

Comment créer et mettre à jour des relevés de compteurs dans Fractal HUB ?

 help.fractal.com/hc/fr/articles/37555428587917-Comment-créer-et-mettre-  -jour-des-relevés-de-compteurs-dans-Fractal-HUB

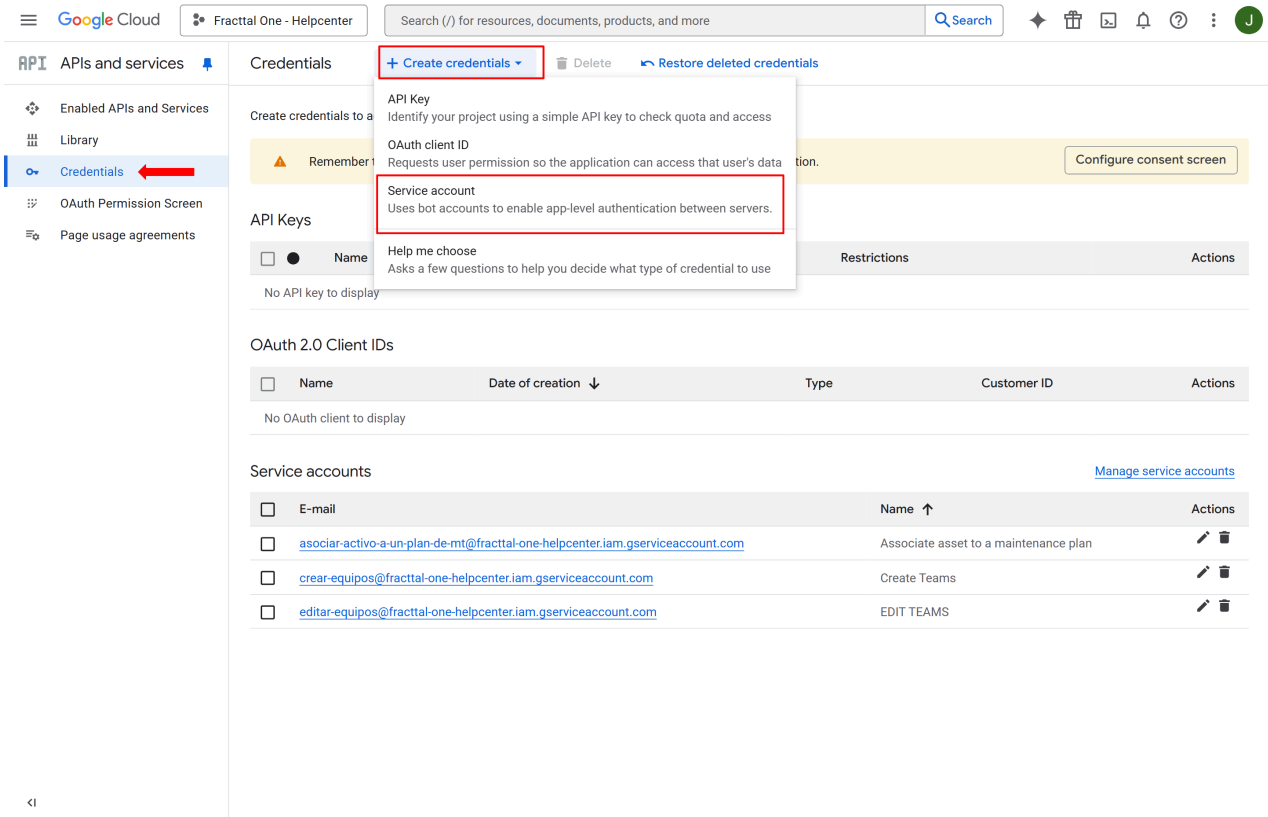
Avec l'option d'automatisation dans **Fractal Hub**, il est possible de gérer la création et la mise    jour des compteurs de manière efficace et sans intervention manuelle, notamment dans des contextes de volume de données élevé. Cette fonctionnalité permet aux utilisateurs d'accélérer les processus opérationnels et de minimiser les erreurs humaines dans la gestion des relevés de compteurs.

Vous trouverez ci-dessous un guide étape par étape sur la façon de configurer cette fonctionnalité dans la plateforme Fractal Hub.

  tape 1 : Accédez    la Console Google Cloud

Accédez    Google Cloud Console.

- Allez    la section **API et services > Identifiants**.
- Cliquez sur **Créer des identifiants > Compte de service**.



The screenshot shows the Google Cloud Console interface. In the left sidebar, under 'APIs and services', the 'Credentials' option is selected and highlighted with a red arrow. The main content area displays the 'Credentials' page. At the top, there is a '+ Create credentials' button, which is highlighted with a red box. A dropdown menu is open from this button, showing three options: 'API Key', 'OAuth client ID', and 'Service account'. The 'Service account' option is highlighted with a red box. Below the dropdown, there are sections for 'API Keys', 'OAuth 2.0 Client IDs', and 'Service accounts'. The 'Service accounts' section shows a list of existing service accounts with columns for 'E-mail', 'Name', and 'Actions'.

E-mail	Name	Actions
asociar-activo-a-un-plan-de-mt@fractal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	Associate asset to a maintenance plan	 
crear-equipos@fractal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	Create Teams	 
editar-equipos@fractal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	EDIT TEAMS	 

- Nommez le compte de service "cr  er_compteurs" et suivez le processus jusqu'  la fin.

Google Cloud Fractal One - Helpcenter Search (/) for resources, documents, products, and more Search

IAM and administrator / Service accounts / Create service account

← Create service account

1 Create service account

Service account name
Display name for this service account

Service Account ID * X ↺

Email address: <id>@fractal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com

Service Account Description
Describe how the service account will be used

Create and continue

2 Permissions(optional)

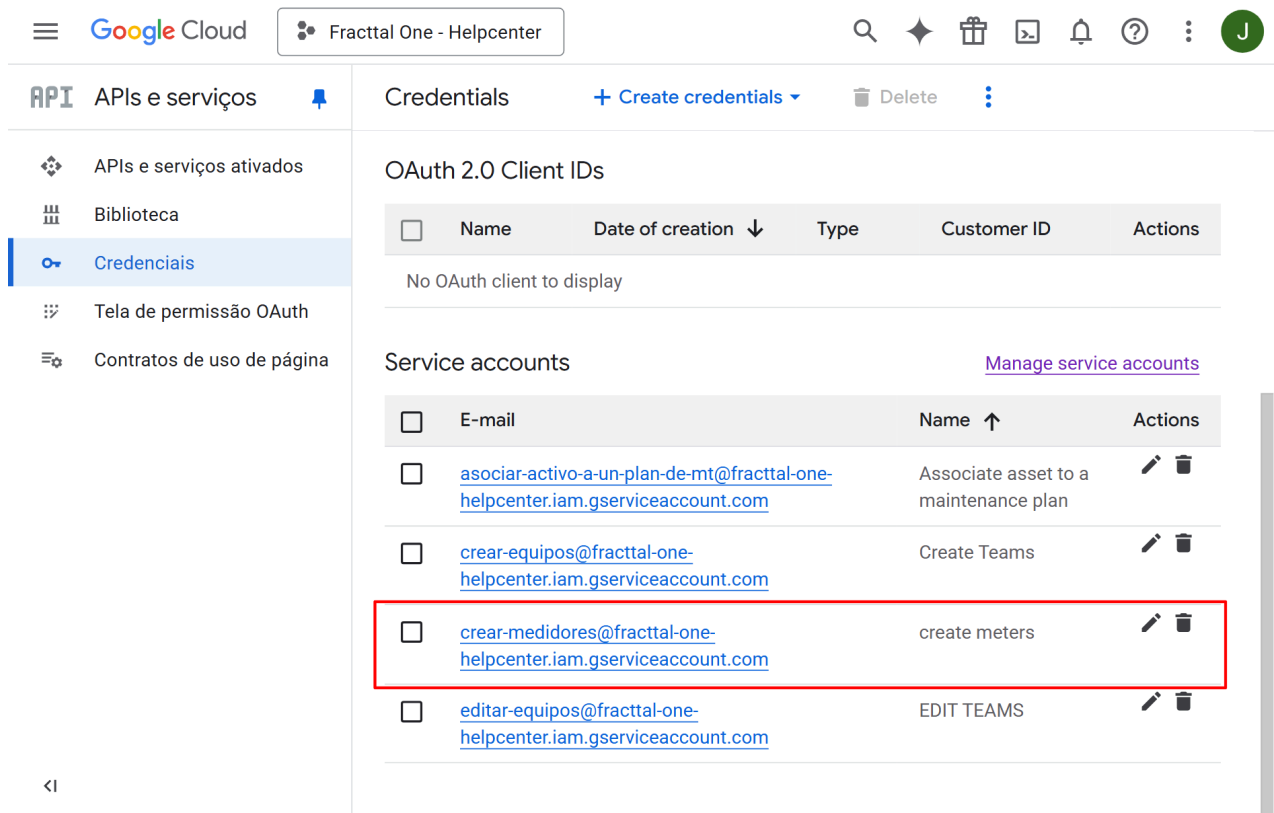
3 Main with access(optional)

