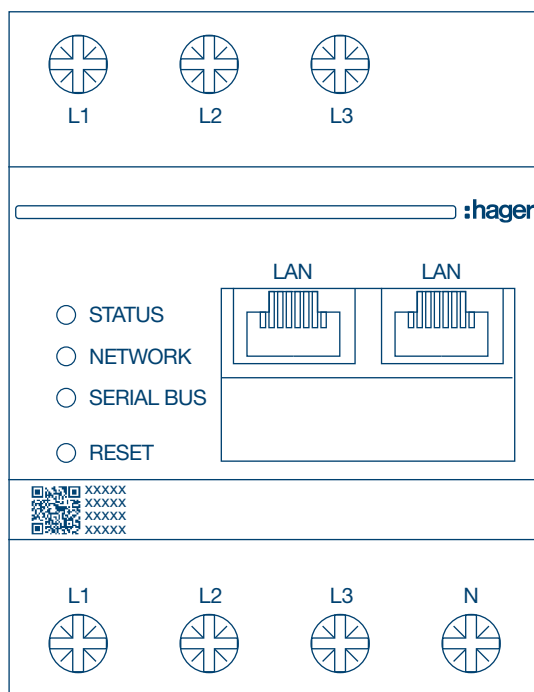


GCL

Gestionnaire de charge local



Gestionnaire de charge local, jusqu'à 10 bornes de charge, local

XEM510

Gestionnaire de charge local, jusqu'à 20 bornes de charge, avec OCPP 1.6

XEM520

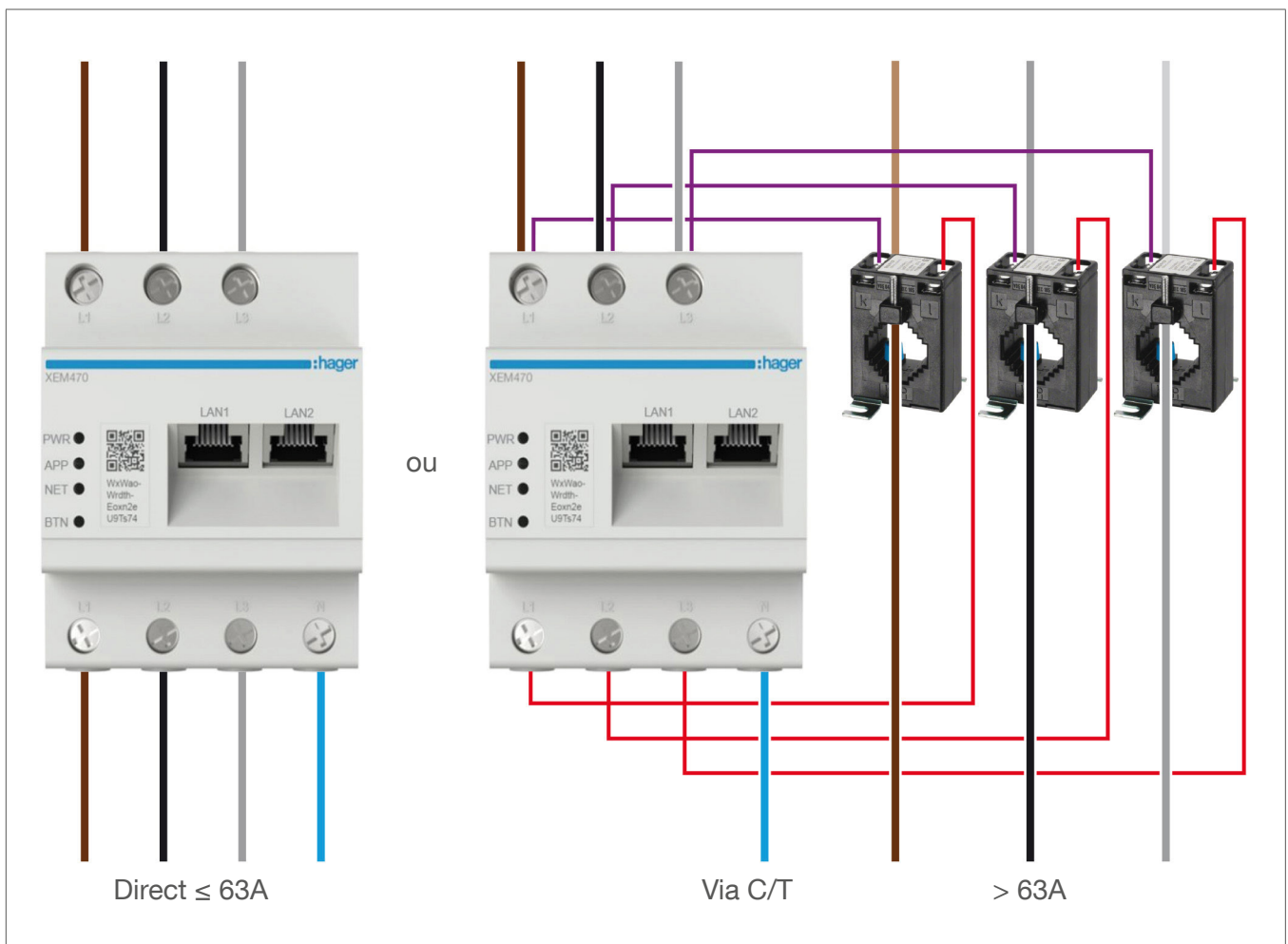


01	Fonctions	04
02	Installation	04
03	Exemple de connexion	05
04	Gestion de la charge	06
05	Configuration	07
05.01	Préparation	07
05.02	Première connexion	08
05.03	Définition de la stratégie de distribution	10
05.04	Recherche des bornes de charge.....	13
05.05	Connexion à l'opérateur de la borne de charge (disponible uniquement pour le modèle XEM520)	15
05.06	Ajout d'une carte RFID	17
05.07	Gestion des utilisateurs	22
05.08	Tableau de bord.....	23
05.09	Fonction d'exportation.....	24

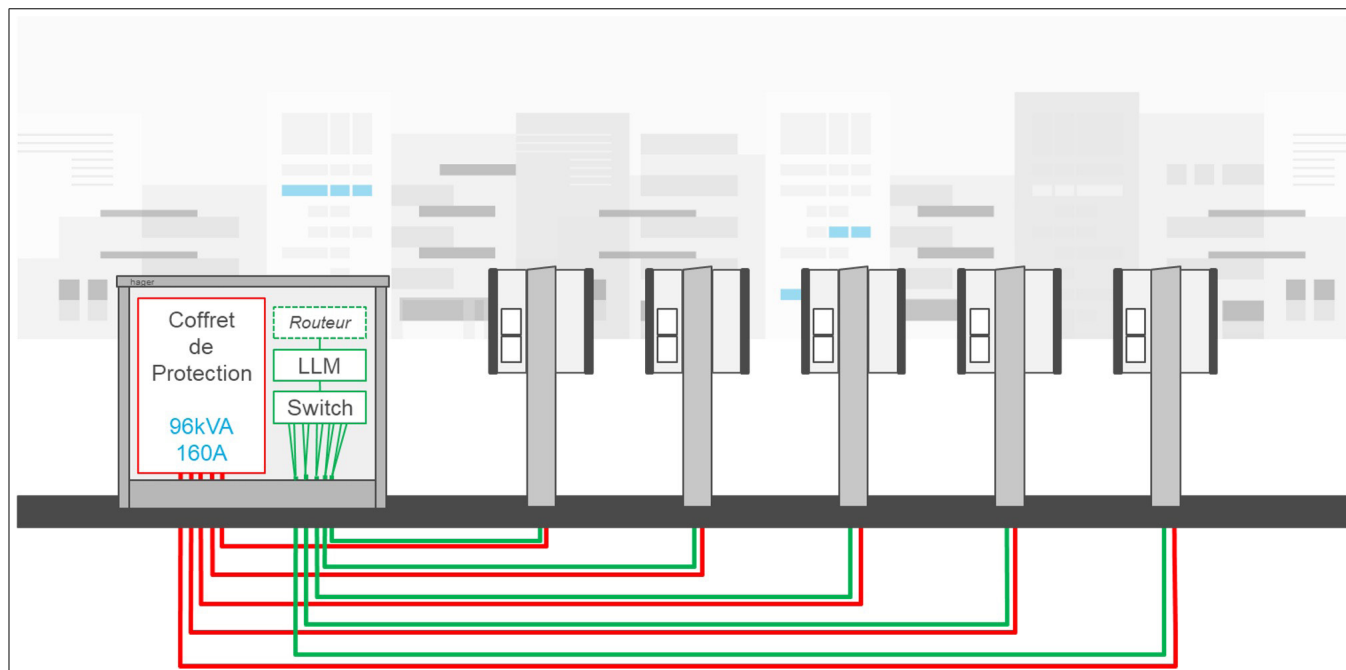
01 Fonctions

- Pour une installation dans les distributeurs sur un rail DIN
- Gestion de charge dynamique et statique
- Gestion des utilisateurs et des cartes RFID
- Réglages des paramètres de la borne de charge
- Surveillance de l'énergie
- Surveillance des opérations de charge

