



Demo Day sur les projets IA

by **ECOLAB**



Projet sur les Etudes d'impacts



Evaluation Environnementale

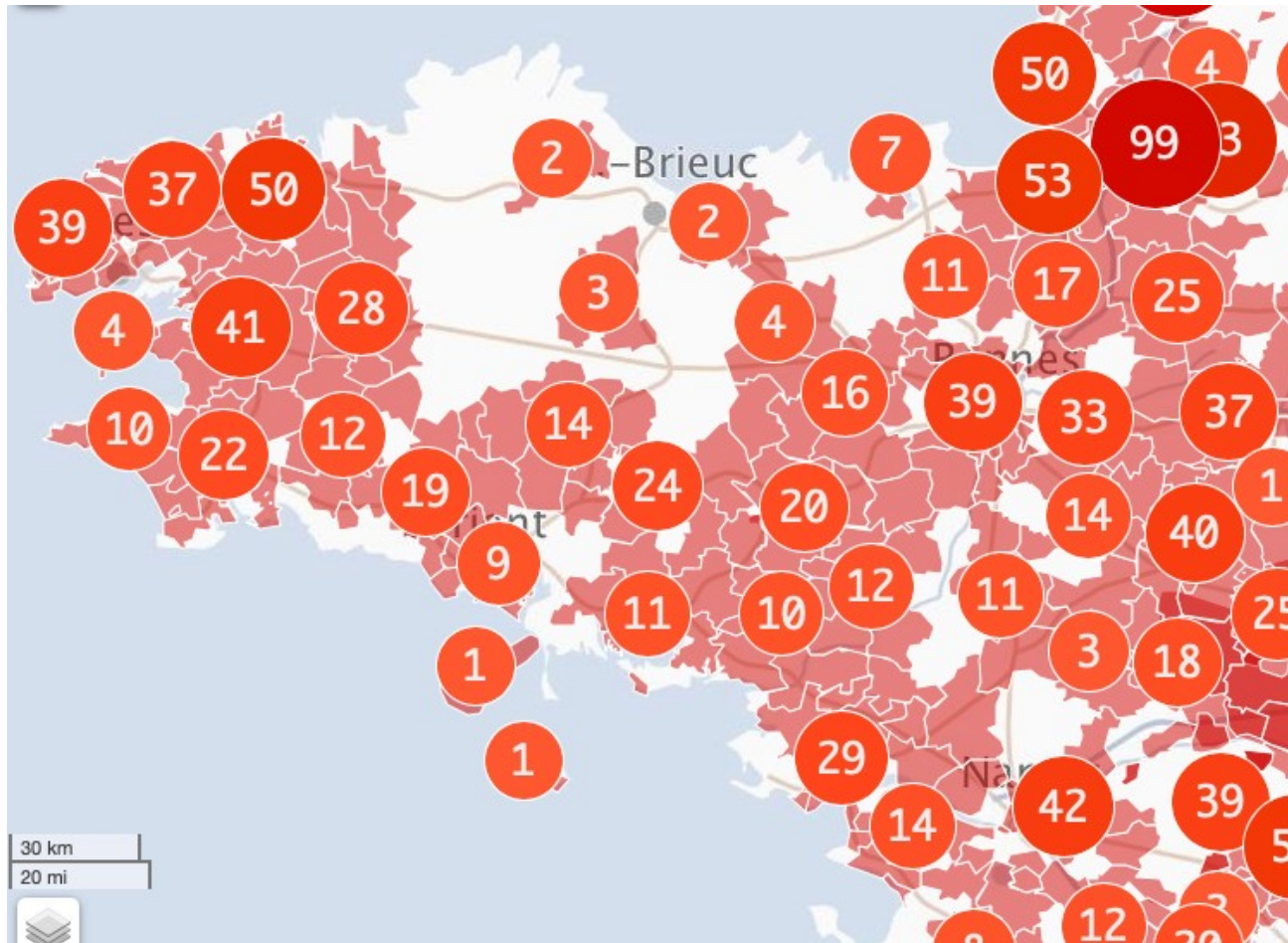


Interlocuteur



Problématique

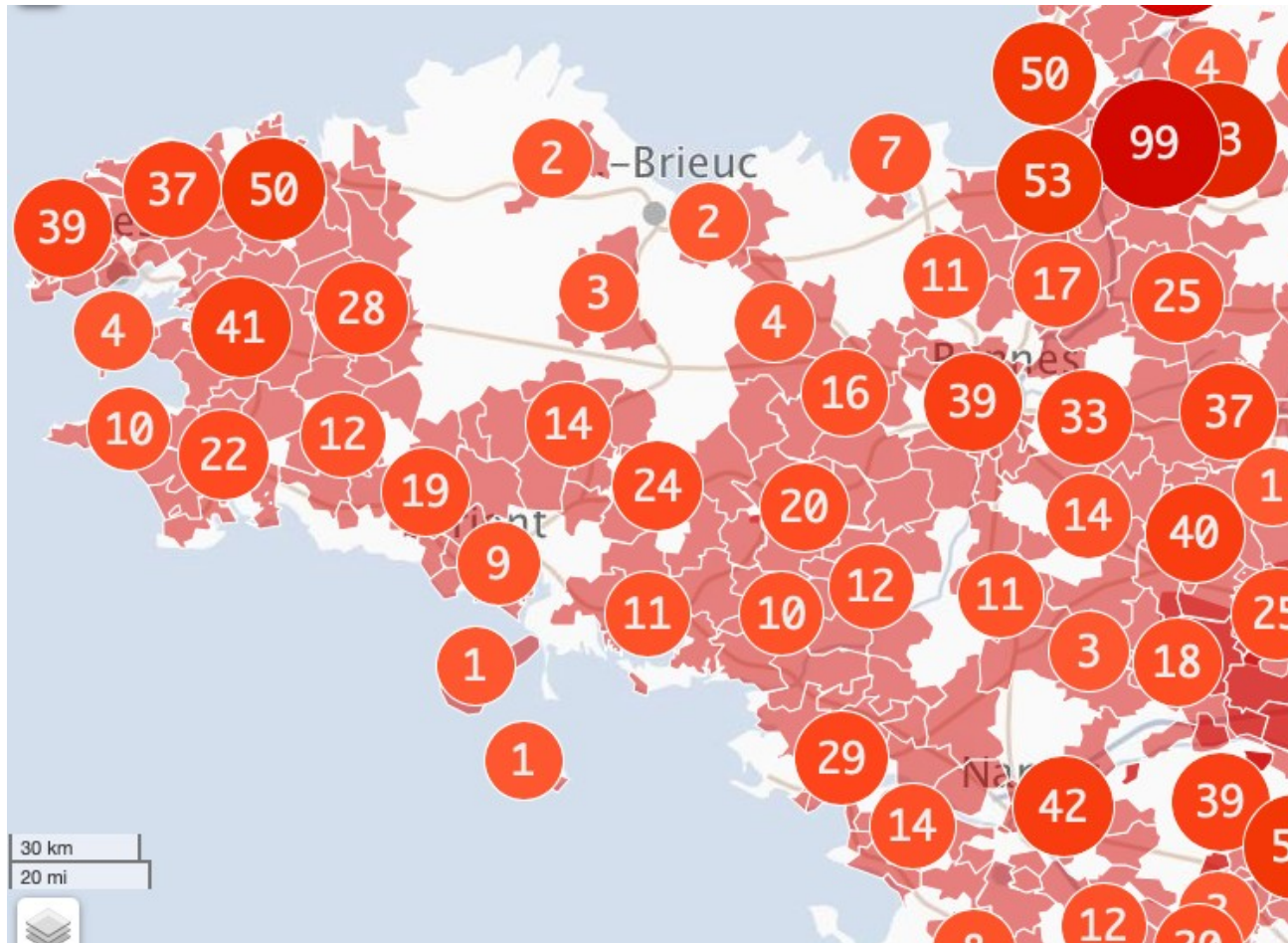
Beaucoup de projets à étudier ...