Conclude Cancel

IAM
PAM
Limite de acesso princi...
Organiza  es
Identidade e organiza  ...
Solucionador de proble...
Analisador de políticas
Políticas da organiza   o
Contas de serviço
Federa   o de identidad...
Federa   o de identidad...
R  tulos
Tags
Configura   es
Privacidade e segurança
Identity-Aware Proxy
Pap  is
Registros de auditoria
Contatos essenciais
Invent  rio de recursos
Gerenciar recursos
Notas de lan  amento

Étape 2 : Générer la clé JSON

1. Une fois le compte de service créé, sélectionnez-le dans la liste.



The screenshot shows the Google Cloud IAM & Admin console for the project 'Fractal One - Helpcenter'. The left sidebar contains the navigation menu with 'Credenciais' selected. The main content area is divided into two sections: 'OAuth 2.0 Client IDs' and 'Service accounts'.

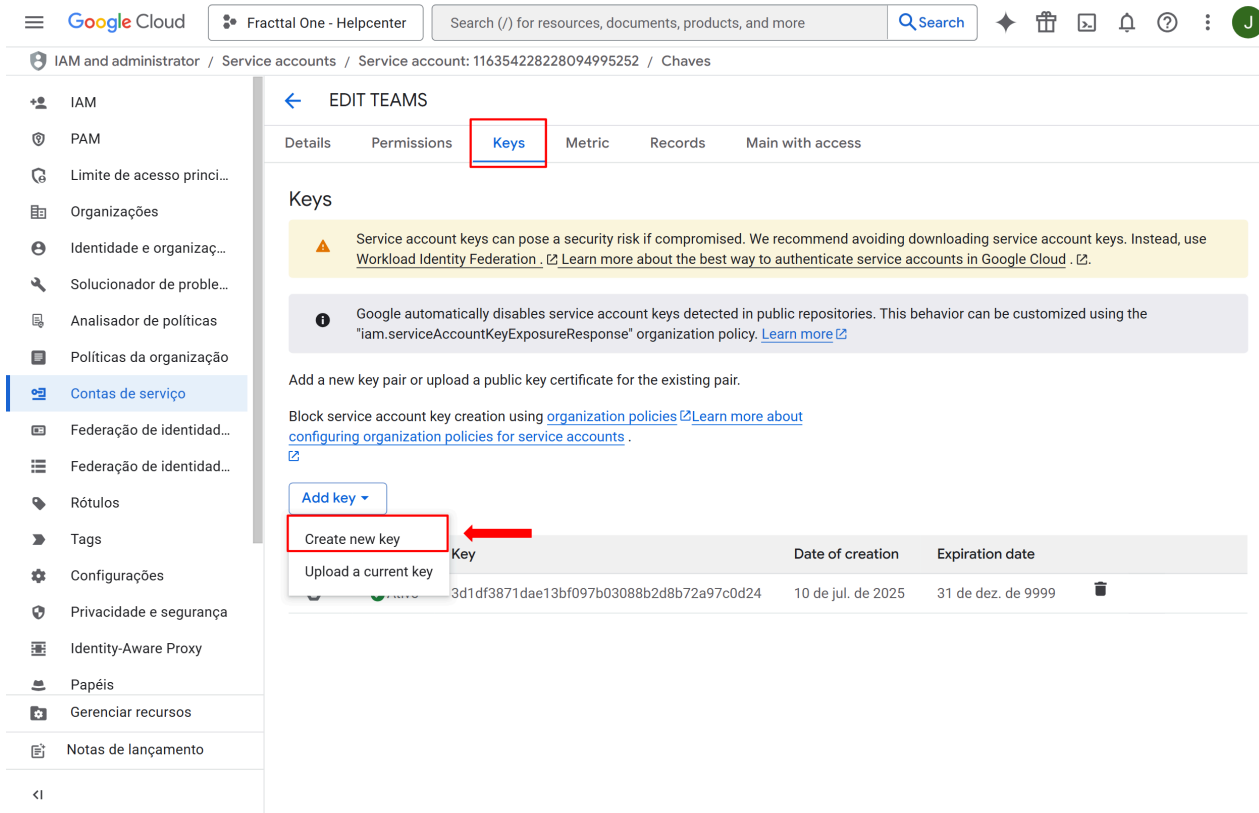
OAuth 2.0 Client IDs

☐	Name	Date of creation ↓	Type	Customer ID	Actions
No OAuth client to display					

Service accounts [Manage service accounts](#)

☐	E-mail	Name ↑	Actions
☐	asociar-activo-a-un-plan-de-mt@fracttal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	Associate asset to a maintenance plan	 
☐	crear-equipos@fracttal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	Create Teams	 
☐	crear-medidores@fracttal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	create meters	 
☐	editar-equipos@fracttal-one-helpcenter.iam.gserviceaccount.com	EDIT TEAMS	 

2. Accédez à la section **Clés**. Cliquez sur **Ajouter une clé** > **Créer une nouvelle clé**.



The screenshot shows the Google Cloud IAM and administrator console. The left sidebar contains a navigation menu with options like IAM, PAM, and Contas de serviço. The main content area is titled 'EDIT TEAMS' and has tabs for Details, Permissions, Keys, Metric, Records, and Main with access. The 'Keys' tab is active, showing a warning about service account keys and a table of existing keys. A red box highlights the 'Add key' button, and another red box highlights the 'Create new key' option in the dropdown menu. A red arrow points to the 'Create new key' option.

Google Cloud | Fractal One - Helpcenter | Search (/) for resources, documents, products, and more | Search

IAM and administrator / Service accounts / Service account: 116354228228094995252 / Chaves

← EDIT TEAMS

Details Permissions **Keys** Metric Records Main with access

Keys

Service account keys can pose a security risk if compromised. We recommend avoiding downloading service account keys. Instead, use Workload Identity Federation. [Learn more about the best way to authenticate service accounts in Google Cloud](#).

Google automatically disables service account keys detected in public repositories. This behavior can be customized using the "iam.serviceAccountKeyExposureResponse" organization policy. [Learn more](#)

Add a new key pair or upload a public key certificate for the existing pair.

Block service account key creation using [organization policies](#) [Learn more about configuring organization policies for service accounts](#).

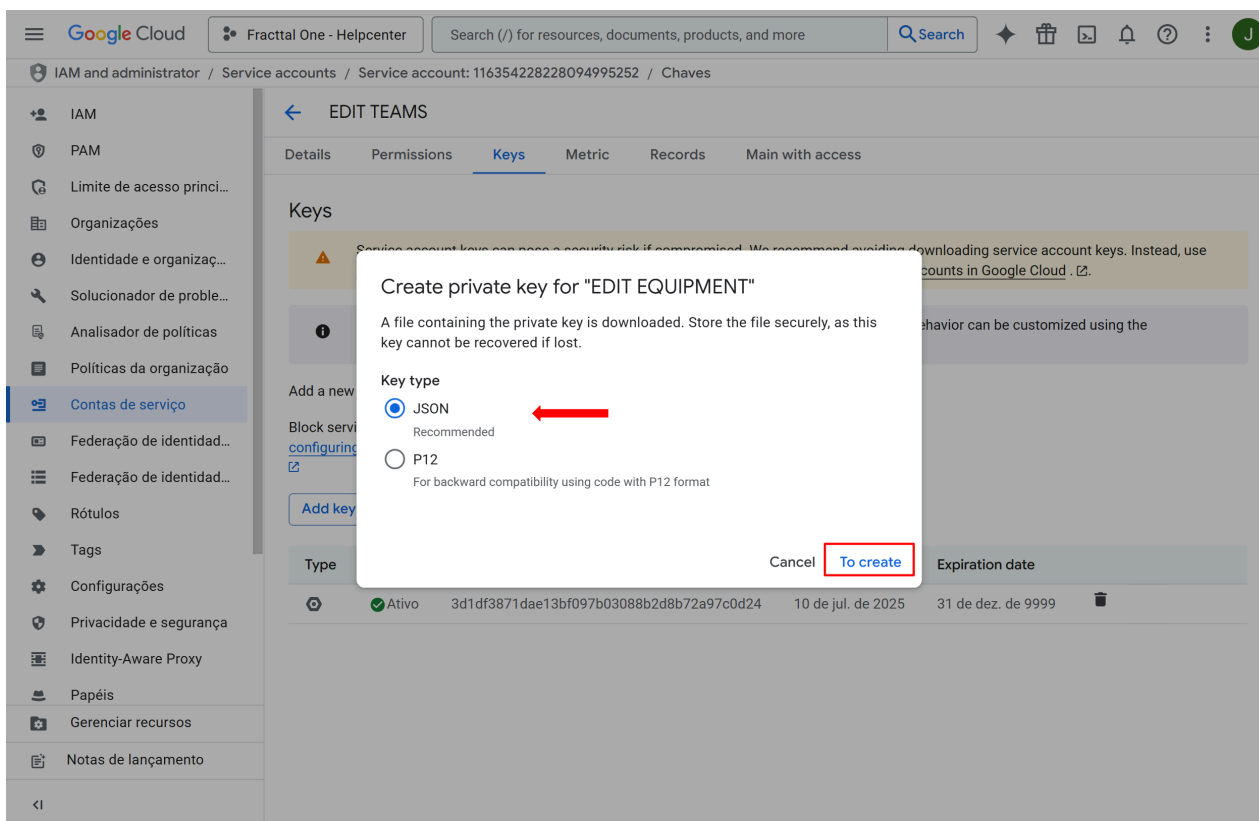
[Add key](#)