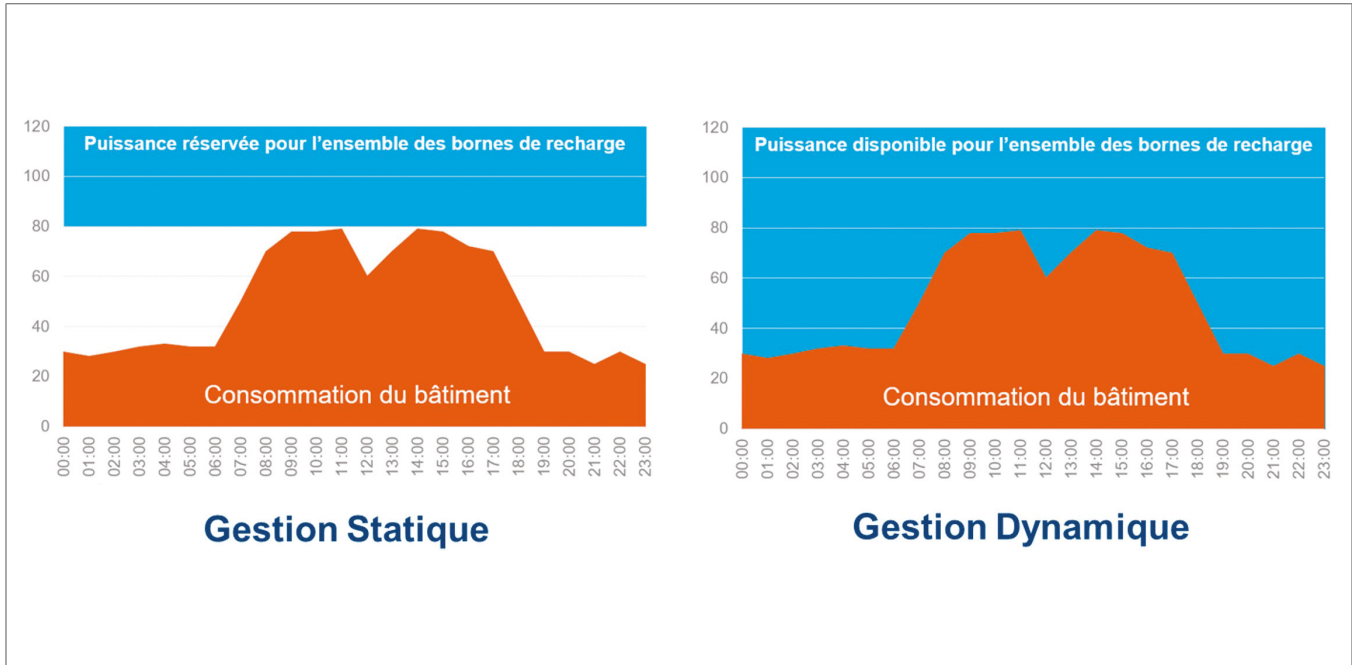
02 Installation



03 Exemple de connexion



04 Gestion de la charge

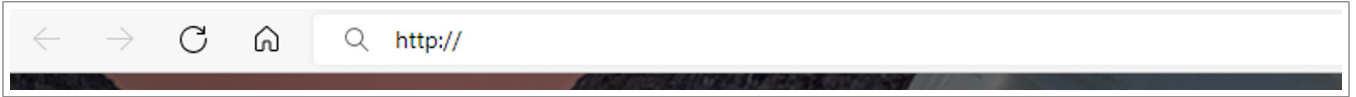


Pour les bâtiments dotés de plusieurs points de charge, le gestionnaire de charge local (GCL) permet d'ajuster l'énergie utilisée pour recharger les véhicules électriques en fonction de la consommation énergétique totale du bâtiment.

En cas de consommation excessive, les mécanismes de protection correspondants sont déclenchés, ce qui évite ainsi une coupure de courant dans l'ensemble du bâtiment. Grâce à la gestion dynamique, l'énergie disponible peut être utilisée pour recharger complètement les véhicules électriques, sans entraîner de coupures de courant.

En outre, la gestion dynamique permet d'alimenter un plus grand nombre de bornes de charge par rapport à un système ayant les mêmes propriétés sans le GCL.

05 Configuration



05.01 Préparation

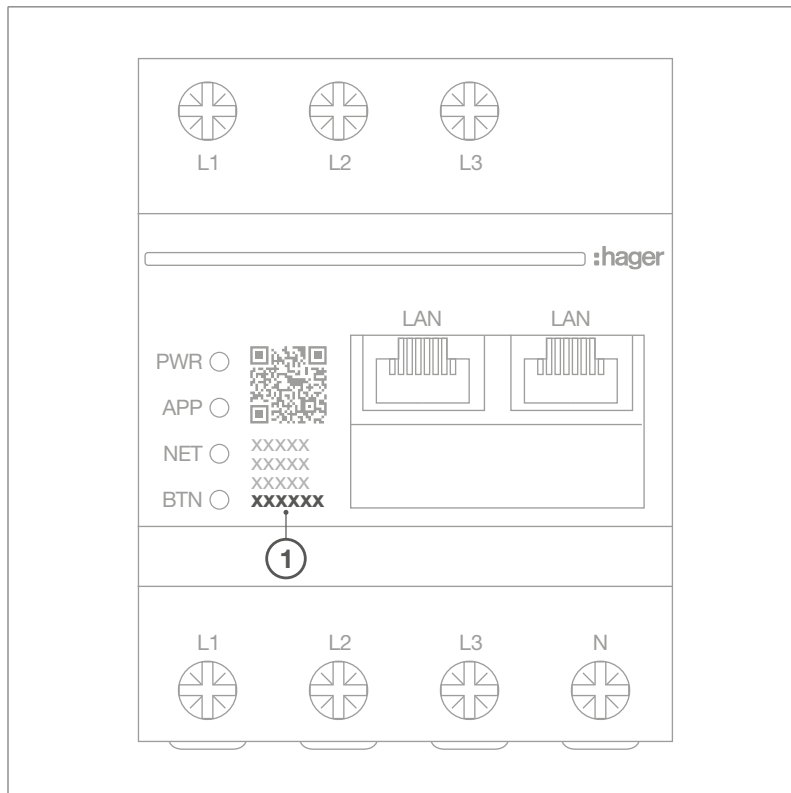
Accédez à la page de configuration :

- 1 Ouvrez un navigateur Internet.
- 2 Saisissez ensuite les informations suivantes dans la barre d'adresse :
 - `http://hager-llm-[les_6_derniers_caractères_de_l_UID]/`
 - Exemple : `http://hager-llm-ab4df5/`



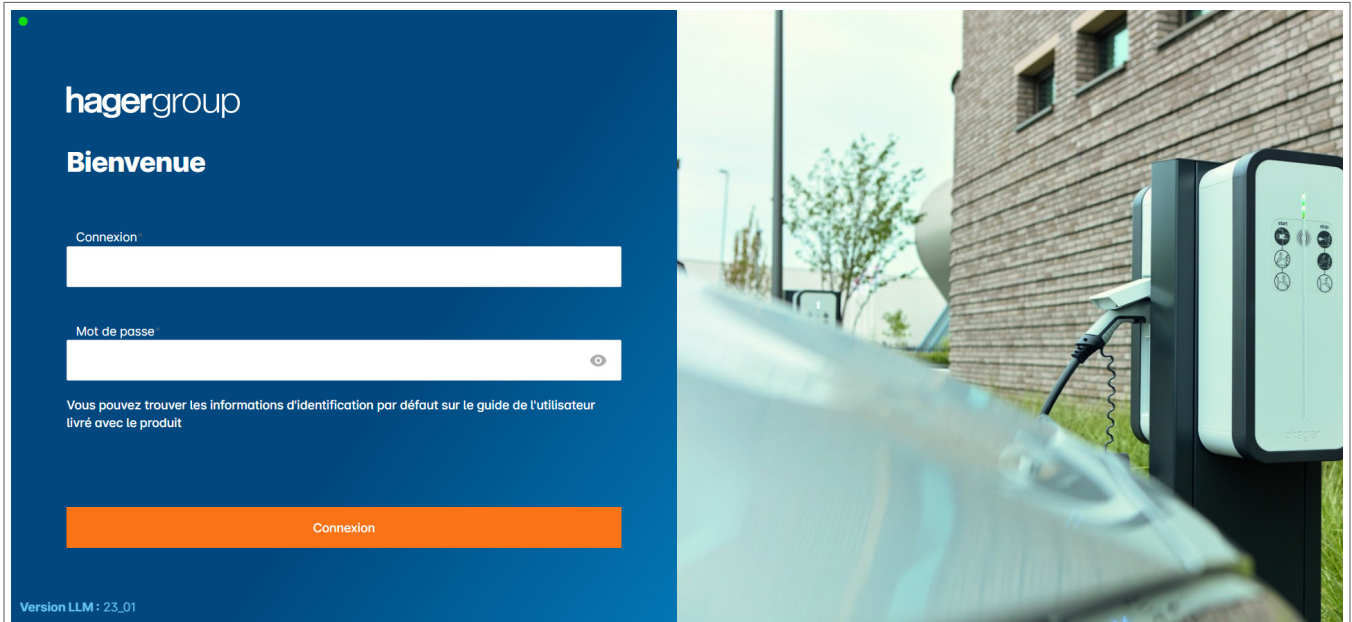
Information

Les six derniers caractères sont situés à l'avant du produit, sous le « code QR » (dernière ligne) ①.