2018-2020

Problématique

... et des délais à tenir



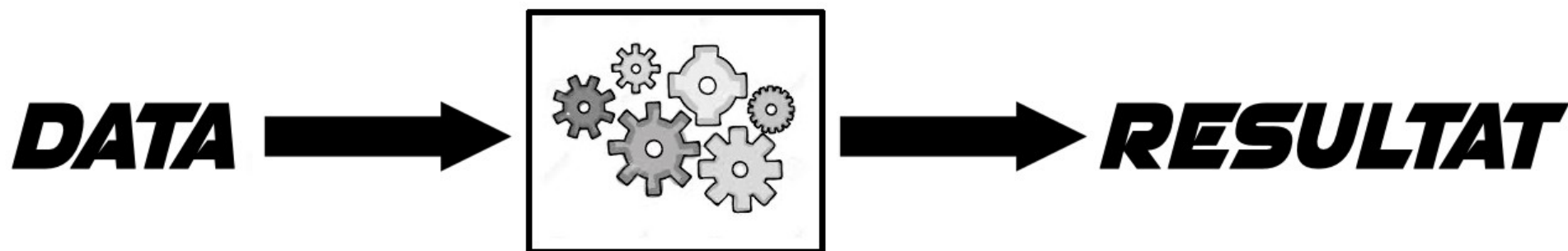
2018-2020

Objectifs

- Traiter plus facilement les études
- Faire gagner du temps aux auditeurs
- Augmenter la qualité des avis