[Create new key](#)

[Upload a current key](#)

Key	Date of creation	Expiration date
3d1df3871dae13bf097b03088b2d8b72a97c0d24	10 de jul. de 2025	31 de dez. de 9999

3. Sélectionnez le format **JSON**.



The screenshot shows the Google Cloud IAM and administrator console with the 'Keys' tab active. A dialog box titled 'Create private key for "EDIT EQUIPMENT"' is open, showing the 'JSON' key type selected. A red arrow points to the 'JSON' option. The 'To create' button is highlighted with a red box.

Google Cloud | Fractal One - Helpcenter | Search (/) for resources, documents, products, and more | Search

IAM and administrator / Service accounts / Service account: 116354228228094995252 / Chaves

← EDIT TEAMS

Details Permissions **Keys** Metric Records Main with access

Keys

Service account keys can pose a security risk if compromised. We recommend avoiding downloading service account keys. Instead, use Workload Identity Federation. [Learn more about the best way to authenticate service accounts in Google Cloud](#).

Google automatically disables service account keys detected in public repositories. This behavior can be customized using the "iam.serviceAccountKeyExposureResponse" organization policy. [Learn more](#)

Add a new key pair or upload a public key certificate for the existing pair.

Block service account key creation using [organization policies](#) [Learn more about configuring organization policies for service accounts](#).

[Add key](#)

[Create new key](#)

[Upload a current key](#)

Create private key for "EDIT EQUIPMENT"

A file containing the private key is downloaded. Store the file securely, as this key cannot be recovered if lost.

Key type

☒ JSON
Recommended

☐ P12
For backward compatibility using code with P12 format

[Cancel](#) [To create](#)

Type	Key	Date of creation	Expiration date
Ativo	3d1df3871dae13bf097b03088b2d8b72a97c0d24	10 de jul. de 2025	31 de dez. de 9999

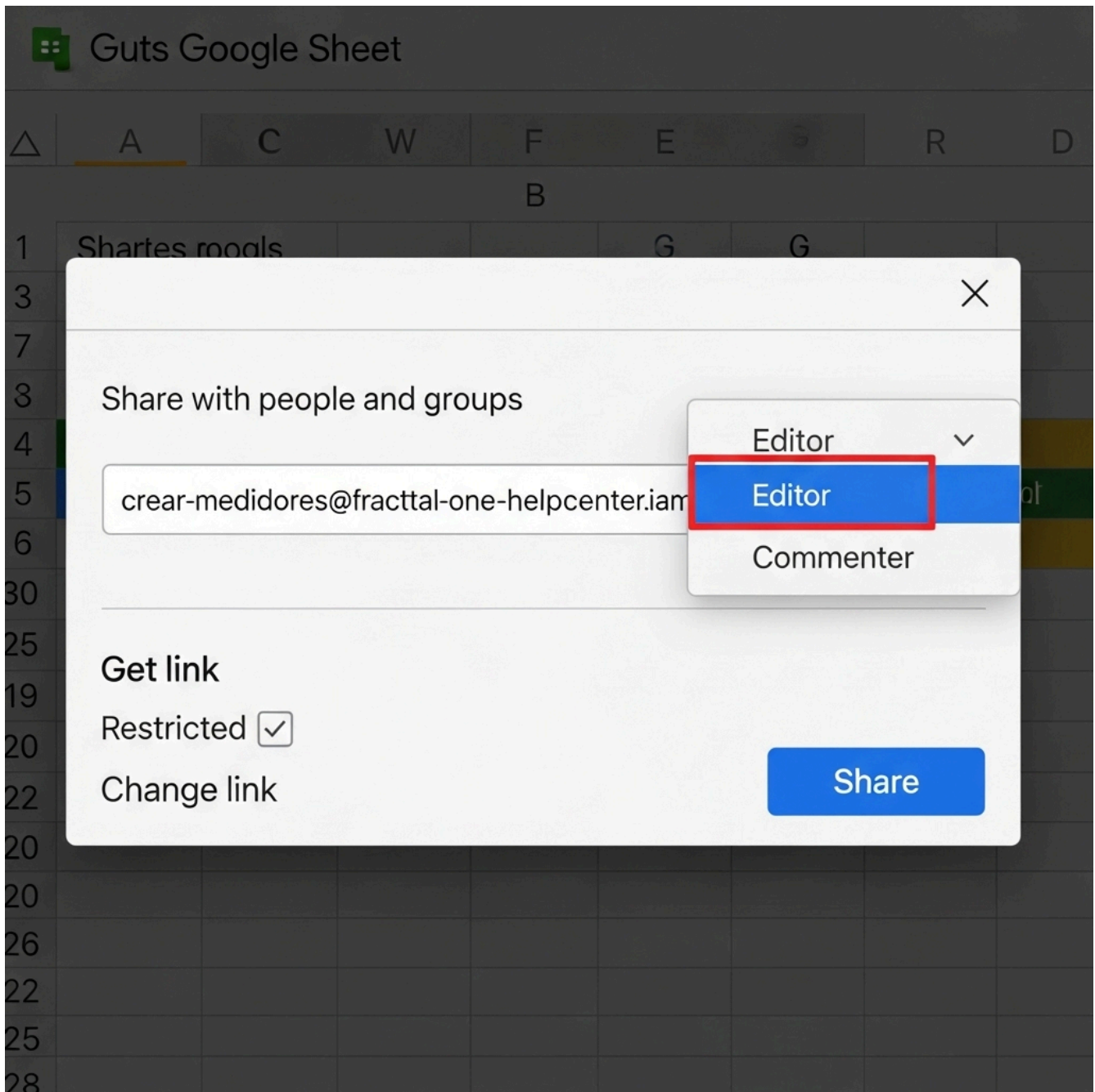
4. Enregistrez le fichier généré dans un emplacement sûr ; ce fichier sera nécessaire pour configurer l'intégration dans Fracttal Hub.

Étape 3 : Préparer la feuille de calcul (Google Sheets)

Maintenant, nous allons préparer la feuille de calcul qui servira de source de données pour la création des compteurs.

description	item_code	unit_code	is_counter
Transformateur Électrique	ABC123-HC-FC	KM	TRUE

1. Créez une nouvelle feuille de calcul dans Google Sheets.
2. Donnez-lui un nom descriptif, comme CRÉER COMPTEUR.
3. Dans la première ligne, définissez les en-têtes des colonnes. Celles-ci doivent correspondre aux paramètres requis par l'API de Fracttal. Pour cet exemple, nous utiliserons les champs obligatoires suivants et un champ optionnel :
 - **Colonne A** : description (Description du compteur, ex : "Compteur de KM").
 - **Colonne B** : item_code (Code de l'actif auquel le compteur sera associé, ex : "HUB-004").
 - **Colonne C** : unit_code (Code de l'unité du compteur, ex : "KM". Ce code doit exister au préalable dans Configuration > Catalogues Auxiliaires > Unité).
 - **Colonne D** : is_counter (Optionnel, mais recommandé. Indique si le compteur est un accumulateur. Écrivez TRUE si c'est le cas, ou FALSE si ce n'est pas le cas).
4. Remplissez les lignes avec les informations des compteurs que vous souhaitez créer.
5. **Partager la feuille de calcul** : C'est une étape cruciale.
 - Copiez l'adresse e-mail du compte de service que vous avez créé à l'Étape 1 (vous la trouverez dans le fichier .json dans le champ client_email).
 - Cliquez sur le bouton **Partager** dans votre feuille de calcul.
 - Collez l'e-mail du compte de service et attribuez-lui des permissions de **Éditeur**.

