

Publier des données externes avec l'outil Kestra

geOcom | Strasbourg - 11 Juin 2026

Besoin initial

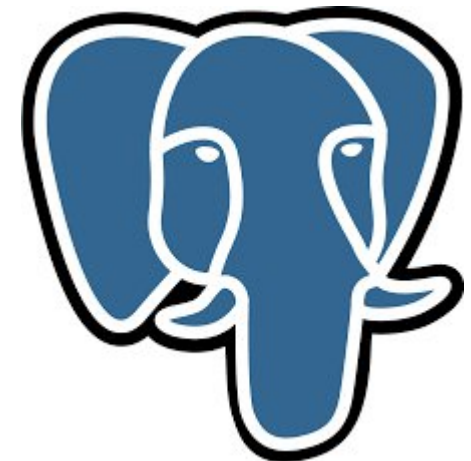
- Pour une plateforme de données, un orchestrateur permet d'automatiser l'**import de données externes** pour alimenter différents travaux.
 - Diffusion
 - Tableau de bord
 - Cartographie
 - Analyses

VRT - Bot

Actuellement sur geOrchestra

- VRT -> ogr2ogr -> PostGIS
- VRT - OGR Virtual Format
 - Fichier XML permettant de pointer vers une source de données (CSV, WFS, etc.)
 - Réalise quelques opérations : découper, union, renommer les champs, etc.

Simple et efficace



Besoins non couverts

Non couvert par le vrt-bot

- **Avoir de la souplesse** sur les fréquences de mises à jour (très variables selon les données)
- Permettre un déclenchement manuel
- Pouvoir choisir le schéma et la table (ou fichier) de **destination**
- Pouvoir gérer des fichiers ou API « exotiques » non (ou mal) non pris en charge par ogr2ogr
- **Suivre facilement les exécutions**
- Gérer les erreurs