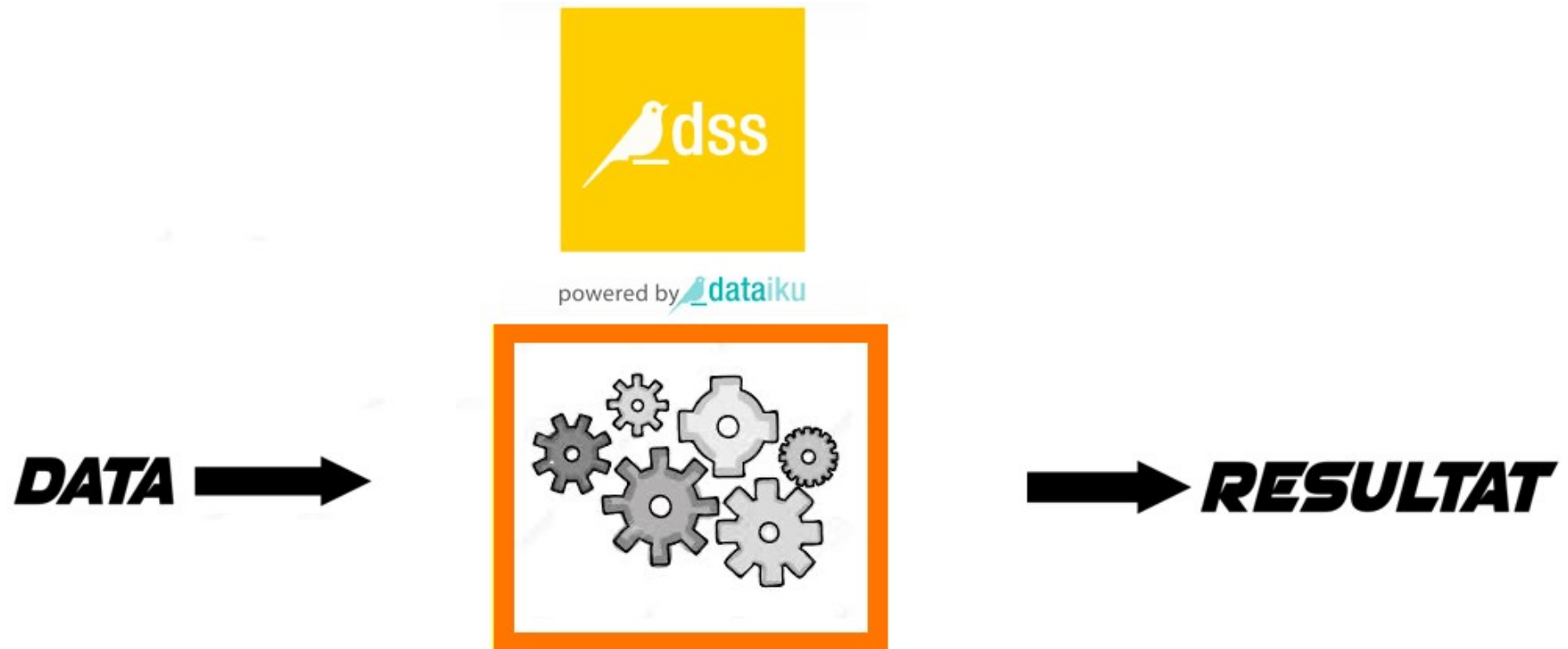
Description non technique de l'outil



Description non technique de l'outil

Classement	Titre de du projet	Score de similarité	Département	Thème	Avis disponible
1	Projet de parc photovoltaïque au sol	100	29	Energie	oui
2	Construction d'une nouvelle station d'épuration	95	56	Urbanisme & Construction	oui
3	Projet de centrale solaire	91	35	Energie	non
4	Ouverture carrière	86	29	Environnement	oui
5	Création d'un abattoir	85	56	Environnement	non

Dataiku & Chaine de traitement



Dataiku DSS



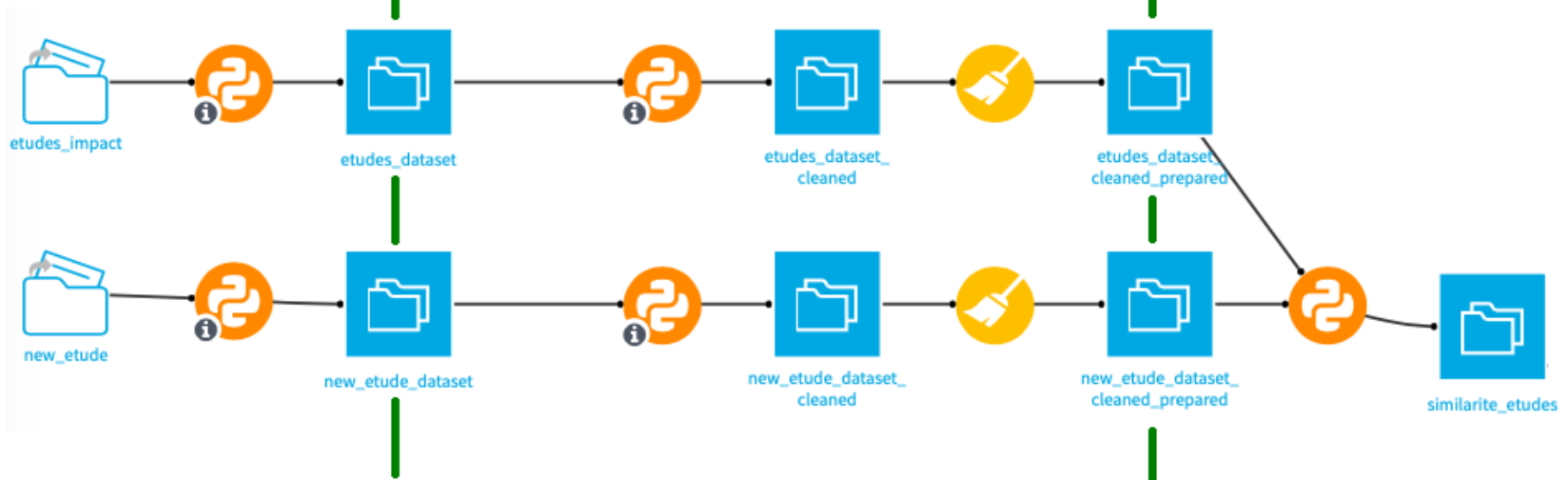
- Abstraction des processus de connexion aux données
- Utilisation de processus déjà créé
- Réutilisation de fonctionnalités créées
- Travail collaboratif

Chaine de traitement

Connexion
aux données

Prétraitement &
Nettoyage des données

Calcul de la
Similarité



Connexion aux données

- Problème de données réparties
- Problème d'accès à la donnée

Prétraitement & Nettoyage des données

- L'utilité de certains mots
- Les formes d'un même mots

Prétraitement & Nettoyage des données

- L'utilité de certains mots

« Je mange une pomme »

« Je vends une poire »

« Je lance une balle »

Prétraitement & Nettoyage des données

- L'utilité de certains mots

« Je mange une pomme »

« Je vends une pomme »

« Je lance une balle »



« mange pomme »

« vends pomme »

« lance balle »

Prétraitement & Nettoyage des données

- Les formes d'un même mot

« Je lance une pomme »

« Tu lances une pomme »

« Je lance des pommes »

Prétraitement & Nettoyage des données

- Les formes d'un même mot

« Je lance une pomme »

« Tu lances une pomme »

« Je lance des pommes »



« Je lancer une pomme »

« Tu lancer une pomme »

« Je lancer des pomme »

Prétraitement & Nettoyage des données

On obtient au final :

« Je mange une pomme »

« Je vends une pomme »

« Je lance une balle »



«manger pomme »

« vendre pomme »

« lancer balle »



Calcul de la similarité

Intuition simple : Compter le nombre de mots en commun ...