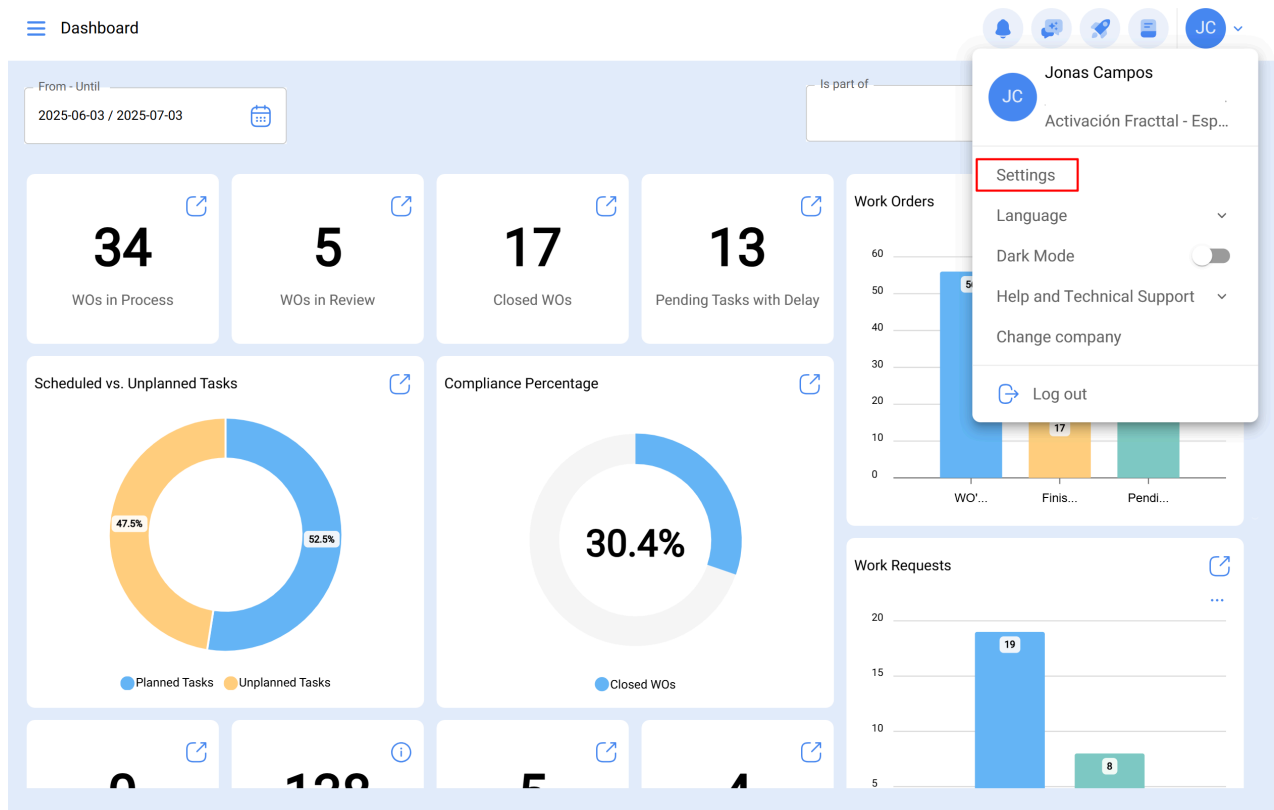


Cliquez sur **Envoyer**.

Étape 4 : Créer la connexion dans Fractal One

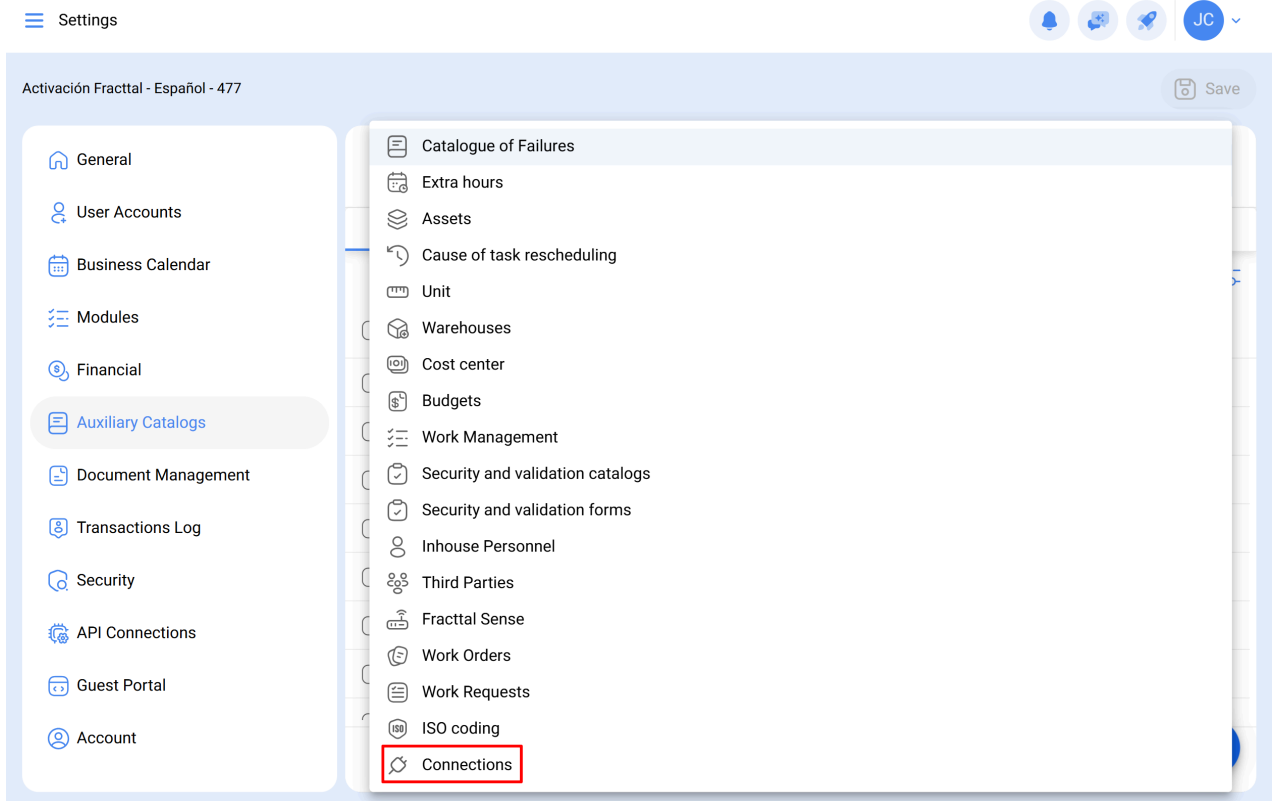
Nous allons maintenant configurer la connexion dans Fractal afin que vous puissiez utiliser les identifiants du compte de service.