05.02 Première connexion

- 1 Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe suivants :
 - Nom d'utilisateur : admin
 - Mot de passe : 1234



- 2 Cliquez ensuite sur **Register** (S'inscrire). Vous serez invité à saisir un nouveau mot de passe. Il doit répondre aux exigences minimales suivantes :
 - une lettre majuscule ;
 - une lettre minuscule ;
 - un chiffre ;
 - huit caractères ;
 - un caractère spécial.

Sécurité

Pour des raisons de sécurité, vous devez modifier les informations d'identification d'administrateur par défaut

Nouveau mot de passe administrateur

Le mot de passe doit respecter les règles suivantes :

- ⊗ dont 1 majuscule
- ⊙ dont 1 minuscule
- ⊗ dont 1 numéro
- ⊗ 8 caractères minimum
- ⊗ dont 1 symbole

Confirmez le mot de passe

Valider

3 Réglez la date et l'heure.

Configurer la date et l'heure

Pays

France

Fuseau horaire

Europe/Paris

Date

27/01/2023

Heure

15:15

Précédent Valider

4 Sélectionnez le paramètre d'accès requis pour la page du tableau de bord.

Public access (Accès public) :

Toute personne sur le même réseau que le gestionnaire de charge local peut accéder au tableau de bord.

Restricted access (Accès restreint) :

Seuls les utilisateurs créés dans le gestionnaire de charge local ont accès à la page du tableau de bord.

Accessibilité du tableau de bord

Accès publique
Tout le monde peut accéder au tableau de bord

Accès restreint
Seuls les utilisateurs enregistrés peuvent accéder au tableau de bord

Précédent Valider

Poursuivez le processus de configuration

Avant de commencer

Assurez-vous que toutes les bornes de recharge sont connectées au réseau et allumées.

Cliquez sur la flèche pour savoir ce que nous allons faire.

Sauter

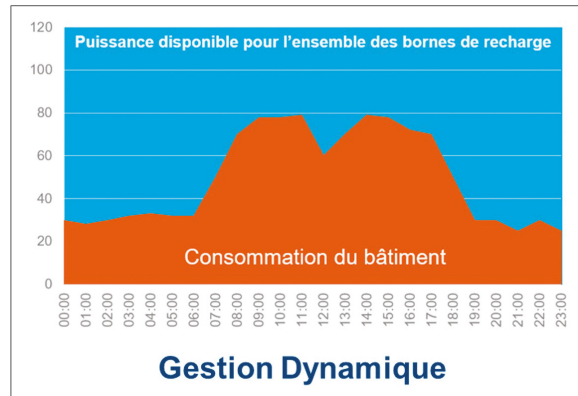
- 1 Assurez-vous que toutes les bornes de charge sont allumées et connectées au réseau. Pour ce faire, scannez le réseau et vérifiez si toutes les bornes de charge sont visibles sur le réseau. Si elles ne sont pas visibles, vérifiez tous les câblages physiques.
- 2 Définissez le mode de fonctionnement de la borne de charge (statique ou dynamique).
- 3 Scannez pour rechercher les bornes de charge sur le réseau IP.
- 4 Définissez les stratégies d'accès pour les bornes de charge (utilisateurs, cartes RFID).

05.03 Définition de la stratégie de distribution

The screenshot shows the 'Gestionnaire de charge locale' (Local Charge Manager) interface. The top navigation bar includes the hager logo, 'Règlages généraux', and 'FR'. The main content area is titled 'Gestionnaire de charge locale' and features a section for 'Gestion de l'alimentation disponible' (Available Power Management). This section offers two radio button options: 'Dynamique' (Dynamic) and 'Statique' (Static). Under 'Dynamique', the text states: 'La distribution d'énergie varie en fonction des besoins en composants de l'installation' (Energy distribution varies according to the needs of the installation components). Under 'Statique', the text states: 'La distribution d'énergie est fixe pour chaque composant de l'installation' (Energy distribution is fixed for each component of the installation). Below these options are two diagrams: the first shows a building and a car connected to a power source, representing dynamic distribution; the second shows a building and a car connected to a power source, representing static distribution. At the bottom, it indicates 'Type de phase : Trois phases' (Phase type: Three phases) and a 'Sauvegarder les modifications' (Save changes) button.

Charge dynamique :

La puissance maximale dépend de la consommation électrique du bâtiment. La puissance restante disponible est répartie entre les bornes de charge (une mesure de courant effectuée par le gestionnaire de charge local ou le transformateur de courant est nécessaire).



Réglages généraux FR

Type de phase : Trois phases

Protection d'installation (A)

①

Déclassé (A)

② UN

Type de mesure

③

Rapport de transformation actuel

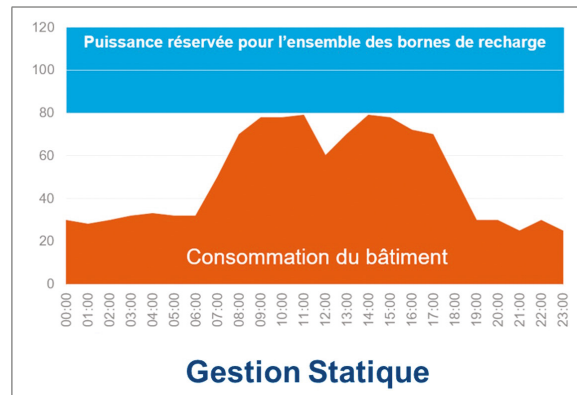
④

Sauvegarder les modifications

- ① Protection par fusible pour l'installation : indiquez la valeur du courant d'alimentation maximal (fusible de secours pour le point d'entrée du bâtiment) en ampères.
- ② Courant réduit : fusible de secours moins 20 %
- ③ Type de mesure : mesure directe ≤ 63 A
ou
via le transformateur de courant (ratio de /1 A ou /5 A)
- ④ Ratio du transformateur de courant : valeurs possibles : de 75 A à 6 000 A

Charge statique :

La puissance maximale est une valeur fixe, qui est répartie entre les bornes de charge selon les besoins.



Paramètres généraux

Non opérationnel
Pas de borne configurée

VUE D'ENSEMBLE DU LLM

Vue d'ensemble

CONFIGURATION DU LLM

- Paramètres généraux
Configuré
- Bornes de charge
Pas de borne configurée
- Badges
2 Badges ajoutés
- Gestion des utilisateurs
0 utilisateurs
- Paramètres système
Informations système, date/heure
- Tutoriel de configuration

LLM version: LLM_2023_04

Gestionnaire de bornes de charge

Gestion de l'énergie disponible

Dynamique

La distribution d'énergie varie en fonction des besoins des composants de l'installation

Statique

La distribution de l'énergie est fixe pour chaque composant de l'installation.

Type de phase : Triphasé

Courant maximal disponible pour la charge des bornes (A)

63
1

Type de mesure

LLM en utilisation avec transformateurs de courants
2
▼

Ratio du transformateur de courant

1/1A
3
▼

① Protection par fusible pour l'installation : indiquez la valeur du courant d'alimentation maximal (fusible de secours pour le point d'entrée du bâtiment) en ampères.

② Type de mesure : mesure directe ≤ 63 A
OU
via le transformateur de courant (ratio de /1 A ou /5 A)

③ Ratio du transformateur de courant : valeurs possibles : de 75 A à 6 000 A

Remarque :
Pour visualiser tous les éléments et pour continuer à configurer les paramètres, le type de mesure et le ratio du transformateur de courant doivent être fournis.

05.04 Recherche des bornes de charge

1 Pour rechercher des bornes de charge, cliquez sur

Information
Cette recherche peut prendre un certain temps (2 à 3 minutes). Les bornes de charge s'affichent automatiquement dès qu'elles sont connectées au gestionnaire de charge local.

Cette étape préconfigure les bornes de charge.
L'image suivante montre un exemple de borne de charge trouvée lors de la recherche.

<input type="checkbox"/>	Bornes de recharge	OCPP_ID	Bornes de recharge	Phase		
<input type="checkbox"/>	hager-evcs-cPW7zN EAVE 0	ENFEgS5Zy8NUGTSWcPW7zN	X Bornes de recharge	☺		Non utilisable >

The screenshot shows the 'Bornes de recharge' (Charging Stations) configuration page. On the left, there is a sidebar with the Hager logo, a status indicator 'Non opérationnel Non configuré', and navigation options for 'VUE D'ENSEMBLE DU LLM' and 'CONFIGURATION DU LLM'. The main area displays a table of charging stations. The first row is selected, indicated by a circled '2' next to its checkbox. The table columns are 'Bornes de recharge', 'OCPP_ID', 'Connecteurs', 'Phase', and an action column with edit and delete icons. The second row shows a station named 'hager-evcs-cPW7zN EVSE 1' with OCPP_ID 'ENFEgS5Zy8NUGTSWcPW7zN', 1 connector, and phase '⊙'. The status is 'En attente'.

2 Sélectionnez une ou plusieurs bornes de charge pour les configurer.

The screenshot shows the configuration page for a specific charging station named 'hager-evcs-cPW7zN'. The page title is 'hager-evcs-cPW7zN' and it includes 'Annuler' and 'Enregistrer les modifications' buttons. A circled '6' is next to the 'Enregistrer les modifications' button. The page content is divided into 'Paramètres de base' and 'Réglages avancés'. The 'Paramètres de base' section includes: 'Nom d'hôte' (hager-evcs-cPW7zN), 'Nom' (Demo, circled 3), 'rotation des phase' (L1, L2, L3, circled 4), 'Identifiant OCPP' (ENFEgS5Zy8NUGTSWcPW7zN), 'adresse IP' (192.168.0.52), 'Autorisation de chargement' (Tous les élément(s)), and 'ID de la borne' (a0:02:4a:a0:a1:04). The 'Réglages avancés' section includes a 'Restaurer la pré-configuration' button, 'Mode 3', 'Courant maximum par phase (A)' (32, circled 5), and 'Courant minimum par phase (A)' (10). A 'Plus d'informations' link is also present.