Benchmark

n8n et Apache AirFlow

Kestra entre n8n et Apache Airflow

Fonctionnalité vs Accessibilité

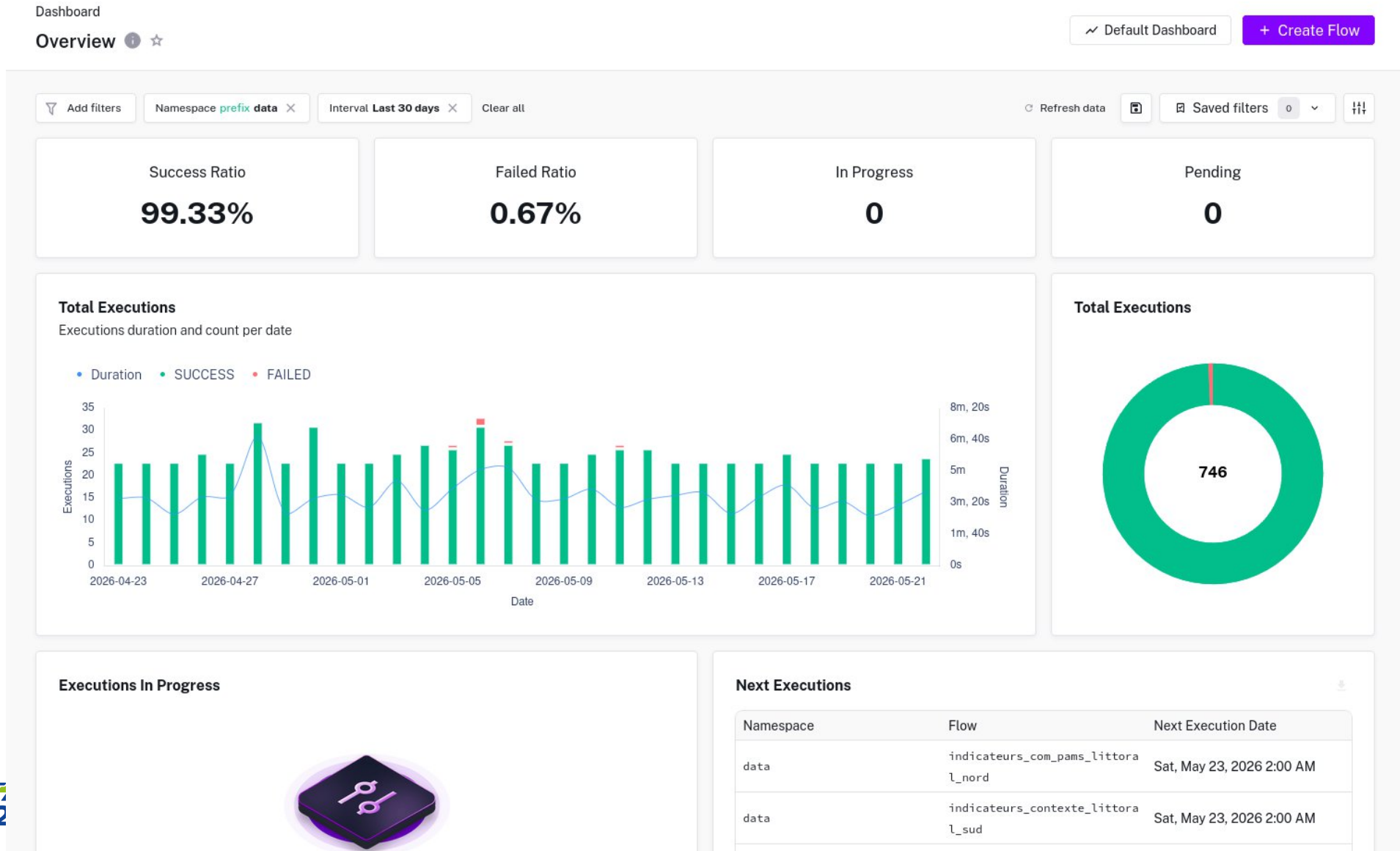


De l'accessibilité (facile) vers la fonctionnalité (complète)

*non testé : dagster.io

Kestra : une bonne ergonomie

Un orchestrateur simple et déclaratif



Kestra : quelques définitions

Flow, task, execution...

- **Flow** : ensemble de tâches, dans un enchaînement organisé
- **Task** (tâche) : action élémentaire (télécharger un fichier, exécuter un requête, envoyer un message, etc.)
- **Trigger** : élément qui déclenche un *flow* (programmation horaire, réception d'un mail, etc.)
- **Exécution** : lancement d'un flow. Elle peut être un succès ou un échec.

Kestra

Liste des processus (*flows*)

<input type="checkbox"/>	Id	Labels	Namespace	Last execution date	Last execution status	Execution statistics	Triggers	Actions
<input type="checkbox"/>	cartofriche ?	data:vrt producer:cerema	data	Fri, May 22, 2026 11:08 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	commerces_osm ?	data:vrt	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	depot_fichier_draaf_prod ?		data					
<input type="checkbox"/>	depot_fichier_dreal_prod ?		data	Tue, May 12, 2026 11:47 AM	SUCCESS			
<input type="checkbox"/>	import_icpe ?	projet:odema	data	Sun, May 17, 2026 3:00 PM	SUCCESS			
<input type="checkbox"/>	import_trackdechets ?	projet:odema odema:trackdechets	data	Tue, Apr 28, 2026 9:51 AM	SUCCESS			
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_arrageois ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_auc ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_est_oise ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_gagr ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_hct ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_littoral_nord ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_ouest_oise ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		
<input type="checkbox"/>	indicateurs_com_pams_saint_quentinois ?	data:vrt projet:bassin_mob	data	Fri, May 22, 2026 2:00 AM	SUCCESS	<div style="width: 100%;"></div>		

Kestra

Déploiement et caractéristiques techniques

- Déploiement via Docker 
- Déclaration des *flows* en YAML (+ interface no-code)
- Stable : tâches **dans un environnement isolé**
 - Version figée
 - Base isolée
 - N'importe quelle image Docker
- Pour tous profils : SQL, Python, Bash, R, etc.

Kestra

Triggers - Possibilités de déclenchement

- **Cron** : intervalles réguliers
- **Webhook** : via une URL externe
- **Évènement** : par ex. quand un *flow* échoue.