1. Dans Fractal, naviguez jusqu'à **Configuration > Catalogues Auxiliaires > Connexions**.

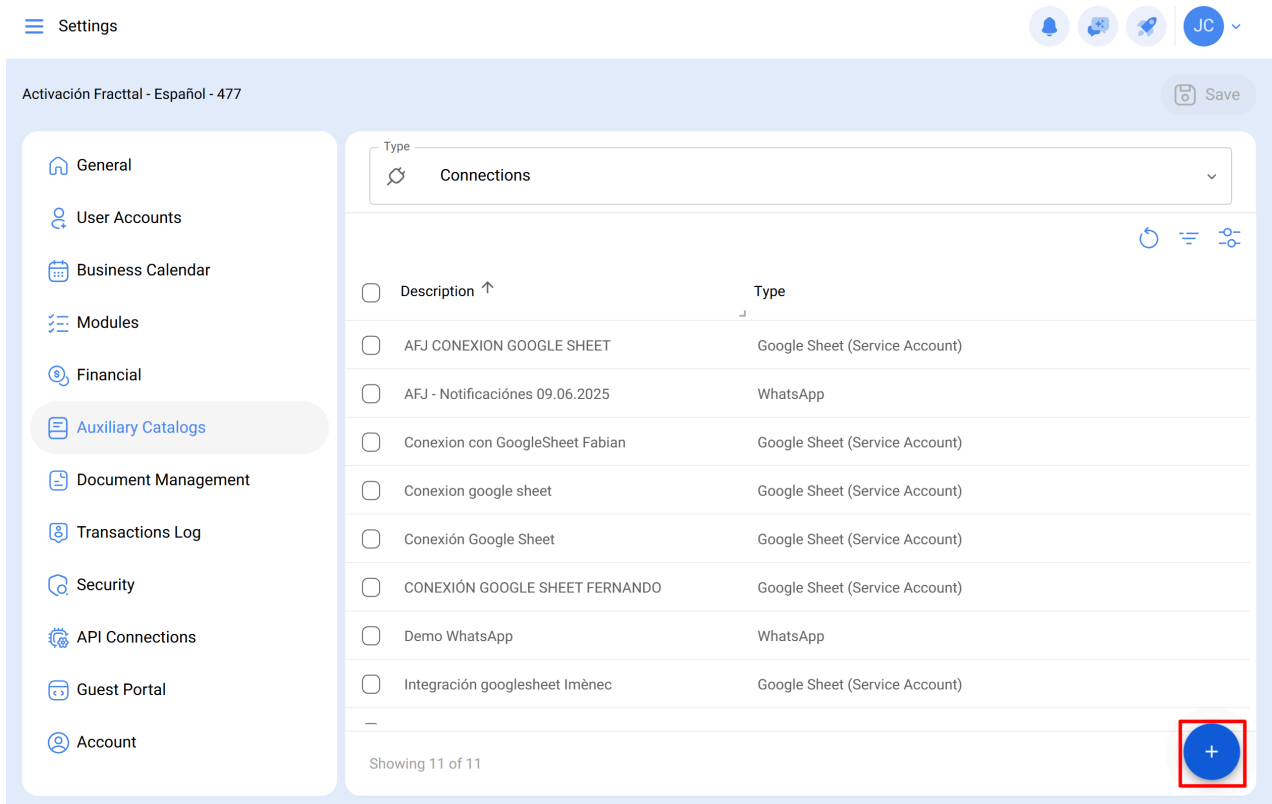


The settings page is titled "Activación Fractal - Español - 477". The left sidebar lists various settings categories, with "Auxiliary Catalogs" highlighted. The main content area shows the configuration for this catalog:

- General:**
 - Code: RFC10829120
 - Name: Activación Fractal - Español - 477
 - Email: contacto@fractal.com
 - Currency: Chilean Peso
 - Thousands separator: (.) The character used is a p
- Address:**
 - Address: Calle de San José Artesano, 12
 - City: Bogota
 - State: Cundinamarca
 - Country: Colombia
 - Zip code: 28108
- Map:** A Google Map showing the location of Inacap Apoquindo.



2. Cliquez sur l'icône + pour ajouter une nouvelle connexion.



3. Remplissez les champs suivants :

The screenshot shows the 'Settings' page of the Fractal application. The left sidebar contains a menu with options: General, User Accounts, Business Calendar, Modules, Financial, Auxiliary Catalogs (highlighted), Document Management, Transactions Log, Security, API Connections, Guest Portal, and Account. The main content area is titled 'Activación Fractal - Español - 477' and shows the 'Connections' section. A table lists existing connections with columns for 'Type' and 'Description'. To the right of the table is a form to add a new connection with two fields: 'Type' (a dropdown menu) and 'Description' (a text input). Both fields have red borders and error messages below them: 'Type can't be blank' and 'Description can't be blank'. The form is flanked by a back arrow on the left and a checkmark on the right.

Type	Description
	AFJ CONEXION GOOGLE SHEET
	AFJ - Notificaciones 09.06.2025
	Conexion con GoogleSheet Fabian
	Conexion google sheet
	Conexión Google Sheet
	CONEXIÓN GOOGLE SHEET FERNANDO
	Demo WhatsApp
	Integración googlesheet Imenec

- **Type** : Sélectionnez **Google Sheet (Compte de service)**.
- **Description** : Attribuez un nom à la connexion :

4. Ouvrez le fichier .json téléchargé et copiez/collez le contenu des champs suivants dans leurs emplacements respectifs du formulaire Fractal :

- private_key
- client_email
- client_id
- client_x509_cert_url

5. Cliquez sur l'icône ✓ pour enregistrer puis sur **Enregistrer**.

Settings

Activación Fractal - Español - 477

General

User Accounts

Business Calendar

Modules

Financial

Auxiliary Catalogs

Document Management

Transactions Log

Security

API Connections

Guest Portal

Account

Type

Connections

Description ↑	Type
Conexión Google Sheet	Google Sheet (Service Account)
CONEXIÓN GOOGLE SHEET FERNANDO	Google Sheet (Service Account)
Crear medidor	Google Sheet (Service Account)
CREAR MEDIDOR - 0725	Google Sheet (Service Account)
Demo WhatsApp	WhatsApp
EDITAR EQUIPO	Google Sheet (Service Account)
Integración googlesheet Imènc	Google Sheet (Service Account)
Projeto LCS	Google Sheet (Service Account)
proyectox	Google Sheet (Service Account)
webnar 2024 v.1	Google Sheet (Service Account)
whatsapp jonas	WhatsApp

Showing 15 of 15

←

↗

✓

Type
Google Sheet (Service Account) ▾

Description
CREAR MEDIDOR - 0725

Type
service_account

project_id *
@fractal.com

private_key_id *

private_key *

client_email *
crear-medidores@fractal-one-helpcenter.iam.gserviceaccour

client_id *
10948539799581941586

client_x509_cert_url *
https://www.googleapis.com/robot/v1/metadata/x509/crear

auth_uri
https://accounts.google.com/o/oauth2/auth

token_uri

Étape 5 : Configurer le flux dans Fractal Hub

Avec la connexion prête, la dernière étape consiste à créer le flux d'automatisation.

1. Naviguez jusqu'au module **Fractal Hub**.

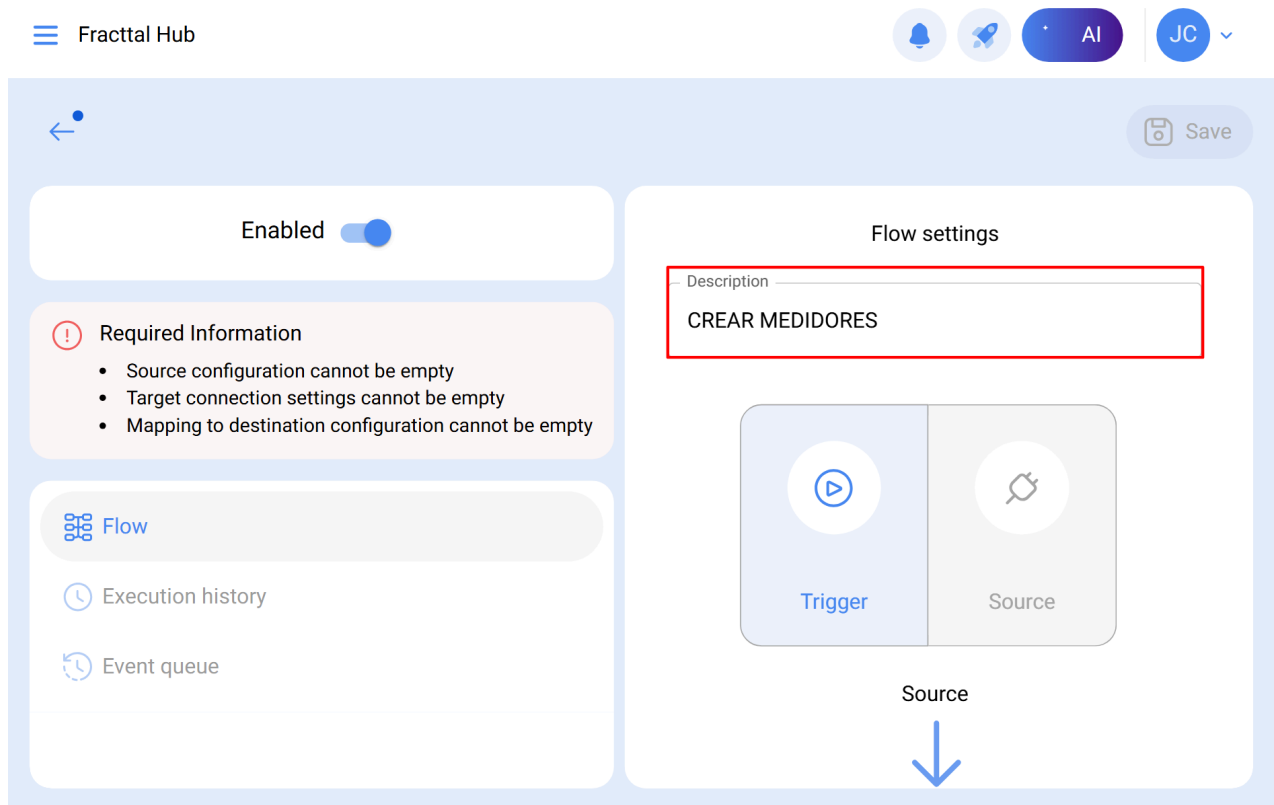
The screenshot shows the Fractal One dashboard. On the left is a navigation menu with the following items: Start, Fractal AI, Catalogs, Warehouses, Work Management, Monitoring, Dispatcher (highlighted with a red arrow), Events, Fractal Hub (highlighted with a red box), Business Intelligence, Cloud Disk, and Requests. The main dashboard area displays several metrics: 73 Closed WOs, 24 Pending Tasks with Delay, a Compliance Percentage of 57.0% (represented by a donut chart), a bar chart for Work Orders with values 128, 73, and 55, and a bar chart for Work Requests with a value of 39. The top right corner shows a user profile 'J' and a search bar.

