



Migration vers le réseau routier de l'IGN (BD TOPO) et mise à jour « différentielle »

PRÉSENTATION DU PROJET

MARDI 4 NOVEMBRE 2025

Migration réseau routier IGN et mise à jour « différentielle »

Présentation

1- Migration vers le réseau routier IGN (2024)

- Contexte
- Objectifs
- Déroulé du projet
- Impacts/changements engendrés

2- Mise à jour « différentielle » (2025)

- Objectifs
- Script FME
- Précaution particulière liées au SGA / à l'alerte

Migration réseau routier IGN

Présentation

- **Contexte / objectifs :**

- Réseau routier difficile à maintenir à jour
 - Moins de remontées terrain, un seul dessinateur
 - Pas de connexion avec les routes extra-départementales
 - Réseau routier propre au SDIS : pas de dessin des routes hors département
 - Existence d'une base routière nationale exhaustive mise à jour par de nombreux contributeurs
 - IGN
 - Evolution dans quelques années vers NexSIS qui utilise les données IGN
 - Préparation avenir
- Avoir un réseau routier à jour
 - Avoir une continuité départementale des données
 - Base à jour, intégration des points adresse...
 - Préparer l'arrivée de NexSIS

Migration réseau routier IGN

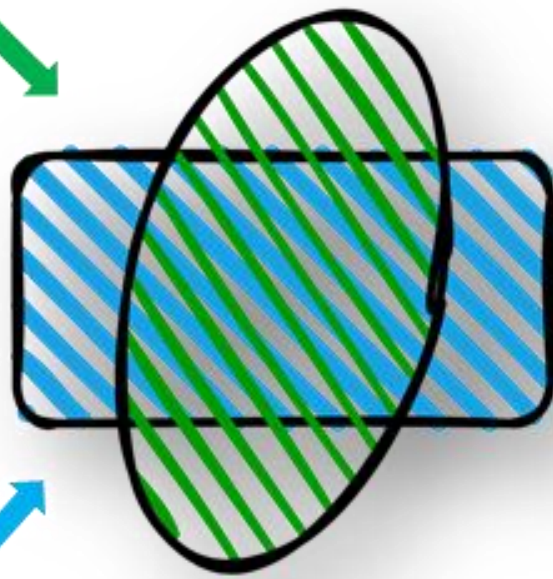
Présentation

- **Déroulé du projet :**

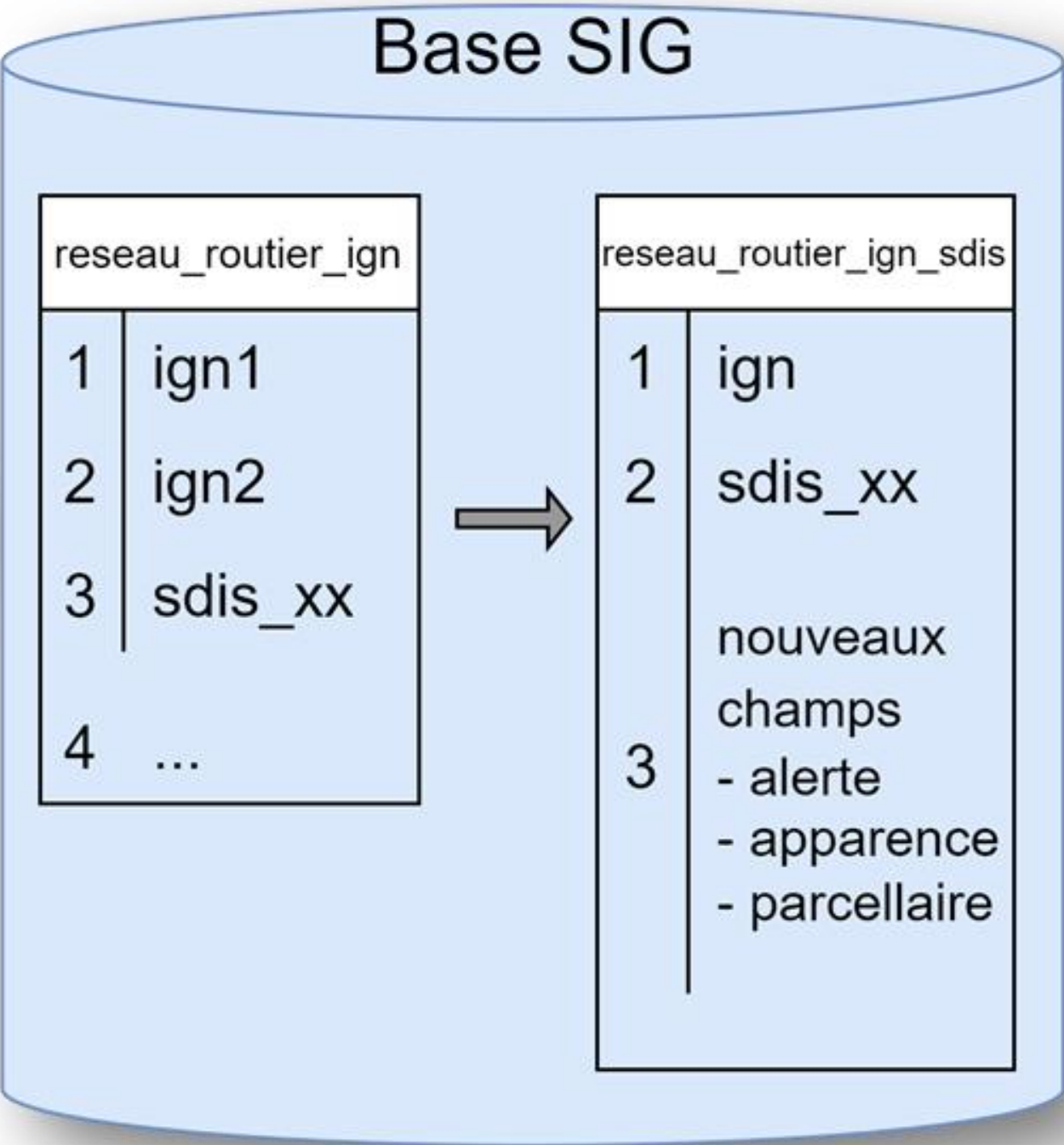
Le projet va se dérouler en 3 phases :

- 1- Appariement des données routières (IGN)
- 2- Intégration des nouvelles données routières dans le SIG du SDIS
- 3- Intégration/utilisation des nouvelles données routières dans nos référentiels (parcellaires, START...)