3 Nom :

Saisissez un nom pour la borne de charge. Ce nom s'affiche à l'écran.

4 Séquence des phases :

Indiquez la manière dont les phases sont connectées à la borne de charge. Pour la charge monophasée, un déphasage est recommandé pour réduire le déséquilibre de courant dans le réseau.

5 Courant max. par phase :

Indiquez le courant maximal par phase auquel un véhicule peut être chargé sur la borne de charge (16 A -> 11 kW ; 32 A -> 22 kW).

6 Enregistrez la configuration.

Attribution de cartes RFID

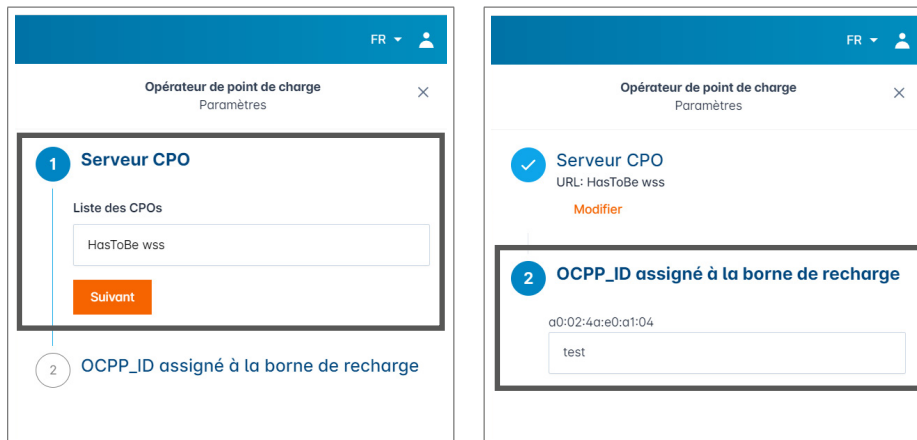
- 7 Autorisez toutes ou certaines cartes RFID à effectuer une recharge sur cette borne de charge spécifique. Exemple : seule la **carte RFID 1** peut être utilisée pour effectuer une recharge sur cette borne de charge.

05.05 Connexion à l'opérateur de la borne de charge (disponible uniquement pour le modèle XEM520)

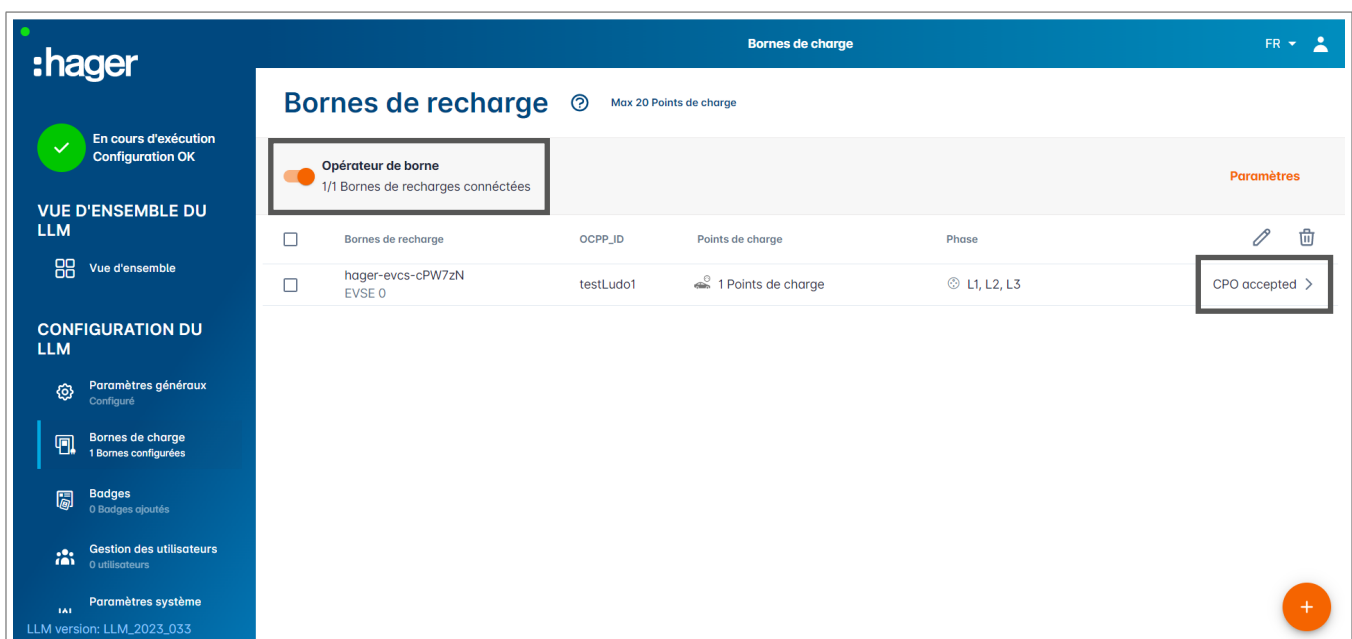
Bornes de recharge	OCPP_ID	Points de charge	Phase		
<input type="checkbox"/>	hager-evcs-cPW7zN EVSE 0	ENFEgSS5y8NUGTSWcPW7zN	1 Points de charge	L1, L2, L3	Configuré >

- 1 Dès que les bornes de charge sont détectées et configurées, activez la fonction **Charge point operator (CPO)** (Opérateur de borne de charge).
- 2 Sélectionnez le CPO (Opérateur de borne de charge/fournisseur de service de facturation) et les paramètres correspondants en cliquant sur **Settings** (Paramètres).

Opérateur de borne de charge



- ❶ Sélectionnez le **CPO server** (Serveur CPO) auquel vous souhaitez vous connecter, puis cliquez sur **Next** (Suivant).
Toutes les bornes de charge détectées précédemment s'affichent ici.
- ❷ Saisissez l'**ID OCPP** (Identifiant OCPP) unique de chaque borne de charge et établissez la connexion en cliquant sur **Connect to CPO** (Connexion au CPO).



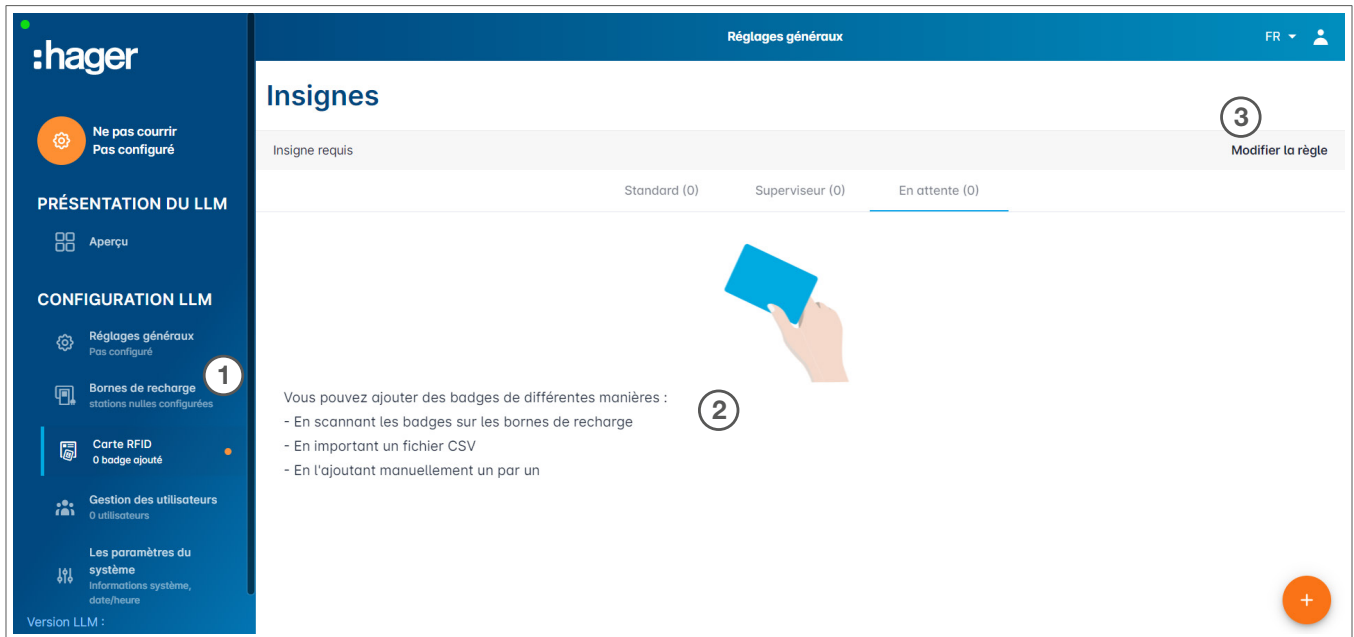
Si l'opération a été effectuée avec succès, le message **Accepted by service provider** (Accepté par le fournisseur de services) s'affiche pour confirmer que les bornes de charge sont enregistrées dans le système de facturation de l'opérateur.



