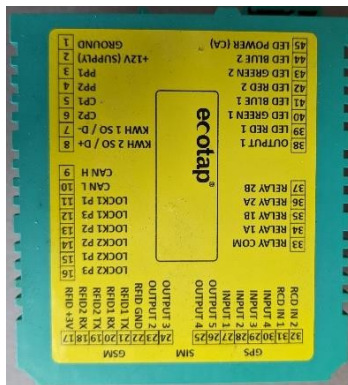


Image 1 : Vue supérieure du contrôleur



Image 2 : Vue latérale du contrôleur CPA

## Contrôleur EVC 4.X :

Le numéro de série du contrôleur commence toujours par

- 117XXXX



Image 3 : Vue TOP du contrôleur EVC 4.X

## Contrôleur EVC 5.X :

Le numéro de série du contrôleur commence toujours par :

- 181XXXX pour l'option AC
- 185XXXX pour l'option AC+
- 189XXXX pour l'option DC



Image 4 : Vue TOP du contrôleur EVC 5.X

# Configuration de la connexion OCPP

## A. Contrôleur CPA

La connexion OCPP du contrôleur CPA peut être effectuée via OCPP en utilisant la fonction `ChangeConfiguration.req`. Les paramètres du contrôleur CPA pour l'URL d'extrémité sont divisés en éléments de configuration plus petits. Il s'agit des clés de configuration suivantes :

- **BackOffice-URL**
- **BackOffice-Portnr**
- **Chemin d'accès au bureau**
- **OCPPID**

Vous trouverez ci-dessous deux exemples d'URL d'extrémité, l'une non sécurisée, précédée de `"ws://"`, et l'autre sécurisée, précédée de `"wss://"`.

Le **BackOffice-URL** ne doit pas nécessairement être un nom de domaine, une adresse IP peut également être utilisée.

### *Pour une connexion websocket non sécurisée*

Par exemple, si l'URL complète à laquelle se connecter est

`"ws://www.example.com:80/ocpp1.6/path/TESTOCPPID"`, les paramètres doivent être les suivants :

**Backoffice-URL**

`"ws://www.example.com"`

**Backoffice-Portnr**

`"80"`

**Chemin d'accès au bureau**

`"/ocpp1.6/path/"`

**OCPPID**

`"TEST-OCPPID"`

### *Pour les sockets sécurisés*

Par exemple, si l'URL complète est la suivante : `"wss://192.168.255.8:443/ocpp1.6/secured/TEST-OCPPID"`, les paramètres doivent être les suivants :

**Backoffice-URL**

`"wss://192.168.255.8"`

**Backoffice-Portnr**

`"443"`

**Chemin d'accès au bureau**

`"/ocpp1.6/secured/"`

**OCPPID**

`"TEST-OCPPID"`

### Informations complémentaires :

Si vous souhaitez modifier la **clé d'autorisation**, vous pouvez envoyer une demande de modification de la configuration (ChangeConfiguration.req). La clé de configuration est en écriture seulement, ce qui signifie que vous pouvez seulement écrire une nouvelle **clé d'autorisation** dans le contrôleur, mais pas la lire pour des raisons de sécurité.

Le format de la clé est le suivant : <password>, le nom d'utilisateur utilisera le paramètre **OCPPID**, voici un exemple de **clé d'autorisation** : "9N8gGyS8Un7g4IY9dRIC".

Ainsi, la clé Sec-WebSocket à l'intérieur de l'en-tête sera : "TEST-OCPPID:9N8gGyS8Un7g4IY9dRIC".

## B. Contrôleur EVC 4.X

La connexion OCPP du contrôleur EVC 4.X peut être effectuée via OCPP en utilisant la fonction ChangeConfiguration.req. La configuration de l'URL du point final dans le contrôleur EVC 4.X est divisée en plusieurs éléments de configuration. Il existe les clés de configuration suivantes :

- **com\_Endpoint**
- **com\_OCPPID**
- **com\_ProtType**
- **com\_Options**

### *Pour une connexion websocket non sécurisée*

Pour un websocket non sécurisé "ws://", la valeur **useTLS** de **com\_Options** doit être fixée à 0.