Projet : Migration vers le réseau routier IGN (BDTOPO)



Appariement des données



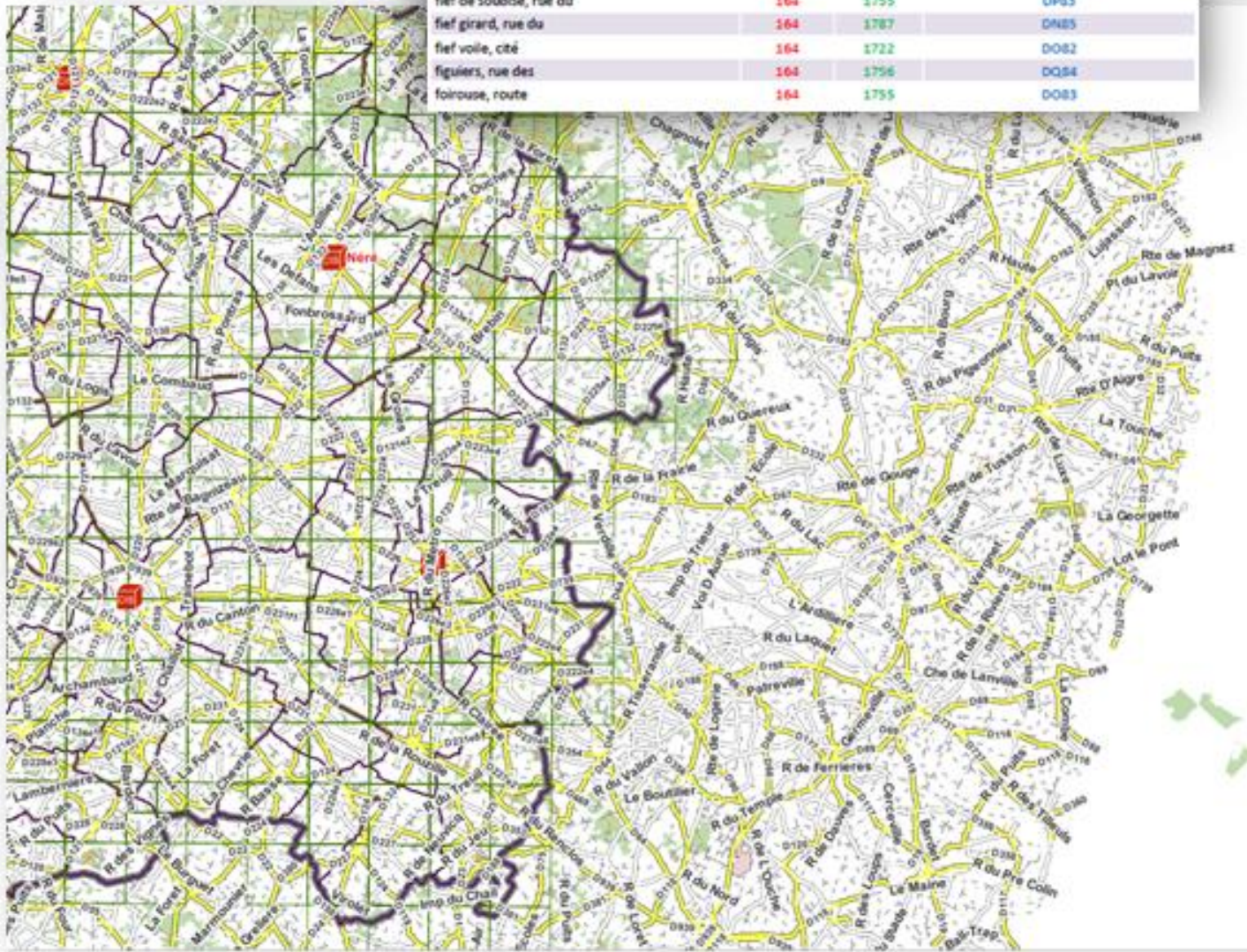
nom	Planches Echelle 1	Planches Echelle 1	Coordonnées Opérationnelles 500
Aigrefeuille-d'Aunis	164	1722	DP81
19 mars 1962, rue du	164	1722	DP82
agrifolium, rue d'	154	1888	DJ80
aigrefeuille, chemin d'	164	1756	DQ83
angle, rue de l'	155	1859	DR78
ardillaux, chemin des	164	1722	DP82
artisans, rue des	164	1722	DP82
aunis, rue de l'	164	1755	DN83
bois de la touche, rue du	164	1723	DR82
bois gailard, impasse du	164	1723	DR82, DQ82
bois gailard, rue du	164	1723	DR82
bois gailard, square du	164	1722	DN82
bois, chemin du	164	1722	DQ82
boisquets, impasse des	164	1722	DP82
bouchers, rue des	164	1756	DQ83
chardonnerets, rue des	164	1722	DP82
château d'eau, rue du	164	1755	DQ84
château, impasse du	155	1860	D778
chaumeau, rue de	163	1720	DP83, DI81
chaumes, chemin rural dit des	164	1755	DQ83, DQ84, DP83
chiloup, rue du	164	1755	DP83
cigognes, rue des	164	1755	DP84
clos du puits, rue du	164	1756	DQ84
cormier, rue du	164	1756	DQ83
couris, rue des	164	1755	DP83
cypres, impasse des	164	1723	DQ81
dames, fief des	163	1754	DI83
diable, chemin rural dit du	164	1722	DP82
docteur pierre bellet, rond point du	164	1755	DP84
doze, rue de la	164	1722	DP82, DQ82
ecoles, rue des	164	1722	DQ82
ecoliers, chemin des	164	1723	DQ82
ecureuils, impasse des	164	1755	DP83
fauvettes, rue des	164	1755	DN84, DQ84
fief berland, route du	164	1755	DP84
fief bréchain, rue du	164	1755	DP83
fief de soubise, rue du	164	1787	DN85
fief girard, rue du	164	1722	DQ82
fief voile, côté	164	1756	DQ84
figuiers, rue des	164	1755	DQ83
foirouse, route			

Alerte

Index et fond de plans des parcelaires

Réseau routier à jour...

Continuité Extra départementale



Migration réseau routier IGN

Présentation

- **Phase 1 : appariement des données routières**

Migration réseau routier IGN

Phase 1

- **Phase 1 : appariement des données routières**

- ❖ **Préparation (2023) :**

- Plusieurs tests ont déjà été réalisés avec l'IGN pour évaluer le degrés de cohérence entre nos 2 bases routières :
 - Il s'avère que l'IGN possède une base plus exhaustive que la nôtre sauf sur les pistes et chemin 4x4 où il y a eu de la reconnaissance opérationnelle.

- ❖ **Travail réalisé par l'IGN (2024) :**

- Appariement + post-traitement pour les pistes et chemins 4x4 où il y a eu de la reconnaissance opérationnelle (inclus dans les 4 zones forêt) + tout ce qui est classé en secteur sinistre GRAND AXE.
- Appariement + post-traitement pour les routes de la commune de Saint Pierre d'Oléron.
- Appariement simple pour toutes autres routes du département.