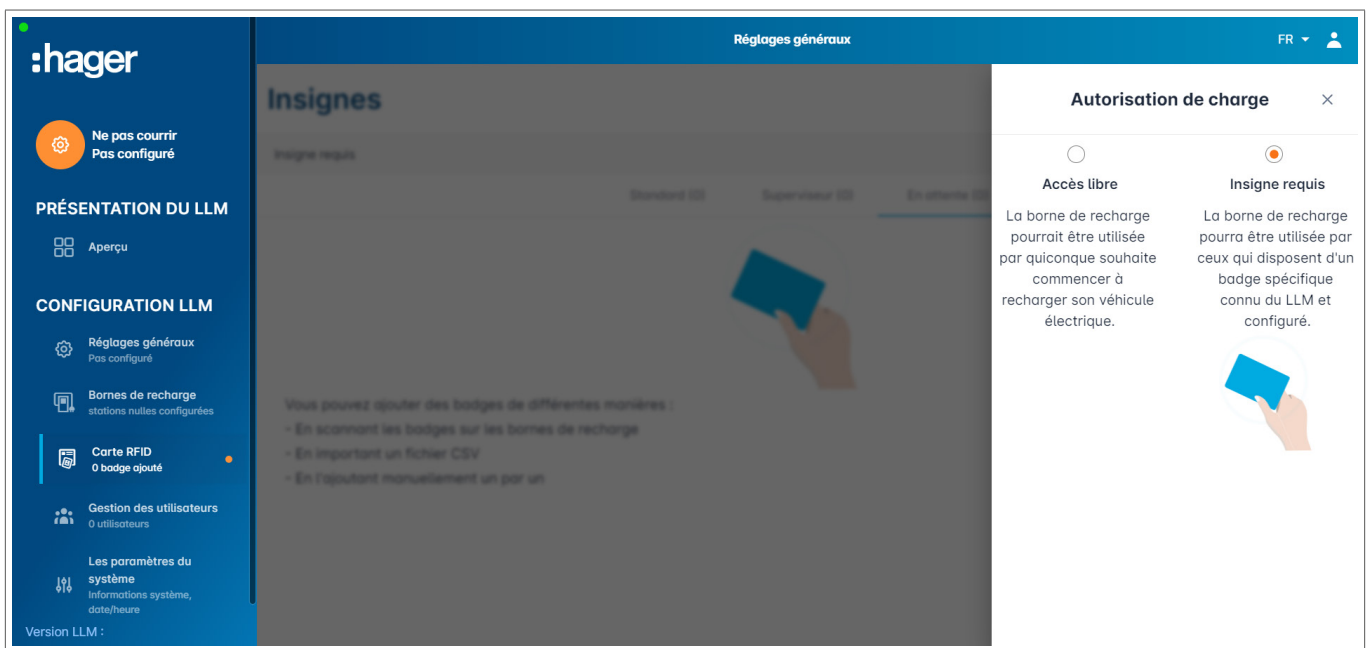
Information

Dans ce mode, le fournisseur de services de facturation prend en charge la gestion des accès via les cartes RFID. Les cartes RFID saisies localement ne sont plus actives.

05.06 Ajout d'une carte RFID



- ❶ Dans le menu, sélectionnez **RFID cards** (Cartes RFID).
- ❷ Ajoutez les **cartes RFID** en :
 - scannant la carte RFID directement sur les bornes de charge connectées au gestionnaire de charge local ;
 - important un fichier .csv ;
 - saisissant manuellement l'identifiant de la carte RFID.
- ❸ Définissez la règle d'accès pour la borne de charge en sélectionnant **Edit rules** (Modifier les règles).
 - Accès libre
 - Accès par carte RFID



Scan de cartes RFID

Badges

Badge requis Modifier la règle

Standard (0) Superviseur (0) **En attente (0)**

Vous pouvez ajouter des badges de différentes manières :

- En scannant les badges sur les bornes de recharge
- En important un fichier CSV
- En les ajoutant manuellement un par un

Les badges ne peuvent pas être ajoutés directement dans le configurateur local de la borne, sinon ils ne seront pas gérés par le LLM.

1

- Ajouter un badge manuellement
- Importer un fichier
- Scanner les badges depuis une borne

1 Cliquez sur et sélectionnez **Scan RFID card** (Scanner la carte RFID).

Scannez les badges des gares

Veillez vous présenter devant une borne de recharge dont le voyant est vert et scanner les badges que vous souhaitez ajouter.

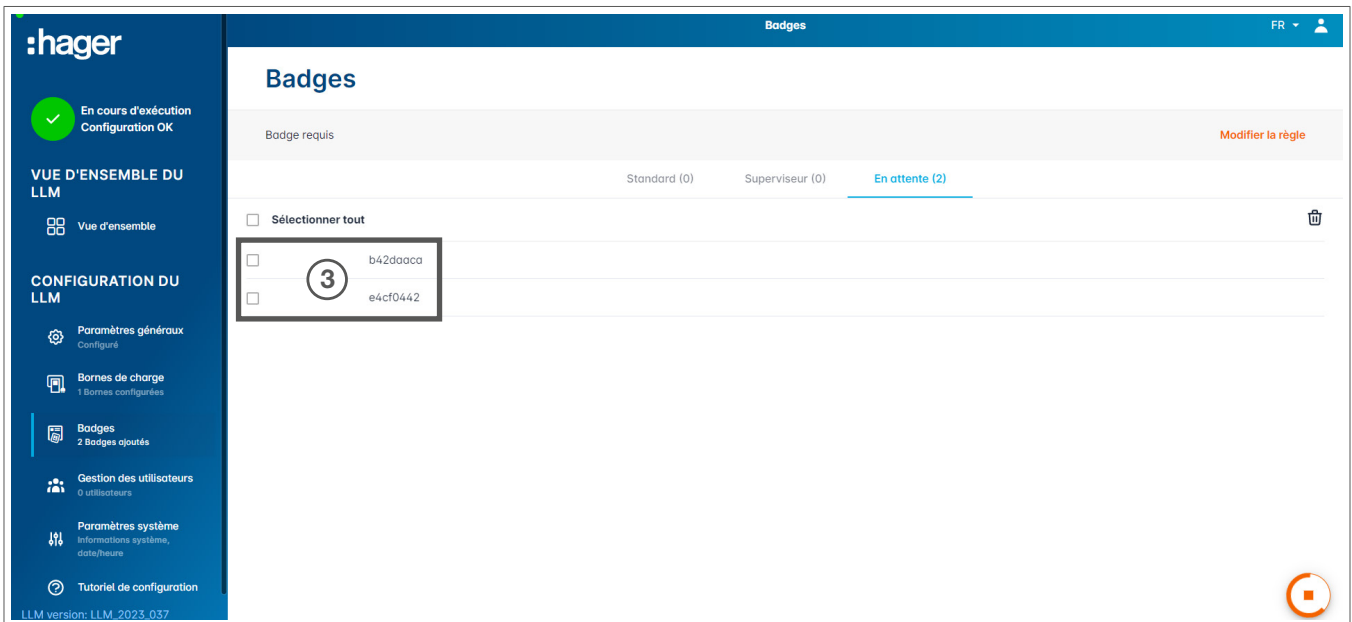
2

Annuler D'accord

Superviseur (0) **En attente (0)**

2 Confirmez en cliquant sur **OK**.
Le scan commence.

Information
Cliquez sur pour arrêter le scan de la carte RFID.



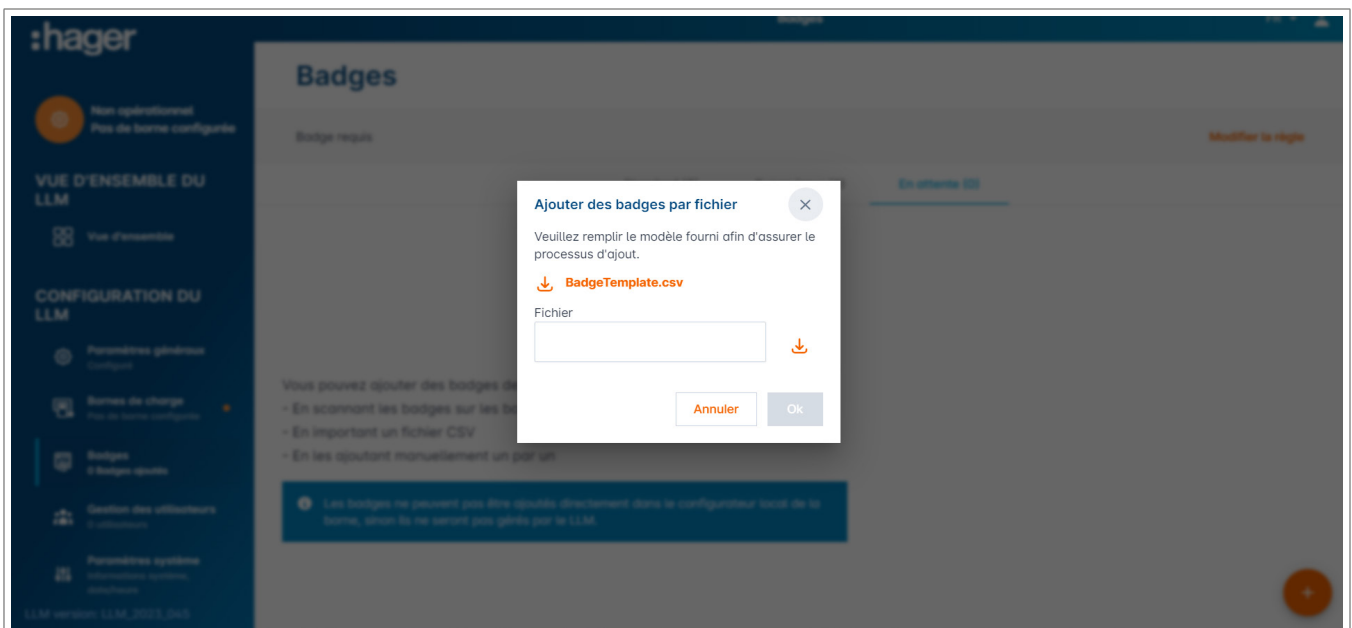
Carte RFID trouvée.