2. Cliquez sur l'icône + pour créer un nouveau flux.

The screenshot shows the Fractal Hub interface. At the top, there is a search bar and a user profile 'JC'. Below is a table of flows with the following columns: Enabled, Description, Last Date, and Trigger. The table contains 14 rows of data. At the bottom right, there is a blue circular button with a white plus sign, which is highlighted with a red box.

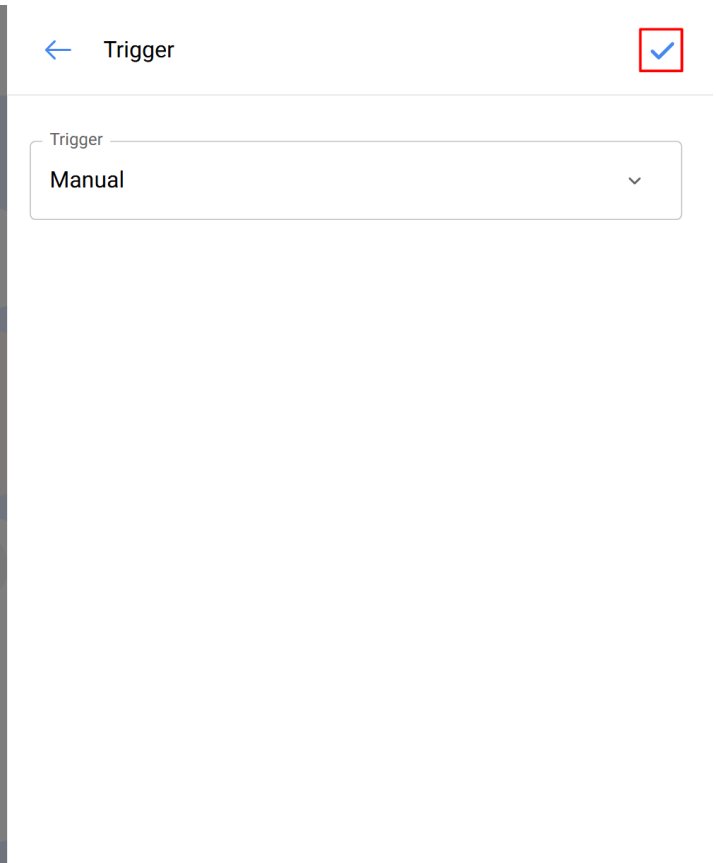
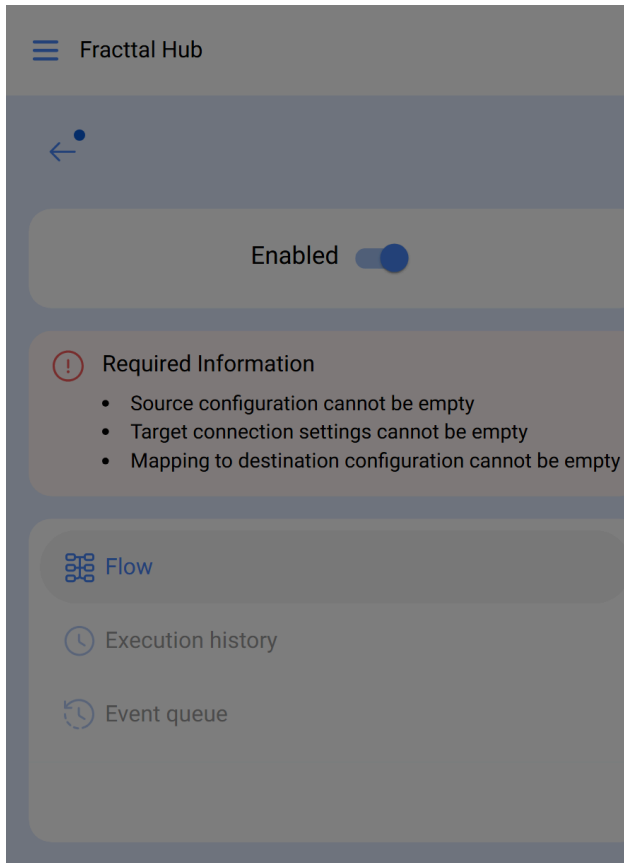
Enabled	Description	Last Date	Trigger
☐	Notificación de nuevas órdenes de servicio de Whatsapp (P...	2025-07-02 12:54	Event
☐	actualización de horometro	2024-11-22 18:15	Schedule
☐	AFJ. 09.06.2025. Conex. Wpp	2025-06-09 09:57	Event
☐	Lecturas fuera de Rango (Rangel)	2023-03-22 17:51	Event
☐	Consulta subtaeas Fractal Fabian	2024-12-18 20:26	Manual
☐	Projeto LCS 1212	2024-12-12 18:12	Manual
☐	Lecturas fuera de rango	2023-03-22 17:51	Event
☐	webnar 2024	2024-12-17 23:06	Manual
☐	Notificación de nuevas órdenes de servicio de Whatsapp (E...	2025-05-23 22:20	Event
☐	Comunicación Fractal One	2024-09-05 21:53	Event
☐	BODEGAS FAC - MEDIDORES	2025-01-20 16:56	Manual