Migration réseau routier IGN

Présentation

- **Phase 2 : intégration des nouvelles données routières dans le SIG**

Migration réseau routier IGN

Phase 2

- **Phase 2 : intégration des nouvelles données routières dans le SIG**

- ❖ **Prise en main des données**

- Etude des données transmises, le format, compréhension du modèle
- Intégration des données en base
 - des champs IGN nécessaires pour le SDIS17
 - des champs SDIS_xxx contenant nos informations initiales qu'on souhaitait récupérer,
 - des nouveaux champs pour l'alerte, la symbologie, les échanges avec l'IGN et des champs de références alimentés par des triggers
- Réflexion sur la gestion de l'apparence

Migration réseau routier IGN

Présentation

- **Phase 3 : intégration/utilisation des nouvelles données routières dans nos référentiels**

Migration réseau routier IGN

Phase 3

- **Phase 3 : intégration/utilisation des nouvelles données routières dans nos référentiels**
 - **Projet parcellaire :**
 - Fonds carto : afficher le réseau routier de l'IGN
 - Index : utiliser les noms de voies de l'IGN
 - **Base d'alerte :**
 - Travail en lien avec Systel pour préparer les données à intégrer dans START, isoler les données actuelles à supprimer et évaluer le travail restant sur l'affectation de consignes, d'adresses sur les centres de secours entre autre...
 - 13/11/2024 : bascule des données sur la base FORMATION
 - 09/12/2024 : bascule des données sur la base PRODUCTION

Migration réseau routier IGN

Présentation

- Impacts/changements engendrés :

- Pour le SIG :

Avantages	Inconvénients
On s'appuie sur un modèle national.	Nouveau modèle de données et d'organisation des routes -> période d'adaptation.
Possibilité d'avoir des échanges facilités avec les partenaires.	Nouvelle méthode de travail : traitement des nouvelles routes, contributions IGN, mise à jour différentielle
Plus de contributeurs, données plus à jour.	
Représentation proche de la représentation de notre réseau routier actuel.	

Mise à jour « différentielle »

Présentation

2- Mise à jour « différentielle » (2025)

- Objectifs
- Script FME
- Précaution particulière liées au SGA / à l'alerte

Mise à jour « différentielle »

Présentation

- **Objectifs :**

- Mise en place d'un processus automatisé pour intégrer le différentiel IGN dans notre BDD
 - Utilisation de FME
- Etude des champs à mettre à jour et ceux qu'il ne faut pas modifier
 - On ne touche pas aux champs IGN, on les met à jour. Création de champs SDIS pour nos besoins.
- Nécessité d'identifier facilement les suppressions, modifications et insertions

Mise à jour « différentielle »

Présentation

- **Script FME :**
 - Récupération d'une extraction totale des tables « troncon_de_route » et « voie_nommee » depuis l'espace collaboratif

Zone d'extraction :
Zone_migration_BDTopo_SDIS17_V1

Groupe : SDIS17
Utilisateur : caroline17

Base de données
bdtopo_metropole

Tables

voie_nommee

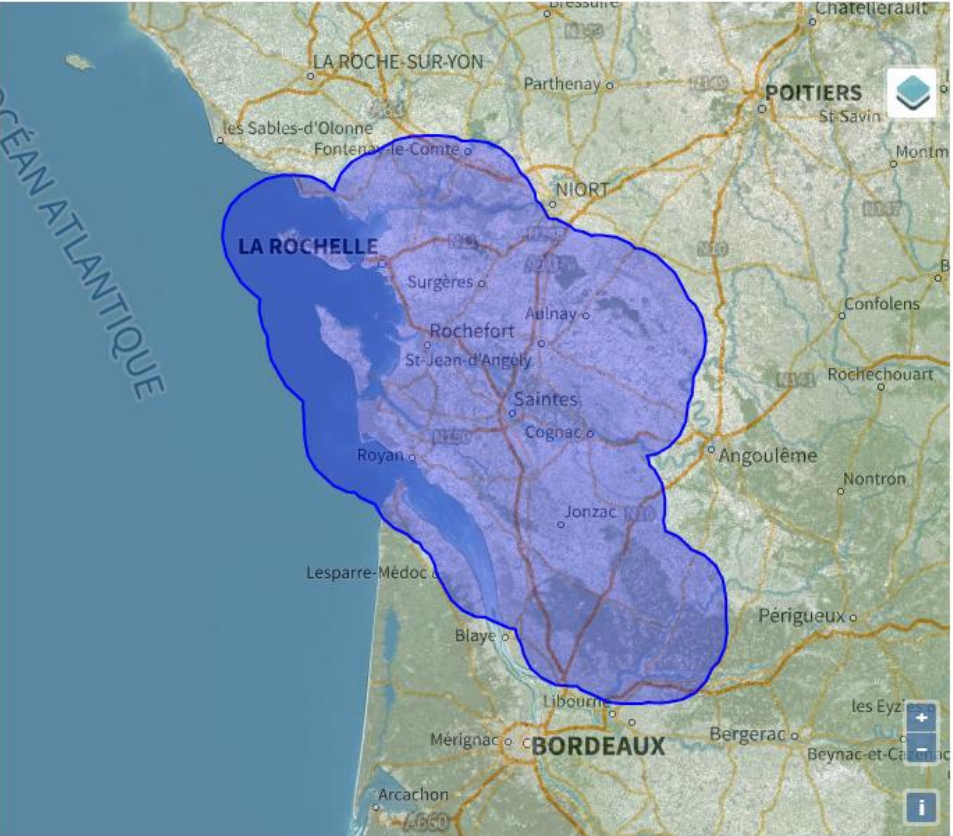
troncon_de_route

Voir les extractions de cette zone

Cloner la zone d'extraction

Créer une zone d'extraction ayant les mêmes caractéristiques que celle-ci (groupe, géométrie et couches sélectionnées)

Retour



Extractions de la zone : Zone_migration_BDTopo_SDIS17_V1

Format GPKG Encodage UTF-8 ☐ Conserver les objets détruits Extraire un différentiel Extraire tout

Id	Type d'extraction	Début	Fin	Inclus les objets détruits	Format	Encodage	Progression	Fichier	Statut
11849	extraction totale	30 juin 2025 à 09:37:57	30 juin 2025 à 09:40:08	Non	gpkg	UTF-8			terminée