Calcul de la similarité

Intuition simple : Compter le nombre de mots en commun ...

... en transformant d'abord le texte en nombre

Calcul de la similarité

Prenons les phrases pré-traitées suivantes :

Document 1 : « vendre balle »

Document 2 : « vendre pomme »

Document 3 : « manger pomme »

Document 4 : « lancer pomme »

Document 5 : « lancer balle »

Calcul de la similarité

Document	vendre	manger	lancer	pomme	balle
Doc1	1	0	0	0	1
Doc2	1	0	0	1	0
Doc3	0	1	0	1	0
Doc4	0	0	1	1	0
Doc5	0	0	1	0	1

Calcul de la similarité

Document	vendre	manger	lancer	pomme	balle
Doc1	1	0	0	0	1
	0				
Doc2	1	0	0	1	0

Calcul de la similarité

Document	vendre	manger	lancer	pomme	balle
Doc1	1	0	0	0	1
	0	+	0		
Doc2	1	0	0	1	0

Calcul de la similarité

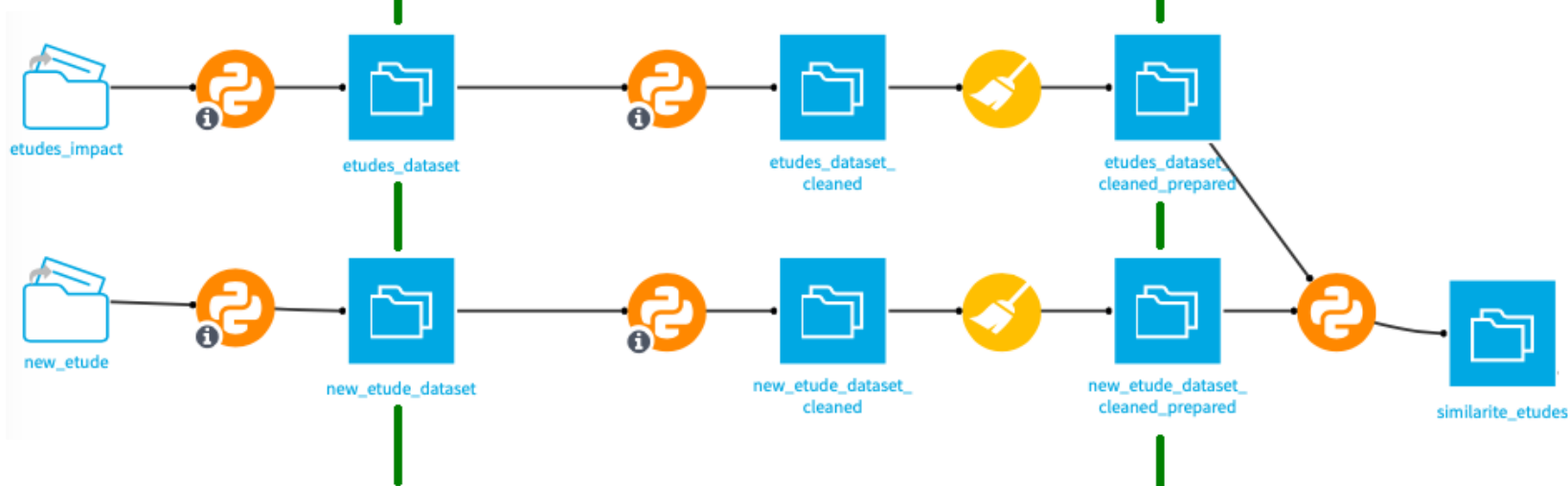
Document	vendre	manger	lancer	pomme	balle
Doc1	1	0	0	0	1
<div><div><div>0</div><div>+</div><div>0</div><div>+</div><div>0</div><div>+</div><div>1</div><div>+</div><div>1</div><div>=</div><div>2</div></div></div>					
Doc2	1	0	0	1	0