Par exemple, si l'URL complète à laquelle se connecter est

"ws://www.example.com:80/ocpp1.6/path/TESTOCPPID", les paramètres doivent être les suivants :

#### **com\_Endpoint**

"www.example.com:80/ocpp1.6/path/#OSN#" (#OSN# sera remplacé par com\_OCPPID)

#### **com\_OCPPID**

"TEST-OCPPID" (lorsque cette configuration est modifiée, le chargeur redémarre après 60 secondes)  
(Longueur maximale = 25 caractères)

#### **com\_ProtType**

"OCPP1.6J"

#### **com\_Options**

"Events=1,BlockBeforeBoot=1,Wdt=0,updSendInIdle=0,blockLgFull=0,**useTLS=0**,conMaster=0"

### *Pour les sockets sécurisés*

L'EVC 4.X ne prend pas en charge la connexion sécurisée de type websocket.

## C. Contrôleur EVC 5.X

La connexion OCPP du contrôleur EVC 5.X peut être effectuée via OCPP par la fonction ChangeConfiguration.req. La configuration de l'URL du point final dans le contrôleur EVC 5.X est divisée en plusieurs éléments de configuration. Il existe les clés de configuration suivantes :

- **com\_Endpoint**
- **com\_OCPPID**
- **com\_ProtType**
- **com\_Options**

### *Pour une connexion websocket non sécurisée*

Pour un websocket non sécurisé "ws://", la valeur **useTLS** de **com\_Options** doit être fixée à 0. Par exemple, si l'URL complète à laquelle se connecter est "ws://www.example.com:80/ocpp1.6/path/TESTOCPPID", les paramètres doivent être les suivants :

#### **com\_Endpoint**

"www.example.com:80/ocpp1.6/path/#OSN#" (#OSN# sera remplacé par com\_OCPPID)

#### **com\_OCPPID**

"TEST-OCPPID" (lorsque cette configuration est modifiée, le chargeur redémarre après 60 secondes)  
(Longueur maximale = 25 caractères)

#### **com\_ProtType**

"OCPP1.6J"

#### **com\_Options**

"Events=1,BlockBeforeBoot=1,Wdt=0,updSendInIdle=0blockLgFull=0,**useTLS=0**,conMaster=0"

### *Pour les sockets sécurisés*

Pour un websocket sécurisé "wss://", l'**option useTLS** de **com\_Options** doit être mise à 1. Par exemple, si l'URL complète est la suivante : "wss://192.168.255.8:443/ocpp1.6/secured/TEST-OCPPID", les paramètres seront les suivants :

#### **com\_Endpoint**

"192.168.255.8:443:80/ocpp1.6/secured/#OSN#" (#OSN# sera remplacé par com\_OCPPID)

#### **com\_OCPPID**

"TEST-OCPPID" (lorsque cette configuration est modifiée, le chargeur redémarre après 60 secondes)

#### **com\_ProtType**

"OCPP1.6J"

#### **com\_Options**

"Events=1,BlockBeforeBoot=1,Wdt=0,updSendInIdle=0blockLgFull=0,**useTLS=1**,conMaster=0"

### Informations complémentaires :

Si vous souhaitez modifier la **clé d'autorisation**, vous pouvez envoyer une demande de modification de la configuration (ChangeConfiguration.req). La clé de configuration est en écriture seulement, ce qui signifie que vous pouvez seulement écrire une nouvelle clé d'autorisation dans le contrôleur, mais pas la lire pour des raisons de sécurité.

Le format de la clé est le suivant : <nom d'utilisateur><mot de passe>, où le nom d'utilisateur doit être le nom de l'utilisateur.