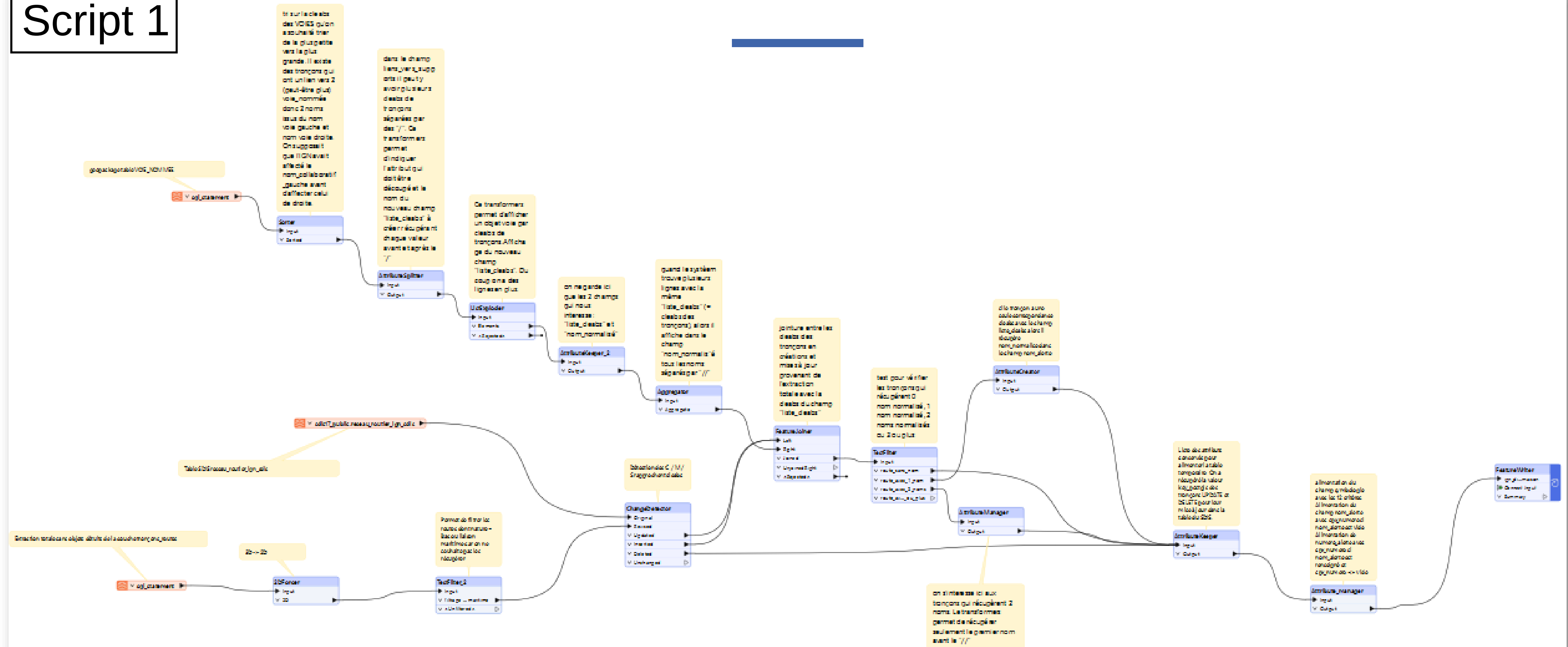
Mise à jour « différentielle »

Présentation

- **Script FME :**
 - Création de 2 scripts FME :
 - **Script 1** : Permet d'alimenter une table « ign_différentiel_maison » en comparant la table « troncon_de_route » de l'IGN et la table « reseau_routier » du SDIS en récupérant seulement les tronçons supprimés, modifiés et insérés.
Permet également de récupérer un nom normalisé sur les tronçons en insertion et modification.
 - **Script 2** : Permet de mettre à jour notre table « reseau_routier » à partir de la table « ign_différentiel_maison ».

Présentation

© 2011 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 270: 251–260



Mise à jour « différentielle »

Présentation

2

Récupération du champ
nom_normalise de la table
VOIE_NOMMEE

1

Extraction du différentiel

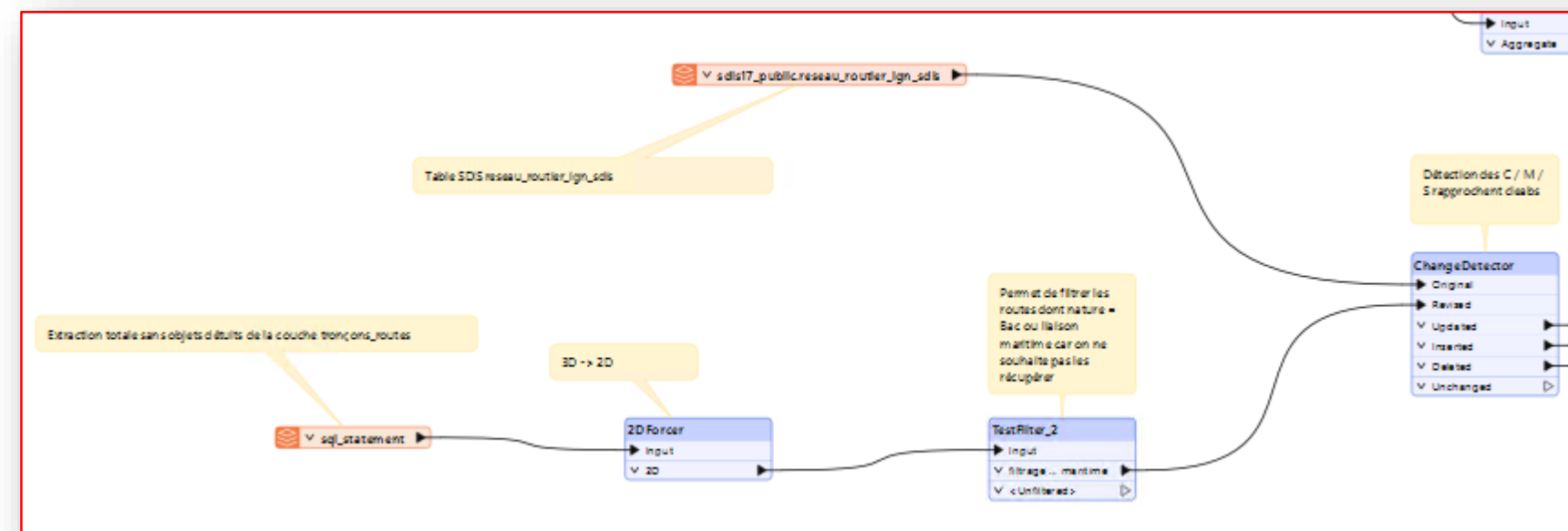
Alimentation de la table
IGN_DIFFERENTIEL_MAISON avec
les données et leurs attributs
correctement renseignés

3

Mise à jour « différentielle »