- **PostgreSQL** : une requête retourne un résultat
- **Email**

Migration vrt-bot -> kestra

Une approche pragmatique : Réutilisation des .vrt

- Conservation de l'existant : le **VRT** exploité par **ogr2ogr**
- Arbitrer la gestion des conflits (*append vs. overwrite*)
- Définir la fréquence de mise à jour

```
Input/Edit YAML Sample 🔄 📁 📄 ✓ 🗑️ 📄 ↗️  
1 tasks:  
2 - id: dl_vrt  
3   type: io.kestra.plugin.core.http.Download  
4   uri: "https://geo2france/irve_geojson.vrt"  
5  
6 - id: ogr2ogr  
7   type: io.kestra.plugin.scripts.shell.Commands  
8   containerImage: "ghcr.io/osgeo/gdal:alpine-normal-3.12.0"  
9   commands:  
10  - >  
11    ogr2ogr "PG:host={{kv('PG_HOST')}}  
12            port={{kv('PG_PORT')}}  
13            dbname={{kv('PG_DBNAME')}}  
14            user={{kv('PG_USER')}}  
15            password={{secret('PG_PASSWORD')}}"  
16            {{ outputs.dl_vrt.uri }}  
17            -nln mobilite.infrastructures_de_recharge  
18            -overwrite  
19  
20 triggers:  
21 - id: schedule  
22   type: io.kestra.plugin.core.trigger.Schedule  
23   cron: "@daily"  
  
Ln: 1 Col: 0 size: 693 B T T
```

Kestra

Cas d'usage – Mise en œuvre du SDAASP du Nord

- Co-construction d'une base de données des acteurs culturels du département.
- **Informations partiellement existantes**, éparpillées dans des tableaux.
- Briques fonctionnelles mobilisées :
 - Édition collaborative (tableur en ligne **onlyOffice**)
 - **Kestra**
 - PostGIS
 - mViewer

Kestra

Cas d'usage – Mise en œuvre du SDAASP du Nord

1 Je renseigne le tableau

Plusieurs utilisateurs renseignent les informations de leurs associations (dont le SIRET)



Utilisateur 1

Nom de l'association	SIRET	Adresse	Ville	...
Association A	123 456 789 00012	10 rue des Lilas	Lille	...
Association B	987 654 321 00018	5 avenue Victor Hugo	Amiens	...
...



Utilisateur 2

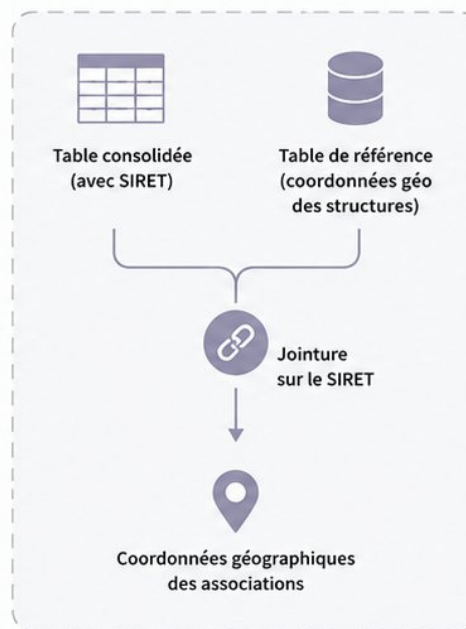
Nom de l'association	SIRET	Adresse	Ville	...
Association C	456 789 123 00025	8 rue du Port	Calais	...
Association D	321 654 987 00032	12 place Carnot	Arras	...
...



Utilisateur 3

Nom de l'association	SIRET	Adresse	Ville	...
Association E	159 753 456 00019	3 rue Jean Jaurès	Roubaix	...
Association F	753 951 852 00027	7 boulevard Faidherbe	Saint-Quentin	...
...