3. Ajoutez une **Description** pour le flux :

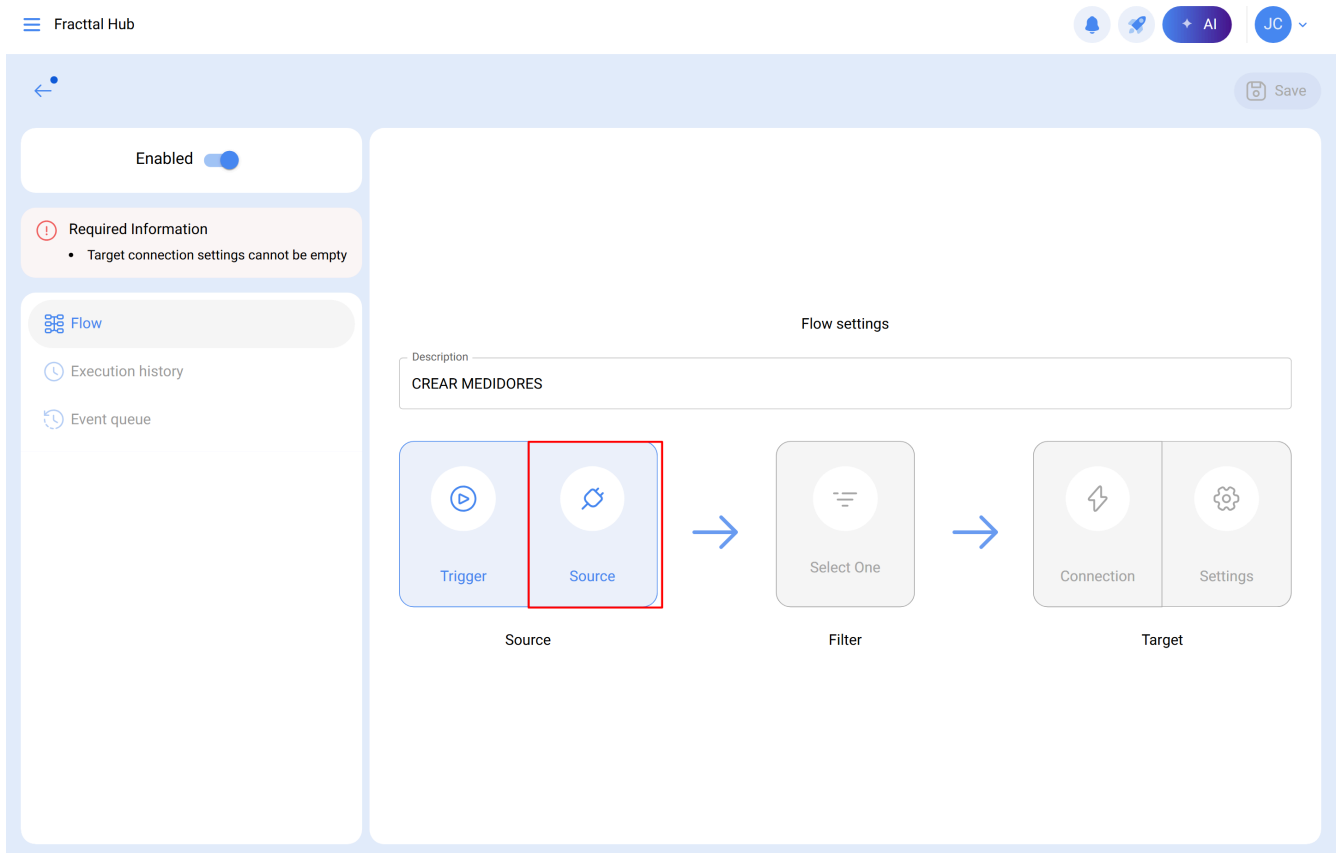


Configuration du déclencheur :

Cliquez sur **Déclencheur** et sélectionnez le type **Manuel**. Cela permet d'exécuter le flux quand vous le souhaitez.



Configuration de la Source :



- Cliquez sur **Source**.
- **Module** : Sélectionnez GoogleSheet.
- **Connexion** : Sélectionnez la connexion créée à l'étape précédente.
- **Action** : Sélectionnez Lire.
- **spreadsheet_id** : Copiez l'ID de votre feuille de calcul (vous le trouvez dans l'URL, entre /d/ et /edit/).
- **sheet** : Écrivez 0 pour lire le premier onglet.
- **Champs** : Ajoutez les noms des colonnes :

Fractal Hub

Enabled ☒

Required Information

- Source configuration cannot be empty
- Target connection settings cannot be empty
- Mapping to destination configuration cannot be empty