Présentation

1 Extraction du différentiel



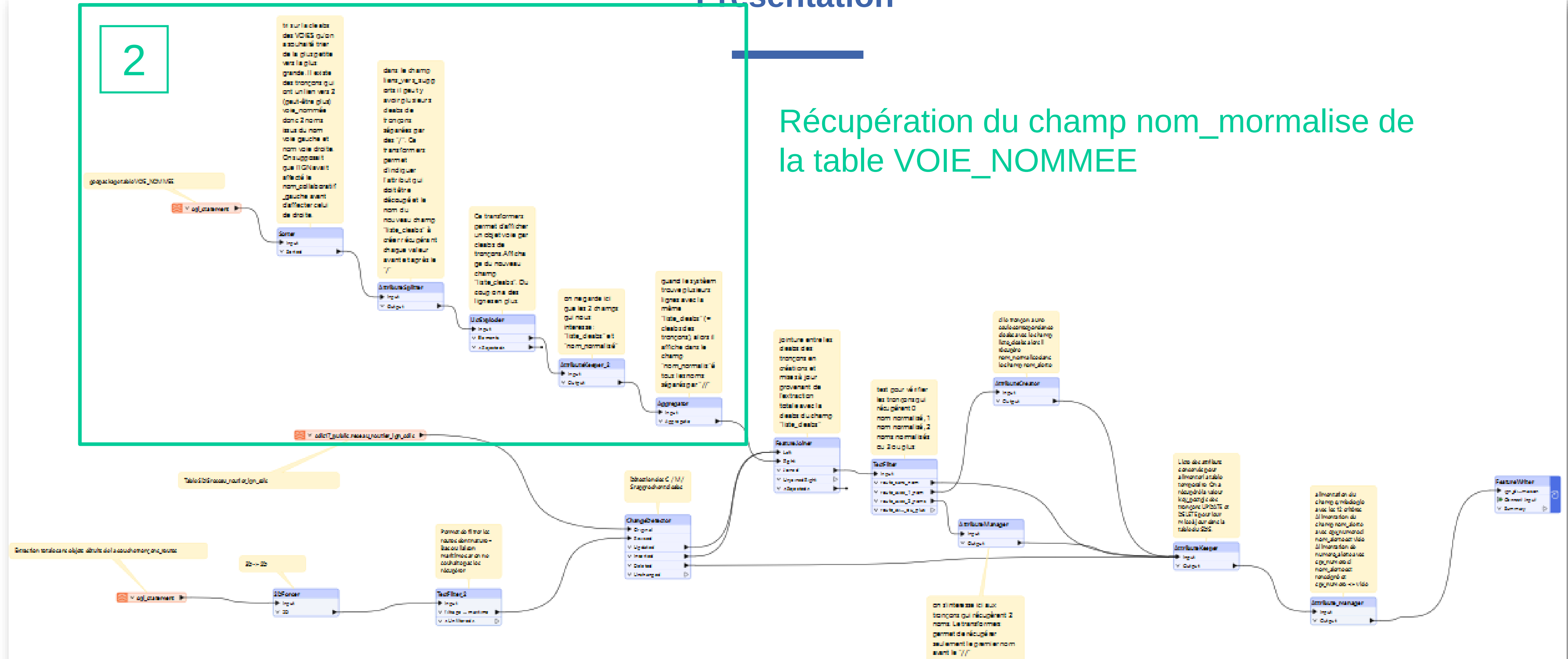
- On se connecte ici à notre table SDIS « reseau_routier » et à la table « troncon_de_route » de l'IGN.
- Conversion de la géométrie en 2D
- Filtrage de certaines voies (bac et liaison maritime entre autre)
- Transformers de comparaison où on indique les champs à comparer
- En sortie on obtient seulement les données modifiées, supprimées et nouvelles (insertions)

Mise à jour « différentielle »

Présentation

Récupération du champ nom_normalise de la table VOIE_NOMMEE

2

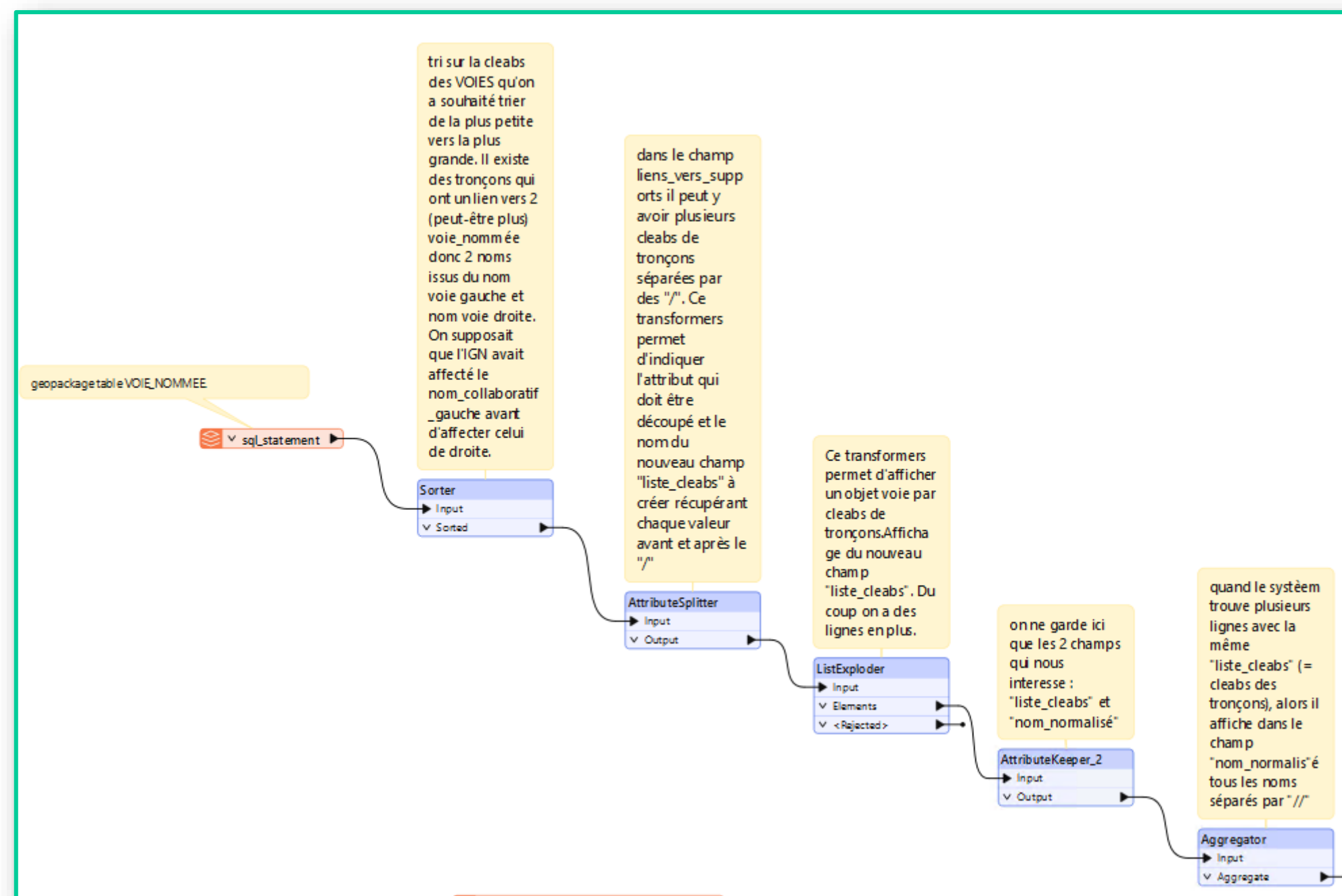


Mise à jour « différentielle »