- ③ Si nécessaire, répétez le processus avec des cartes RFID supplémentaires afin qu'elles soient également affichées.

Remarque : Les cartes RFID scannées sont initialement répertoriées sous l'onglet **Pending** (En attente) et doivent ensuite être attribuées à un groupe d'utilisateurs.

Importation de cartes RFID via un fichier .csv

- ① Dans le menu, cliquez sur **RFID cards** (Cartes RFID), puis cliquez sur et sélectionnez l'option **Import a file** (Importer un fichier).



- ② Téléchargez le modèle nécessaire pour importer les identifiants de la carte RFID en cliquant sur le lien surligné en orange. Complétez le fichier .csv avec vos propres données et identifiants de la carte RFID, puis enregistrez-le sur votre ordinateur.

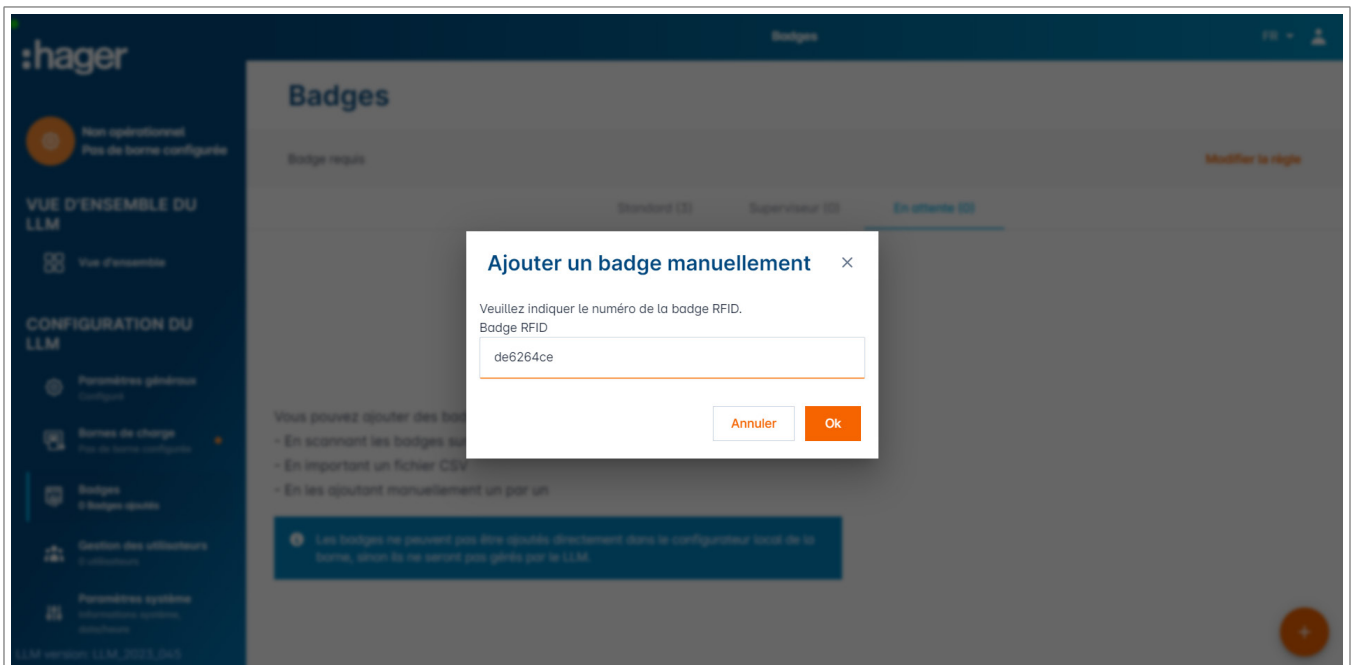
A	B	C	D	E
badgeId	type	comment	expirationDate	email
a1b2c3	STANDARD	exemple	30.01.2023	exemple@llm.fr

- 3 Recherchez et sélectionnez le fichier .csv sur l'ordinateur.
- 4 Confirmez votre sélection en cliquant sur **OK**.

Les données de la carte RFID seront alors téléchargées. Si l'importation a été effectuée avec succès, le nombre de cartes RFID ajoutées s'affiche dans le message **x badges added** (x badges ajoutés) sous **RFID cards** (Cartes RFID) dans le menu actif. Les cartes RFID et leurs identifiants s'affichent dans la vue d'ensemble.

Saisie manuelle des cartes RFID

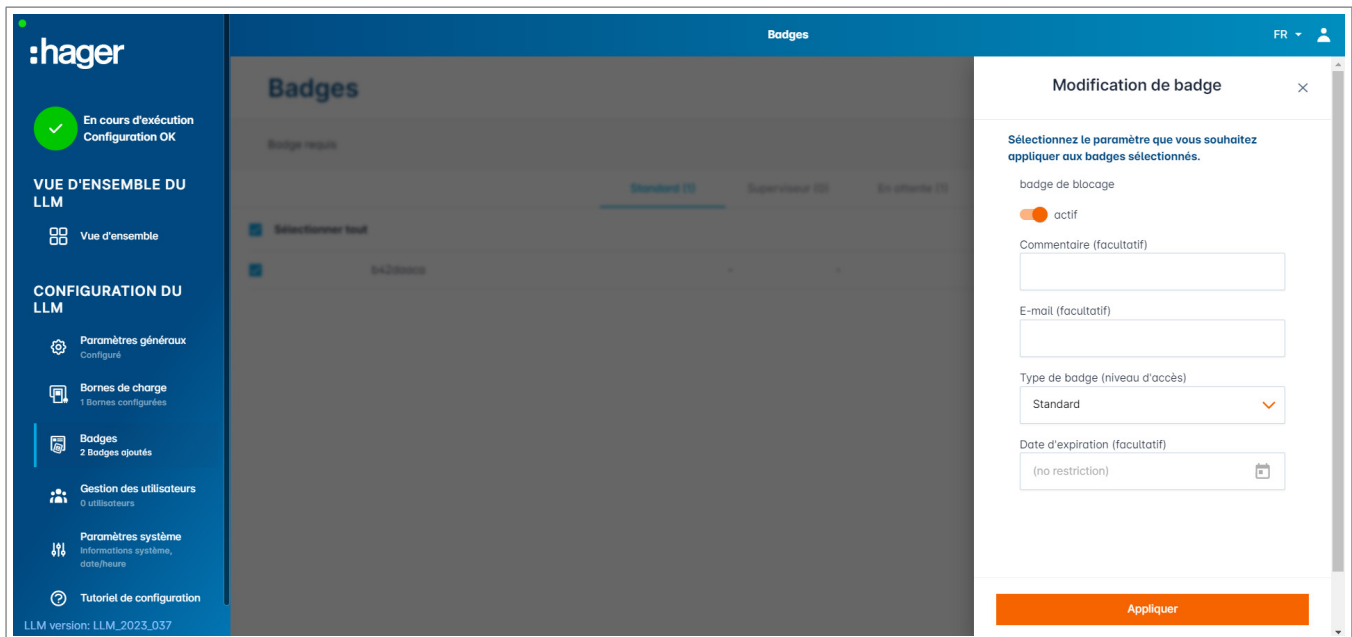
- 1 Dans le menu, cliquez sur **RFID cards** (Cartes RFID), puis cliquez sur  et sélectionnez l'option **Manually add RFID card** (Ajouter une carte RFID manuellement).