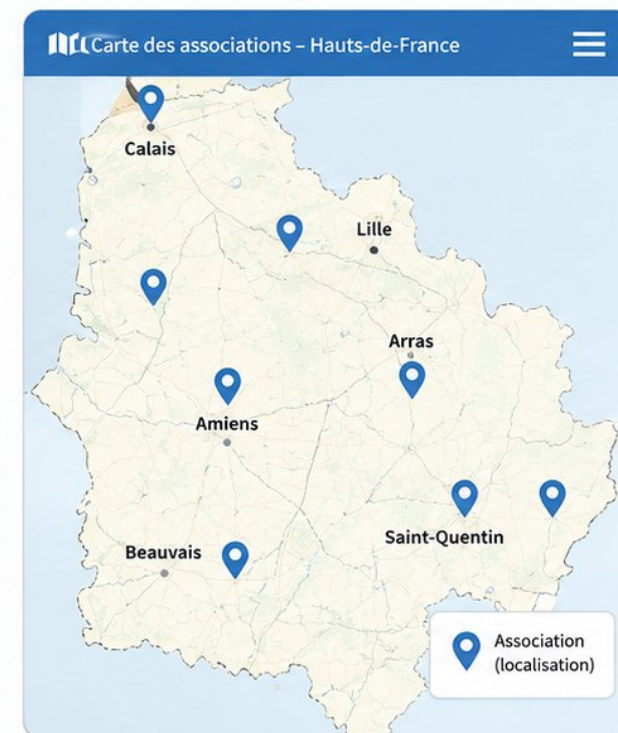
PROCESSUS INVISIBLES POUR L'UTILISATEUR



Étapes réalisées automatiquement et invisibles pour les utilisateurs

2 Je visualise le résultat sur la carte

Toutes les associations sont localisées sur la carte des Hauts-de-France



Ce que voient les utilisateurs : 1. Le tableau à remplir → 2. La carte avec les résultats

Le reste du processus est automatique et invisible pour eux.

Kestra

Cas d'usage – Mise en œuvre du SDAASP du Nord

ONLYOFFICE structures_culturelles.xlsx

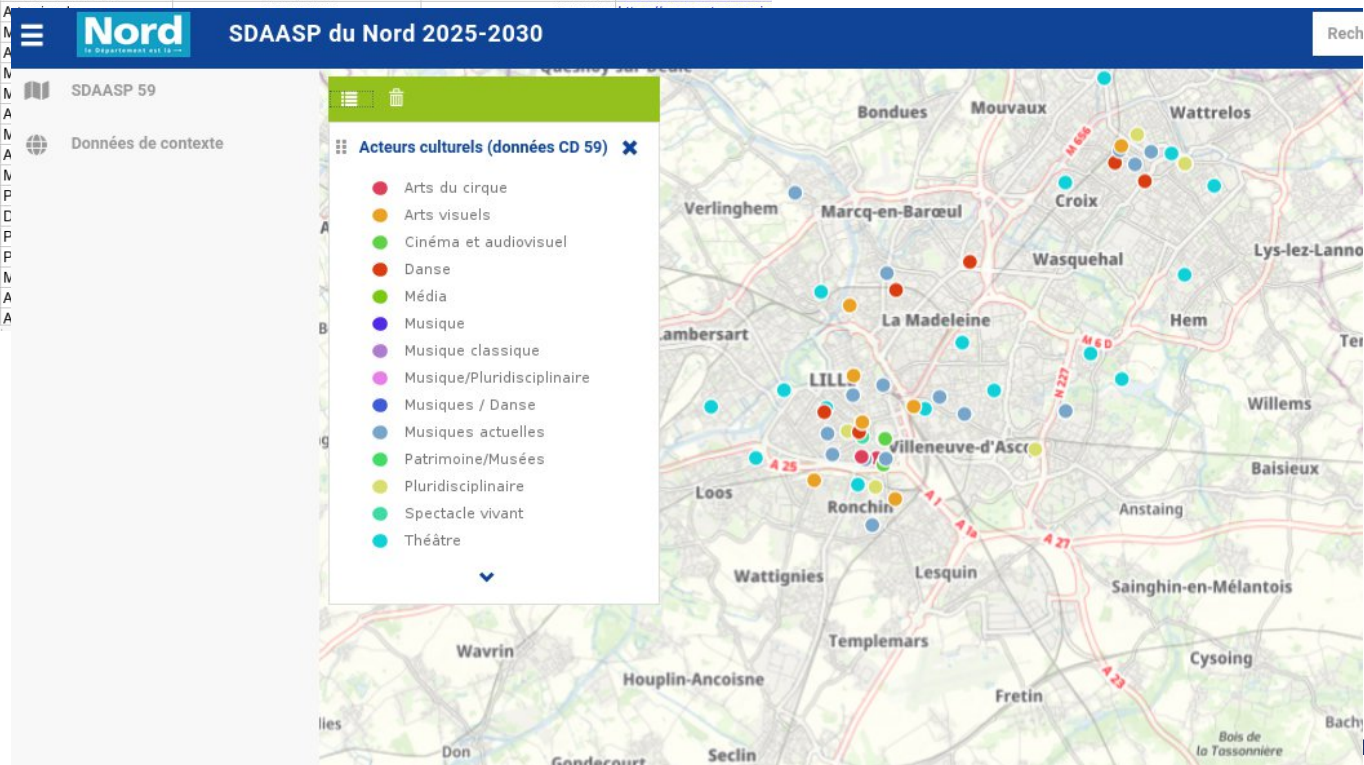
Fichier Accueil Insertion Dessiner Mise en page Formule Données Collaboration Protection Affichage Modules complémentaires