Présentation

2

Récupération du champ nom_normalise de la table VOIE_NOMMEE

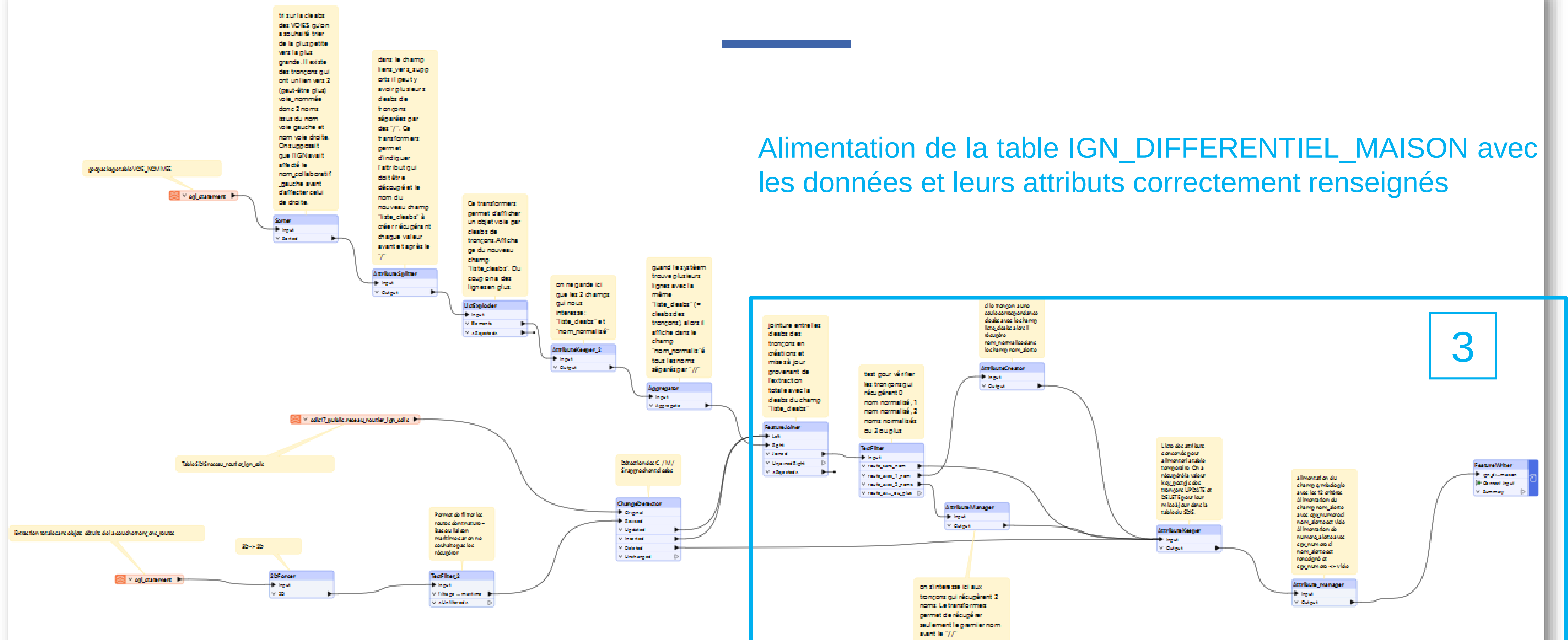


- On travaille ici sur la table « voie_nommee » de l'IGN.
 - Récupération du champ « nom_normalise »
- 1 tronçon peut être lié à plusieurs voies nommées et 1 voie nommée peut être liée à plusieurs tronçons -> les identifier
- Ensuite travail sur l'organisation des champs pour obtenir une ligne par tronçon
- Récupération par tronçon du ou des « nom_normalise » qu'on sépare par des « // »

Mise à jour « différentielle »

Présentation

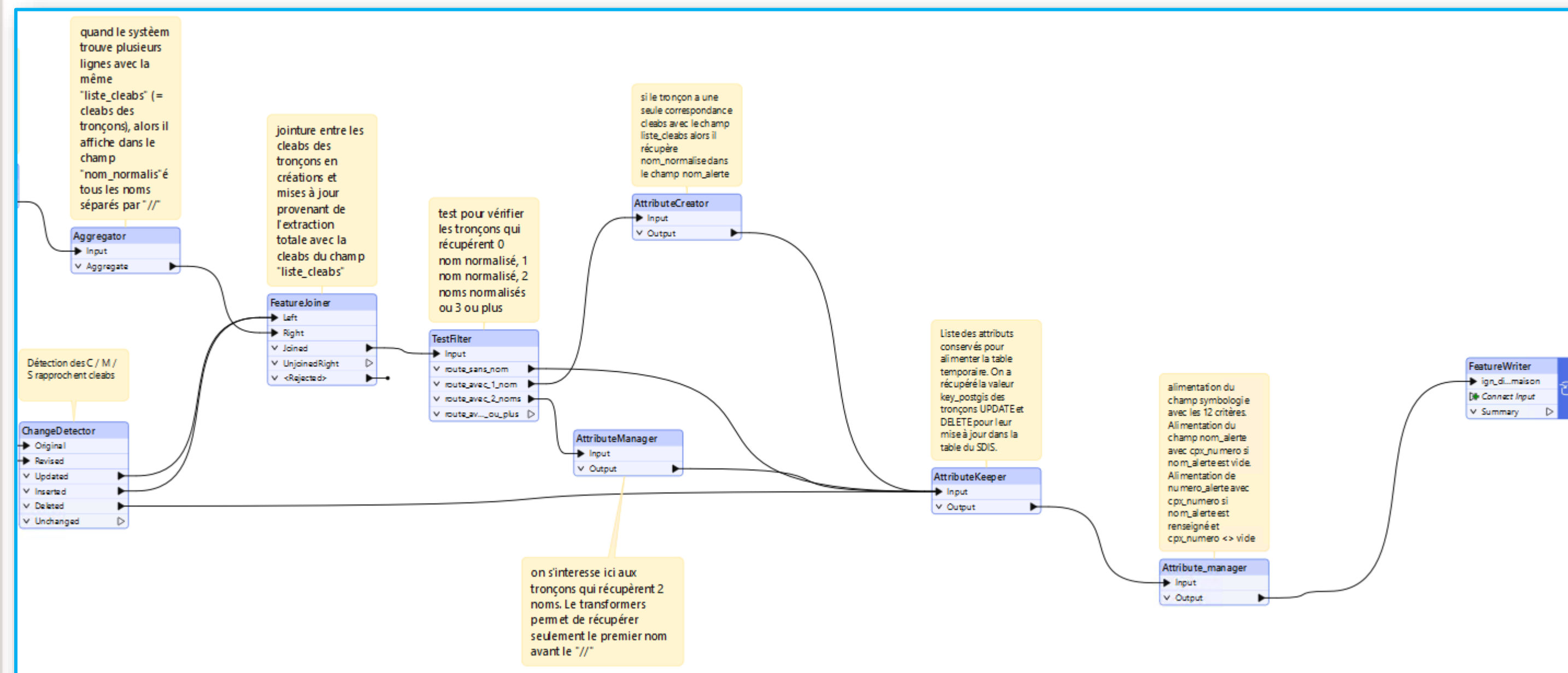
Alimentation de la table IGN_DIFFERENTIEL_MAISON avec les données et leurs attributs correctement renseignés



Mise à jour « différentielle »