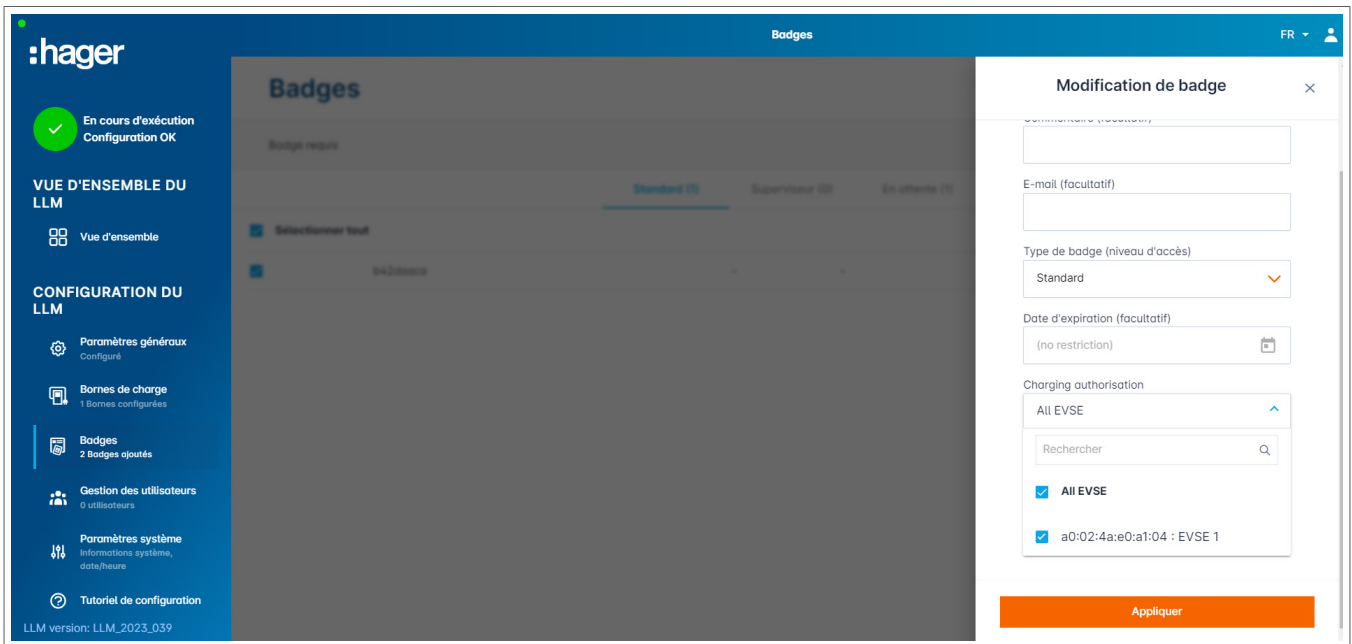
- 2 Saisissez l'identifiant de la carte RFID.
- 3 Confirmez en cliquant sur **OK**.

L'identifiant de la carte RFID sera téléchargé. Si l'importation a été effectuée avec succès, le message **1 badge added** (1 badge ajouté) s'affiche sous **RFID cards** (Cartes RFID) dans le menu actif. La carte RFID et son identifiant s'affichent dans la vue d'ensemble.

Réglage des paramètres de la carte RFID



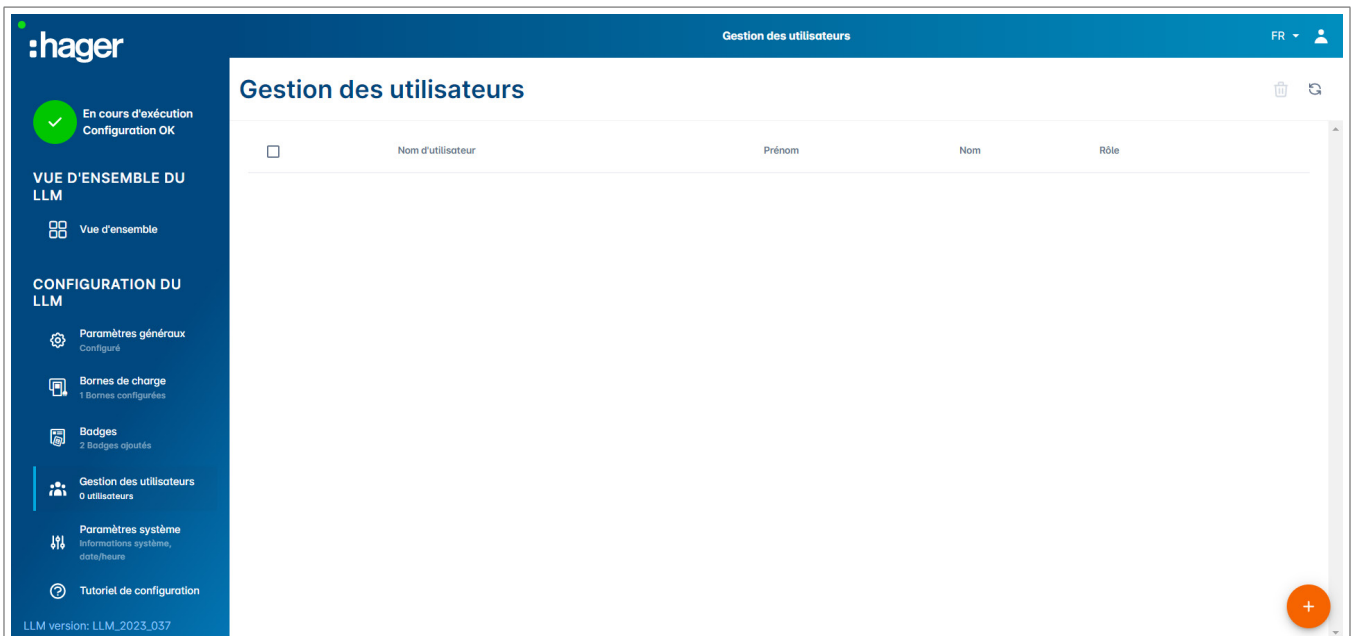
- 1 Sélectionnez une ou plusieurs cartes RFID pour configurer leurs paramètres :
 - **active** (active) : la carte RFID peut être utilisée pour effectuer une recharge.
 - **not active** (inactive) : la carte RFID ne peut pas être utilisée pour effectuer une recharge.
 - **Comment (optional)** (Commentaire [facultatif]) :
Attribuez un commentaire ou un nom à la carte RFID (par exemple, famille Müller, véhicule Pool 4, etc.).
 - **Email (optional)** (Adresse e-mail [facultative]) :
Saisissez l'adresse e-mail attribuée à la carte RFID (à titre d'information uniquement).
 - **Type of RFID card (access level)** (Type de carte RFID [niveau d'accès]) :
Un utilisateur **Standard** (Standard) peut effectuer une opération de charge et l'arrêter.
Un **Super user** (Super utilisateur) peut effectuer une opération de charge et arrêter toute opération de charge.
 - **Expiration date (optional)** (Date d'expiration [facultative]) :
Définissez le moment où l'état de la carte RFID passera automatiquement de **active** (actif) à **not active** (inactif).



- 2 Spécifiez les bornes de charge où la carte RFID est autorisée (toutes les bornes de charge ou certaines bornes de charge uniquement).
Exemple : La carte RFID 1 ne peut être utilisée que pour effectuer une recharge à la borne de charge 1.

05.07 Gestion des utilisateurs

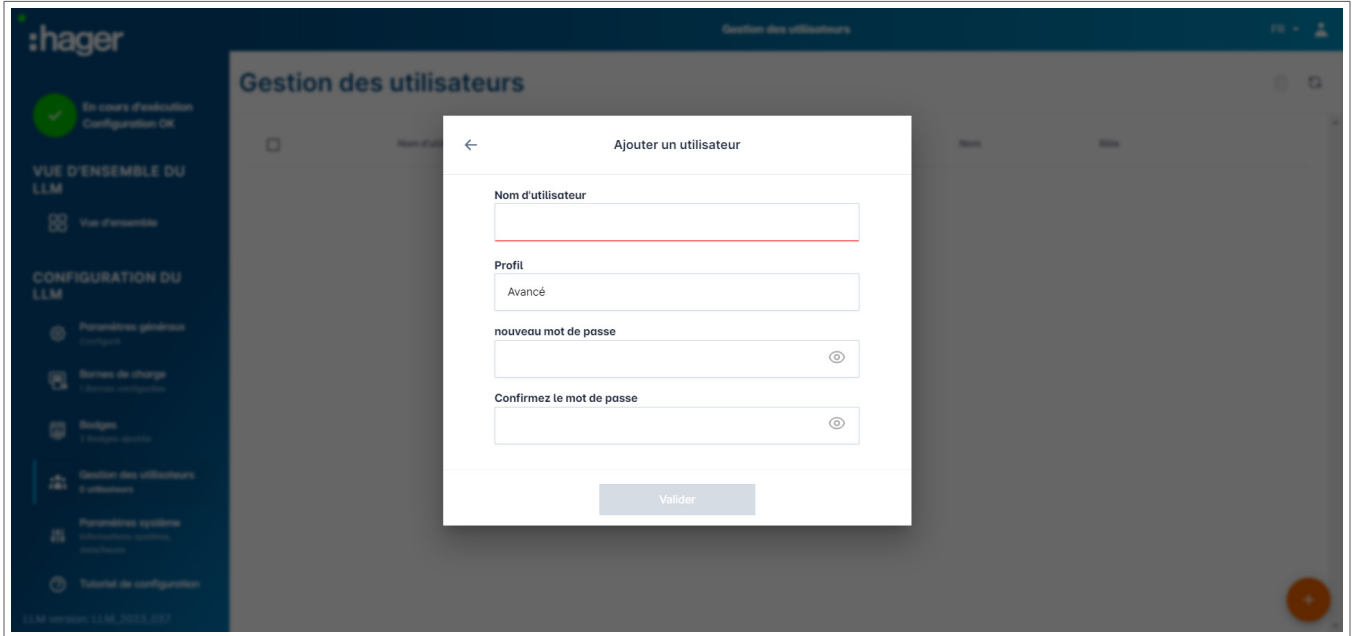
- Créez un utilisateur.