Arial 10 A A A

B I U A1 A A

Normal Neutre Incorrect Correct Entrée Sortie

1	A	B	C	D	E
	porteur	filier	siret	siren	web
2	Association Compagnie Chamane/GRAF	Théâtre	322623422	322623422	https://compagniechan
3	Association Malraux Spectacles	Pluridisciplinaire	95038279600023	950382796	https://www.malraux-s
4	Association 50° Nord - 3°Est / Pôle Arts Visuels Hauts-de-France & Territoires Transfrontaliers	Arts visuels	42408121400043	424081214	https://50dn-03de.eu/
5	Association APEPAC	Pluridisciplinaire	43478754500012	434787545	https://apepac.fr/
6	Association ARA (Autour des Rythmes Actuels)	Musiques actuelles	37798396000032	377983960	https://www.ara-asso.fr/
7	Association Art Point M	Musiques actuelles	39053339600029	390533396	https://www.artpointm.c
8	Association Art Zoyd 3	Musiques actuelles	30892201200049	308922012	https://artzoydstudios.co
9	Association Art connexion				
10	Association Arts Scéniques Rocks				
11	Association Atelier 2 Arts Plastiques				
12	Association Atelier Lyrique de Tourcoing				
13	Association Attacafa				
14	Association Berkem Label "Reso Asso Métro"				
15	Association Bougez Rock				
16	Association Bureau d'Art et de Recherche				
17	Association Cambrai Concerts / BetizFest				
18	Association Canal Sambre AvesnoisMédia Canal FM				
19	Association Centre Chorégraphique National Roubaix Hauts-de-France / Ballet du Nord				
20	Festival ITAK				
21	Association Centre Culturel Transfrontalier / Le Manège, Scène nationale de Maubeuge				
22	Association Centre National Albert Roussel				
23	Association Centre Régional de la Photographie				
24	Association "Et Vous trouvez ça Drôle" Centre régional des arts du cirque de Lomme				



Kestra

Cas d'usage 2 – ICPE (Inst. Classées pour la Protection de l'environnement)

■ Problème :

- Export fichier (shp) moins riche que l'API
- Filtre spatial/régional de l'API dysfonctionne



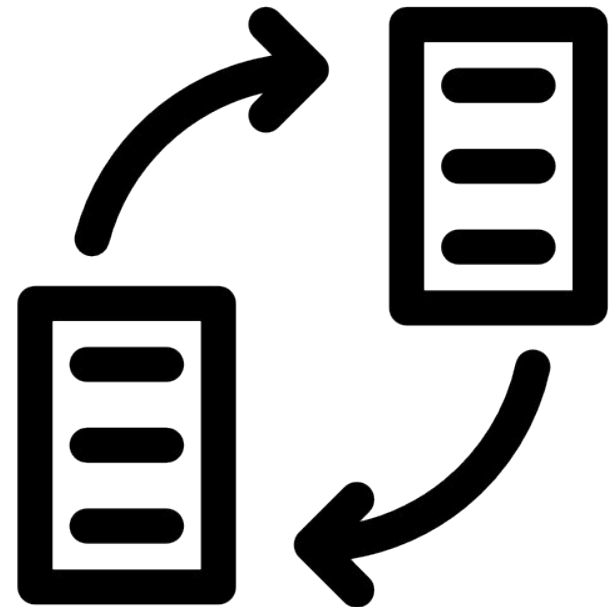
■ Téléchargement de l'export (pour les identifiants)

■ Boucle sur l'API pour les champs supplémentaires

Kestra

Cas d'usage 3 – SFTP

- Récupérer ou déposer des fichiers sur un SFTP
- L'utilisateur déclenche lui-même la copie du fichier via un webhook.



Limites

Après 6 mois d'utilisation

- L'essentiel des irritants est dû à des limitations de la version *Community*
- **Un seul compte** d'accès
- Pas de gestion des *secrets* dans l'interface

Bilan

Après 6 mois d'utilisation

- Brique **essentielle** dans notre instance, utilisation fréquente.
- Nous a permis de **centraliser** différentes tâches éparpillées. Oblige à **formaliser** les traitements d'imports.
- Nous permet d'apporter une **réponse au besoin de nos utilisateurs**.
- Automatisation et suivi d'imports **simples** (fichiers plats) à **complexes** (*dump*, API, etc.)



**Merci pour votre
attention !
Des questions ?**