Présentation

3 Alimentation de la table IGN_DIFFERENTIEL_MAISON avec les données et leurs attributs correctement renseignés



- Récupération du « nom_normalise » sur les tronçons en insertion et modification
 - Si le tronçon a plusieurs « nom_normalise » alors on ne conserve que le premier
- Récupération des champs qu'on souhaite conserver et lien avec notre clé primaire pour les mises à jour et suppressions
- Alimentation du champ SDIS « symbolologie » en appliquant des règles en fonction de valeurs de différents champs
- Intégration du différentiel dans notre table

Mise à jour « différentielle »

Présentation

3 Alimentation de la table IGN_DIFFERENTIEL_MAISON avec les données et leurs attributs correctement renseignés

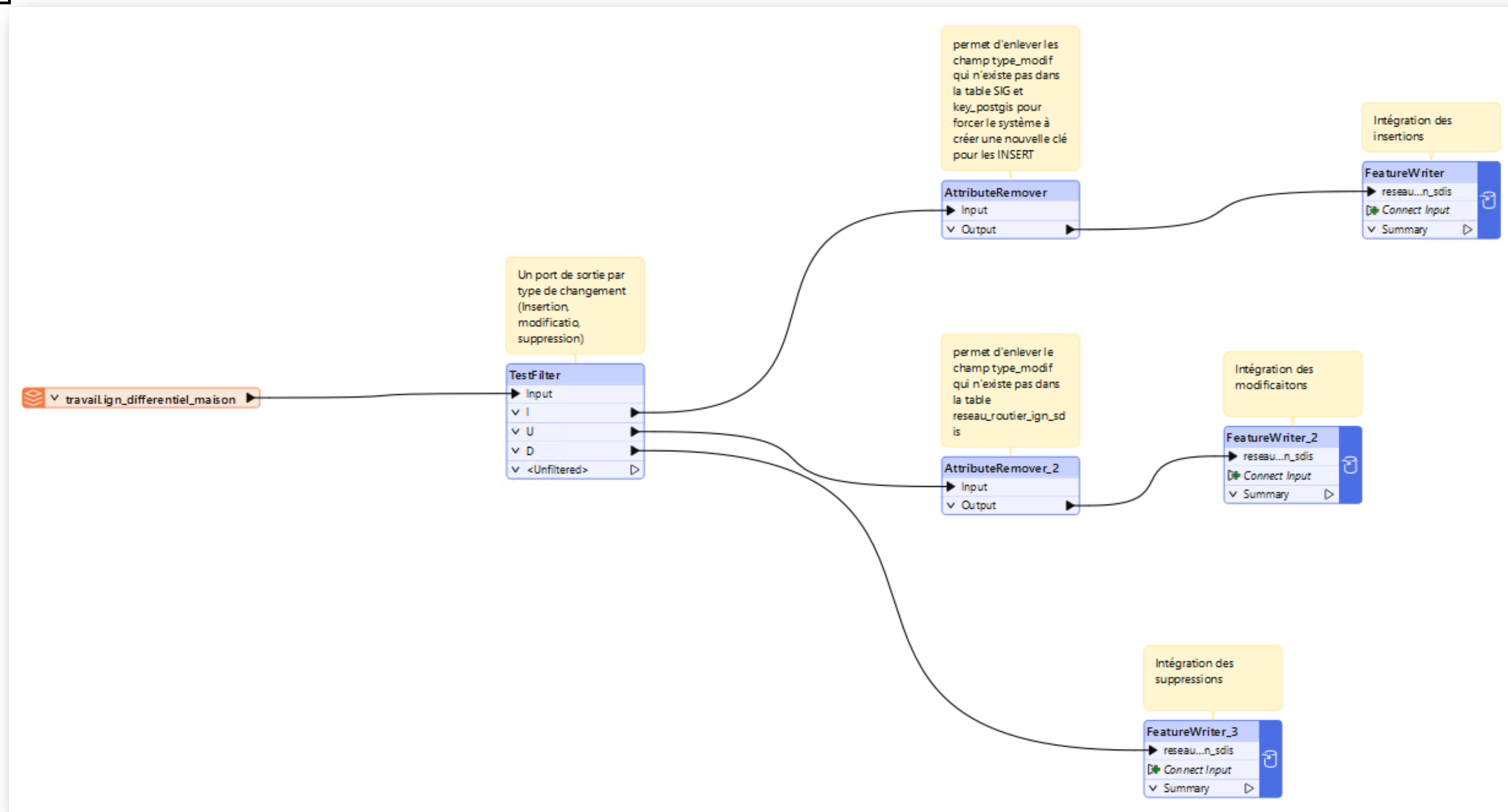
- Intégration du différentiel dans notre table

	id	autre	cpx_toponyme_itineraire_autre	nom_voie_ban_gauche	nom_voie_ban_droite	type_modif	symbologie	numero_alerte	autre_nom	nom_alerte	key_postgis
516		[null]		Place P'tit Louis	Place P'tit Louis	DELETE	route	[null]	[null]	PL P'TIT LOUIS	2448355
517		[null]		Place P'tit Louis	Place P'tit Louis	DELETE	route	[null]	[null]	PL P'TIT LOUIS	2448355
518		[null]		[null]	[null]	DELETE	empierree	[null]	[null]	[null]	2448232
519		[null]		[null]	[null]	DELETE	route	[null]	[null]	IMP DE LA PETITE GARE	2449731
520		[null]		[null]	[null]	DELETE	route	[null]	[null]	[null]	2450013
521		[null]		[null]	[null]	INSERT	empierree	[null]	[null]	[null]	[null]
522		[null]		[null]	[null]	INSERT	chemin	[null]	[null]	[null]	[null]
523		[null]		[null]	[null]	INSERT	departementale	[null]	[null]	D137	[null]

Mise à jour « différentielle »