Flow

Execution history

Event queue

Source

Module

GoogleSheet

Connection

CREAR MEDIDOR - 0725

Action

Read

spreadsheet_id

338689D5-4FC6-4641-9FB3-715768F4DCAC

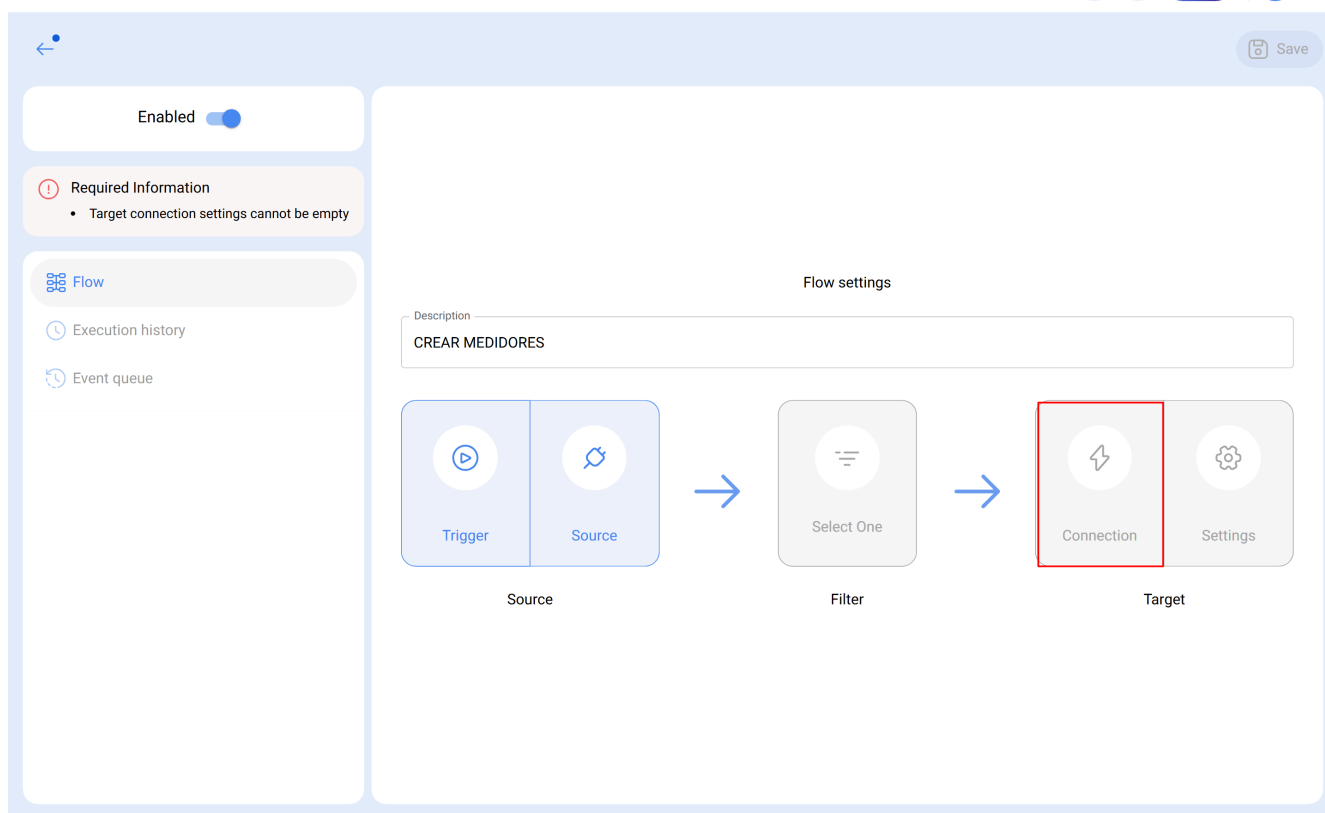
sheet

0

Fields

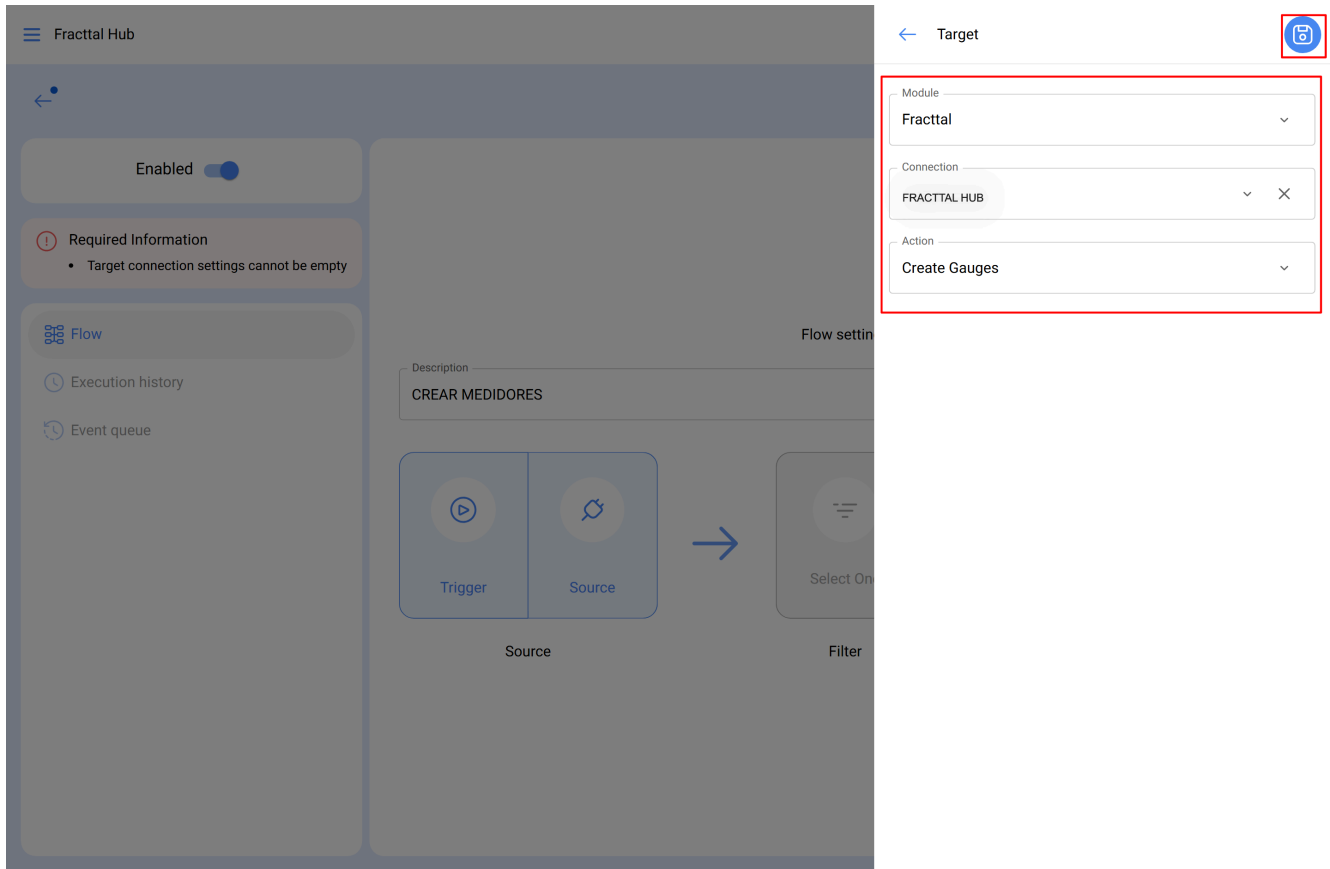
Name	Type
id	Text

Configuration de la Destination :

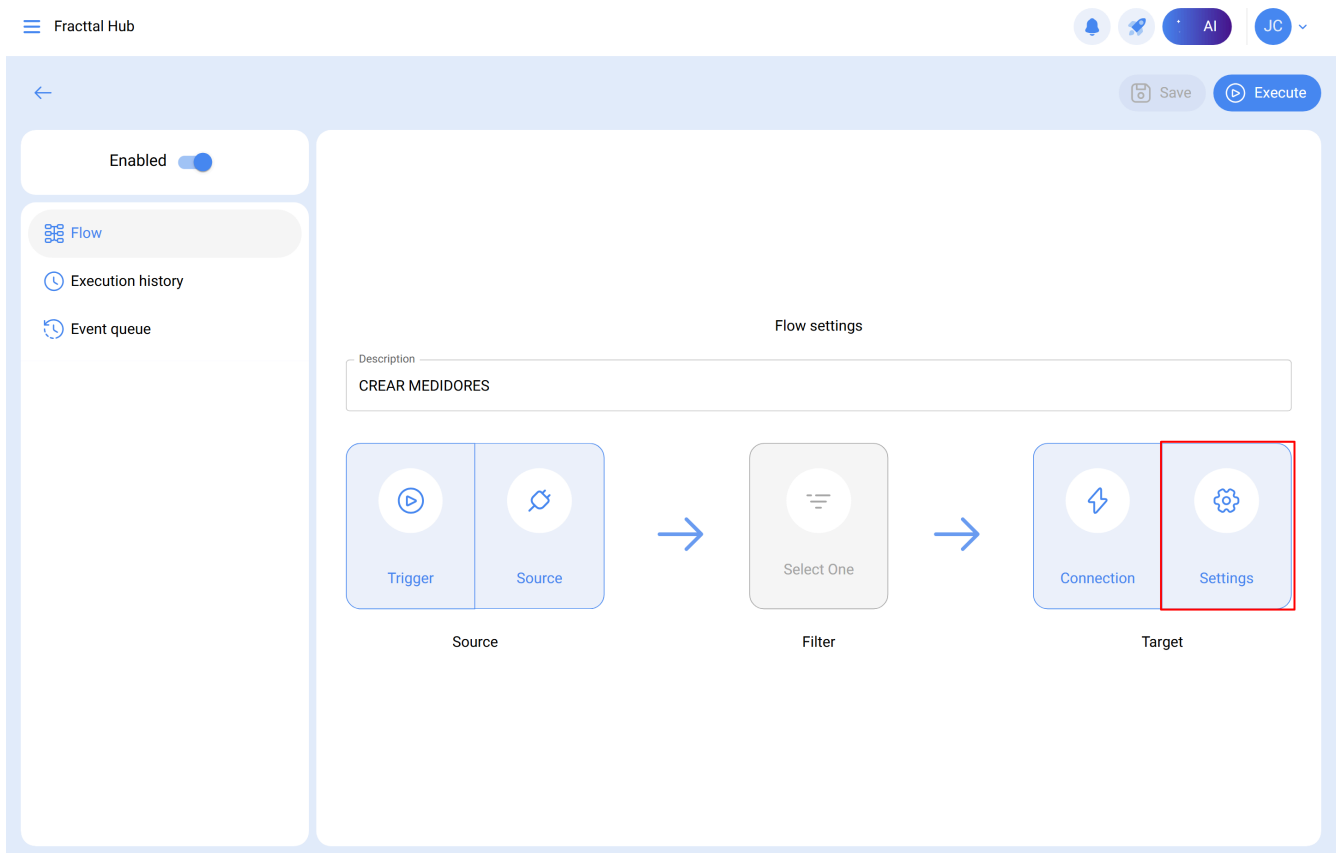


The screenshot displays the Fractal Hub interface for configuring a flow. On the left sidebar, there is a toggle for 'Enabled' (checked), a 'Required Information' section with a warning that 'Target connection settings cannot be empty', and a 'Flow' section with links for 'Execution history' and 'Event queue'. The main area is titled 'Flow settings' and contains a description field with the text 'CREAR MEDIDORES'. Below this, a flow diagram is shown with three stages: 'Source' (containing 'Trigger' and 'Source' modules), 'Filter' (containing 'Select One' module), and 'Target' (containing 'Connection' and 'Settings' modules). The 'Connection' module in the 'Target' stage is highlighted with a red border.

- Cliquez sur **Connexion** dans la section de destination.
- **Module** : Sélectionnez Fractal.
- **Connexion** : Choisissez FRACTTAL HUB.
- **Action** : Sélectionnez Créer Compteurs.



Configuration des champs (mappage) :



- Cliquez sur **Configuration** dans la section de destination.
- Mappez les champs de la feuille (Source) avec ceux du système (Destination), en vous assurant qu'ils correspondent :

description ← **description**

item_code ← **item_code**

unit code ← **unit_code**

is_counter ← **is_counter**

The screenshot shows the Fractal Hub interface. On the left, there's a sidebar with 'Enabled' toggle, 'Flow', 'Execution history', and 'Event queue'. The main area shows a flow diagram with a 'Trigger' and 'Source' block. The 'Fields Configuration' panel on the right is titled 'Fields Configuration' and shows a mapping between 'Source (Fields)' and 'Target (Fields)'. The mapping is as follows:

Source (Fields)	Target (Fields)
description	description
item_code	item_code
unit_code	unit_code
All -> Object	serial
is_counter	is_counter
All -> Object	serial_parent_meter
All -> Object	last_reading

Cliquez sur **Enregistrer** pour sauvegarder la configuration du flux.

Étape 7 : Exécuter et vérifier le flux

1. Activez l'interrupteur **Activé**.

2. Cliquez à nouveau sur **Enregistrer**.

Fractal Hub

Enabled ☒

Information
You have pending changes to save!

Flow

Execution history

Event queue

Flow settings

Description
Asociar activo a plan de MTTO

Source

Trigger

Source

Filter

Select One

Target

Connection

Settings

Save

3. Cliquez sur le bouton **Exécuter** pour démarrer le processus.

Fractal Hub

Enabled ☒

Flow

Execution history

Event queue

Flow settings

Description
CREAR MEDIDORES

Source

Trigger

Source

Filter

Select One

Target

Connection

Settings

Save

Execute

Vous pouvez suivre l'avancement dans les onglets **File d'attente des événements** et **Historique des Exécutions**. Un processus réussi affichera "Processus Réalisé" et marquera comme complètes les étapes d'Extraction, de Transformation et de Chargement.

Fractal Hub

JC

←

Save

Execute

Enabled ☒

Flow

Execution history

Event queue

Flow settings

Description

Asociar activo a plan de MTTO

Trigger

Source

→

Select One

→

Connection

Settings

Source

Filter

Target