**com\_OCPCID**, voici un exemple de  
**AutorizationKey** : "TEST-  
OCPCID:9N8gGyS8Un7g4IY9dRIC"

# Application pour la configuration de la connexion

## ECCLite

ECCLite est une application destinée aux propriétaires, installateurs et exploitants de stations de recharge. Tout ce qui peut être fait sur cet outil logiciel doit en principe être fait via les plateformes OCPP. Les stations Ecotap sont conçues pour un contrôle à distance pratique, par lots. C'est également le cas pour tous les paramètres nécessaires pour déterminer la puissance et les paramètres du réseau qui correspondent à votre infrastructure de recharge.

Les bornes de recharge Ecotap étant des objets d'infrastructure, la connectivité OCPP avec la plateforme backend sélectionnée est préconfigurée en usine. Si la connectivité est perdue ou si les paramètres de connectivité sont accidentellement effacés et/ou si les contrats avec le fournisseur de backend sont résiliés et qu'il est nécessaire de passer à une nouvelle partie. Vous devrez reconfigurer vous-même la connectivité.

Pour connecter une plateforme OCPP backend, vous devez recevoir des informations de la part du fournisseur de la plateforme. À savoir, le lien vers le backend. C'est ce qu'on appelle un point de terminaison.

Dans la plupart des cas, il se présente comme suit :

### URL du point final :

`"wss://devices.ecotap.com/registry/ocpp/NL*ECO*1000"`

La partie [ NL\*ECO\*1000 ] est propre à une station de recharge donnée et à sa page d'accueil, appelée OCPP-ID. Parfois, si le backend dispose d'une sorte de repaire de sécurité. Vous recevez également un jeton par station de recharge. Il correspondra à l'OCPP-ID unique de la station de recharge. Il ressemblera à l'image ci-dessous ;

**Jeton** : `"53Umkk1q7rEM"`.

Les informations ci-dessus concernant le point final et l'OCPPID seront réparties dans les champs suivants.

<input type="checkbox"/> authorizationKey	NL*ECO*1000:53Umkk1q7rEM
<input type="checkbox"/> com_Endpoint	devices.ecotap.com:443/registry/ocpp/#OSN#
<input type="checkbox"/> com_OCPCID	NL*ECO*1000
<input type="checkbox"/> com_Options	comMaster=0,Events=1,BlockBeforeBoot=1,Wdt=0,updSendInIdle=0,UseTLS=1,blockLgFull=0

Dans ce cas, le [ wss:// ] du lien d'extrémité que vous recevez du CPO est supprimé.

Si le lien était [ wss:// ], vous placez dans [ com\_Options ] la valeur UseTLS=1.

Si le lien était [ ws:// ] vous placez dans [ com\_Options ] la valeur

UseTLS=0. Comme vous pouvez le voir après la partie [ .com ], un numéro

de port est ajouté.

- Le port :80 est la connexion WS.



- Le port :443 est la connexion WSS.

La partie [ NL\*ECO\*1000 ] est remplacée par [ #OSN# ], ce qui signifie que le point d'accès à ce backend n'est plus unique par chargeur, mais s'applique à chaque station de charge connectée à ce backend.

L'OCPPID unique est ensuite indiqué après [ com\_OCPCID ]. Il s'agit du paramètre unique à chaque station de recharge.

Si, dans les cas où cette station de charge et l'OCPPID ont besoin d'une [ authorizationKey ], vous l'ajouterez après le paramètre. Dans ce champ de valeur, vous commencez par l'OCPPID, puis [ : ] et ensuite la clé unique par chargeur. Dans cet exemple, après [ authorizationKey ], cela donnera ceci ; [NL\*ECO\*1000:53Umkk1q7rEM ].

Notez que vous pouvez définir ce paramètre et que vous ne pouvez plus le lire par la suite. C'est une question de sécurité.

#### OCPP Info :

Attention, un paramètre supplémentaire doit être rempli pour que la connexion fonctionne :

**com OCPCInfo**

modelname=DC60,vendorname=Ecotap,CpSn=1891351

Dans chaque réglage d'usine standard, le chargeur reçoit son nom de modèle, son nom de vendeur=Ecotap et son numéro de série CpSn (ChargePointSerialNumber).

Si, pour une raison quelconque, ce champ d'information est effacé, la connexion au backend sera entravée. Vous devez donc rétablir les informations correctes.