Cliquez sur et remplissez les champs suivants :

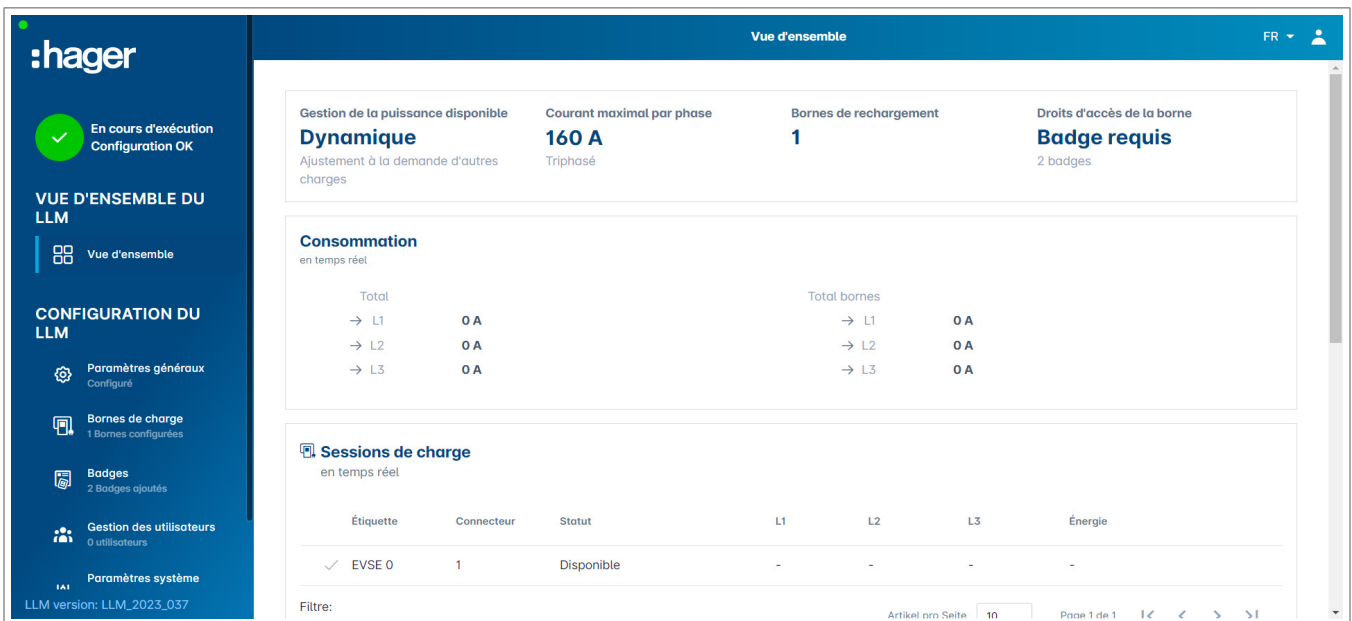
- Nom de l'utilisateur
- **Profile (Profil) :**
 - Administrator** (Administrateur) disposant de droits pour tous les paramètres
 - Advanced** (Avancé) pour les utilisateurs qui peuvent gérer les cartes RFID et créer des utilisateurs Standard

- **Standard** (Standard) pour les utilisateurs disposant d'un accès au tableau de bord
- **Nouveau mot de passe**
- **Confirmation de mot de passe**



Information
Le mot de passe est temporaire et doit être changé après la première connexion.

05.08 Tableau de bord



Cette vue affiche les données d'installation et fournit un aperçu des opérations de consommation et de charge.

05.09 Fonction d'exportation

The screenshot shows the 'Vue d'ensemble' (Overview) page of the Hager LLM configuration interface. The left sidebar contains navigation options: 'VUE D'ENSEMBLE DU LLM' (selected), 'CONFIGURATION DU LLM', 'Paramètres généraux', 'Bornes de charge', 'Badges', 'Gestion des utilisateurs', and 'Paramètres système'. The main content area displays several key metrics: 'Gestion de la puissance disponible' (Dynamique), 'Courant maximal par phase' (32 A), 'Bornes de rechargement' (1), and 'Droits d'accès de la borne' (Badge requis). Below these are sections for 'Consommation' and 'Sessions de charge'. The 'Sessions de charge' section contains a table with columns for 'Étiquette', 'Connecteur', 'Statut', 'L1', 'L2', 'L3', and 'Énergie'. A circled '1' highlights the 'Export data' button in the top right corner of this section.

1 Cliquez sur le bouton **Export data** (Exporter les données) pour exporter un fichier **.csv** contenant toutes les données historiques des opérations de charge.

Une nouvelle fenêtre contextuelle s'ouvre.

The dialog box is titled 'Exportation des données de charge'. It has a close button (X) in the top right corner. Under the 'Période' section, there are two tabs: 'Mois' and 'Plage de date' (selected). The 'Plage de date' tab contains two date input fields: 'Date de début' (01/04/2022) and 'Date de fin' (31/03/2023). A circled '2' highlights the date selection area. Below the date fields are two buttons: 'Annuler' and 'Export'.

2 Indiquez la période pour laquelle toutes les opérations de charge doivent être exportées. Cette période ne peut pas dépasser une année.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	transactionId	evcsId	evcsName	startDateTransaction	stopDateTransaction	badgeId	badgeName	energyChargedKwh
2	1	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	07/11/2022 11:21	07/11/2022 11:30	645c0542	N/A	679
3	2	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	07/11/2022 11:23	07/11/2022 12:24	044ee958	N/A	13550
4	3	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	07/11/2022 12:27	08/11/2022 05:56	34f5db32	N/A	937
5	4	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	07/11/2022 12:43	07/11/2022 13:39	74ac0a42	N/A	8334
6	5	a0:02:4a:e0:a2:e7	N/A	07/11/2022 13:19	07/11/2022 13:20	a443f141	N/A	0
7	6	a0:02:4a:e0:a2:e7	N/A	07/11/2022 13:20	07/11/2022 13:21	a443f141	N/A	0
8	7	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	07/11/2022 13:22	08/11/2022 06:03	a443f141	N/A	6735
9	8	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07/11/2022 13:35	07/11/2022 13:38	24cfd58	N/A	231
10	9	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07/11/2022 13:38	07/11/2022 13:38	24cfd58	N/A	0
11	10	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	07/11/2022 13:39	08/11/2022 05:57	24cfd58	N/A	6234
12	11	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	07/11/2022 13:39	08/11/2022 05:43	74ac0a42	N/A	349
13	12	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	08/11/2022 12:08	01/01/1970 01:00	34f5db32	N/A	4294965680
14	13	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	08/11/2022 12:26	01/01/1970 01:00	74ac0a42	N/A	4294945063
15	14	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08/11/2022 12:32	08/11/2022 12:32	a443f141	N/A	0
16	15	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08/11/2022 12:33	08/11/2022 12:34	a443f141	N/A	0
17	16	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	08/11/2022 12:34	01/01/1970 01:00	24cfd58	N/A	4294960831
18	17	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	08/11/2022 12:35	01/01/1970 01:00	a443f141	N/A	4294960561
19	18	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	09/11/2022 12:12	10/11/2022 06:00	34f5db32	N/A	8565
20	19	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	09/11/2022 12:21	09/11/2022 13:09	74ac0a42	N/A	2536
21	20	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	09/11/2022 12:22	10/11/2022 06:07	24cfd58	N/A	6656
22	21	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	09/11/2022 12:47	10/11/2022 06:02	a443f141	N/A	7400
23	22	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	09/11/2022 13:09	09/11/2022 17:01	74ac0a42	N/A	6504
24	23	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	09/11/2022 17:04	09/11/2022 17:04	74ac0a42	N/A	0
25	24	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	10/11/2022 11:18	10/11/2022 16:42	74ac0a42	N/A	15361
26	25	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	10/11/2022 11:26	10/11/2022 20:37	a443f141	N/A	5857
27	26	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	10/11/2022 11:56	10/11/2022 20:37	34f5db32	N/A	10379
28	27	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	10/11/2022 12:07	10/11/2022 20:37	24cfd58	N/A	6368
29	28	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	10/11/2022 20:21	10/11/2022 20:37	74ac0a42	N/A	3699
30	29	a0:02:4a:e0:a5:00	N/A	11/11/2022 12:21	12/11/2022 06:04	a443f141	N/A	7214
31	30	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	11/11/2022 12:25	11/11/2022 12:27	24cfd58	N/A	92
32	31	a0:02:4a:e0:a3:c5	N/A	11/11/2022 12:27	11/11/2022 12:29	24cfd58	N/A	3
33	32	a0:02:4a:e0:a3:cb	N/A	11/11/2022 12:29	11/11/2022 12:29	24cfd58	N/A	0
34	33	a0:02:4a:e0:a3:b0	N/A	11/11/2022 12:30	12/11/2022 06:03	24cfd58	N/A	7263
35	34	a0:02:4a:e0:a4:10	N/A	11/11/2022 12:50	11/11/2022 12:51	74ac0a42	N/A	0

Exemple de fichier .csv avec historique des données de charge

Les informations suivantes sont incluses dans le fichier .csv téléchargé :

- Adresse MAC de la borne de charge ;
- nom de la borne de charge ;
- date de début et de fin de l'opération de charge ;
- numéro de la cartes RFID ;
- nom de la carte RFID (commentaire) ;
- quantité d'énergie chargée.



HagerEnergy GmbH

Ursula-Flick-Straße 8
49076 Osnabrück
Allemagne

Tél +49 541 760268-0

Fax +49 541 760268-199

info@hager.com

hager.com