Chaine de traitement

Connexion
aux données

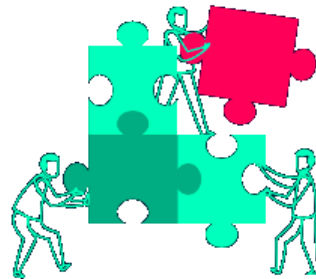
Prétraitement &
Nettoyage des données

Calcul de la
Similarité



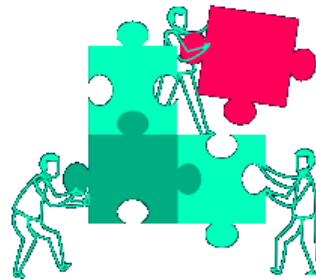
Projection

- Amélioration de l'interface utilisateur
- Ajout de fonctionnalité



Projection

- Analyse des résultats avec la Dreal
- Identification et suppression des biais



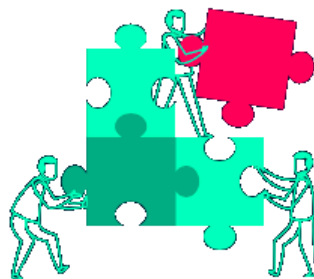
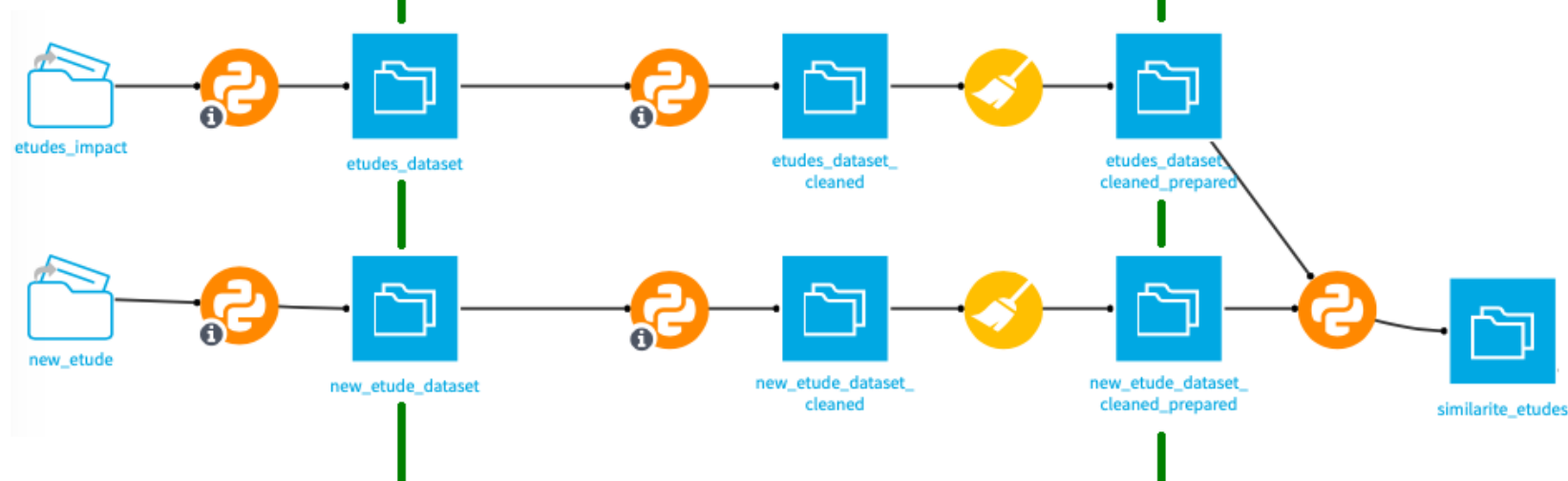
Projection

- Réutilisation du projet pour d'autres services

Connexion
aux données

Prétraitement &
Nettoyage des données

Calcul de la
Similarité



A retenir

- Exploration des problématiques liés à la récupération des données
- Découverte et documentation sur Dataiku DSS
- Outil fonctionnel avec des biais possible

Le mot de la fin