Présentation

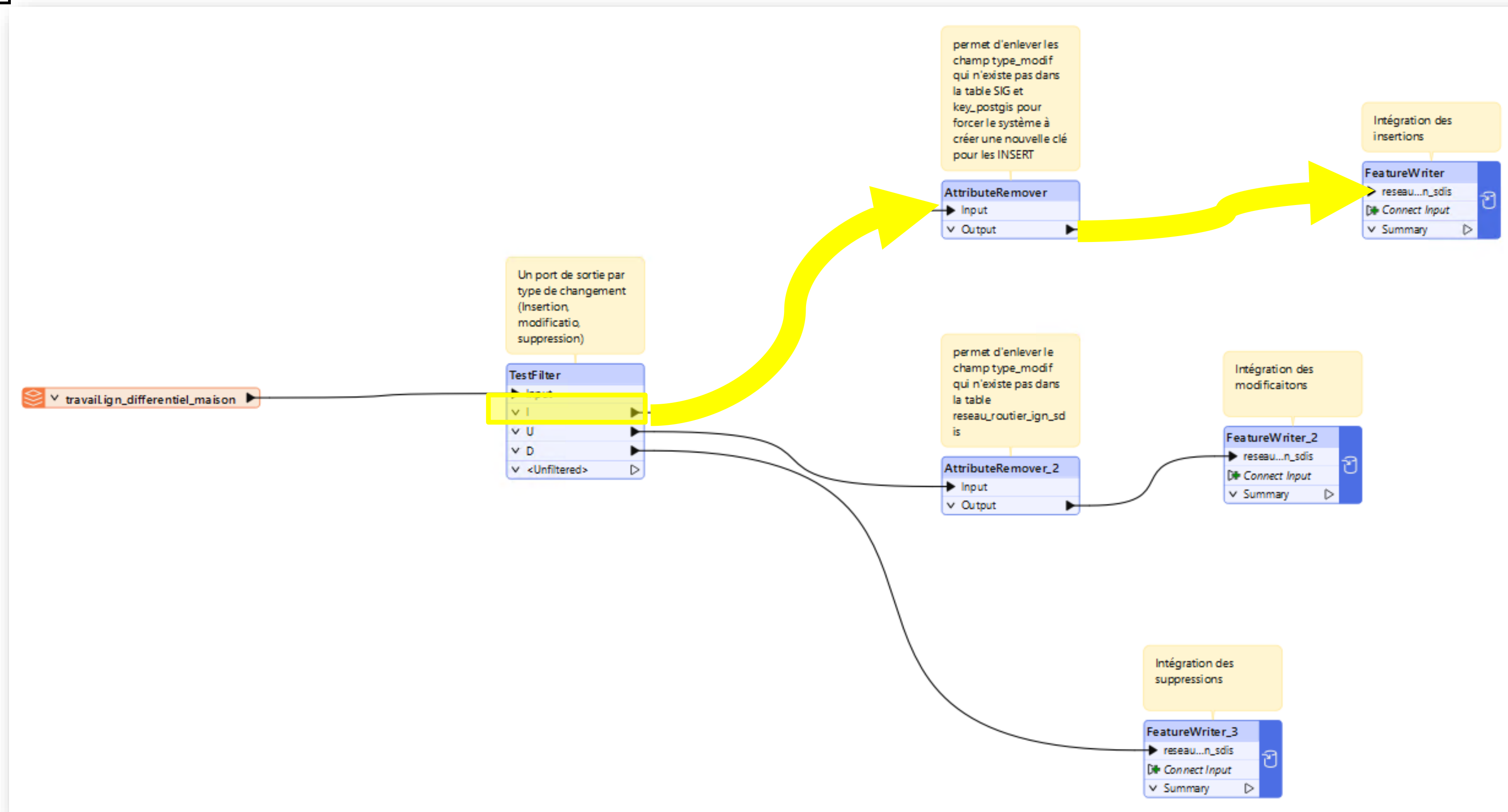
Script 2



Mise à jour « différentielle »

Présentation

Script 2



Insertions des nouveaux tronçons routiers dans notre table reseau_routier avec affectation d'une nouvelle clé primaire.

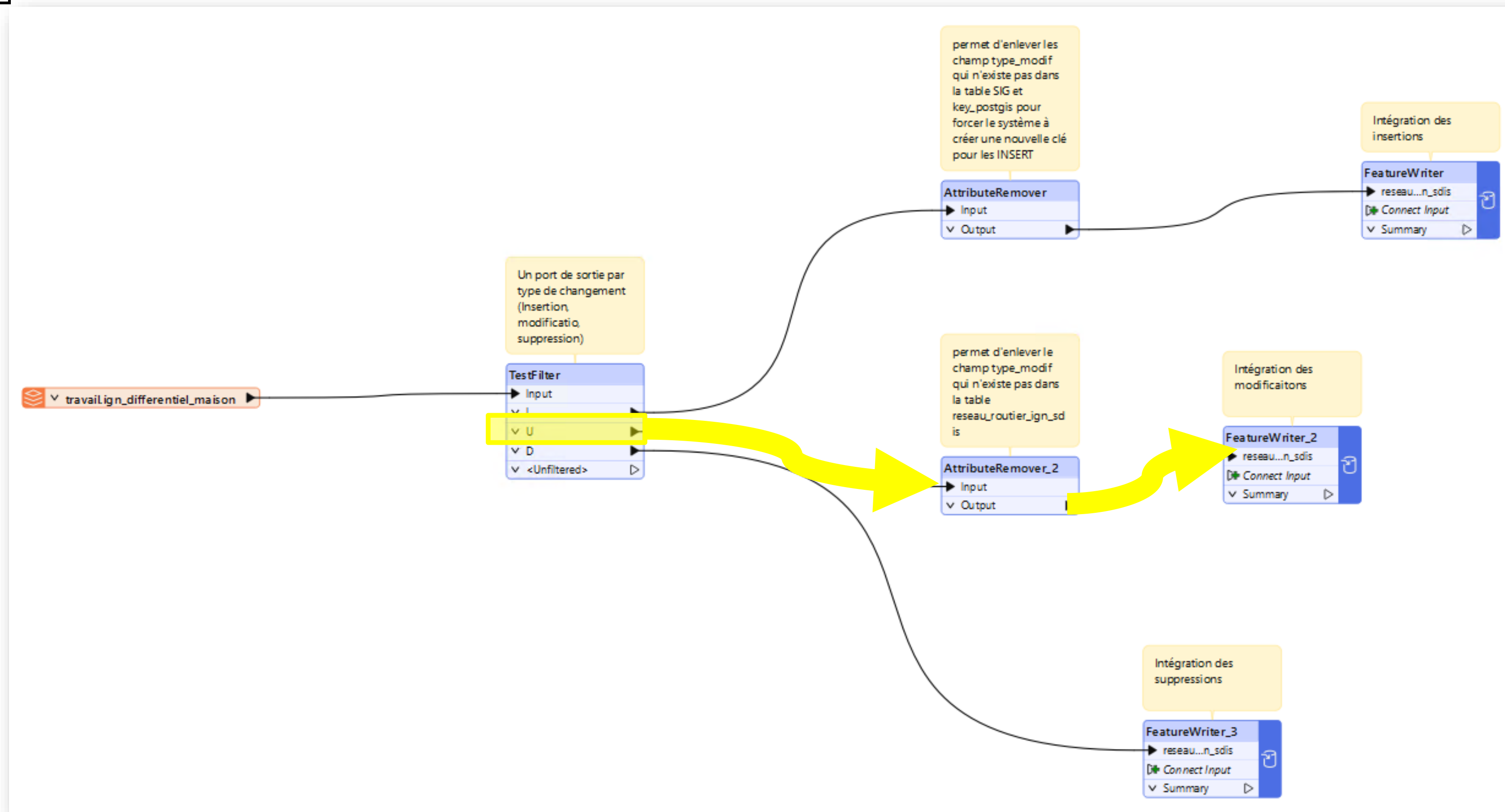
Événements pour envoi de ces nouveaux lieux dans la base d'alerte.

👉 Exécution par type de modifications pour vérifier et mettre à jour la base d'alerte en parallèle.

Mise à jour « différentielle »

Présentation

Script 2



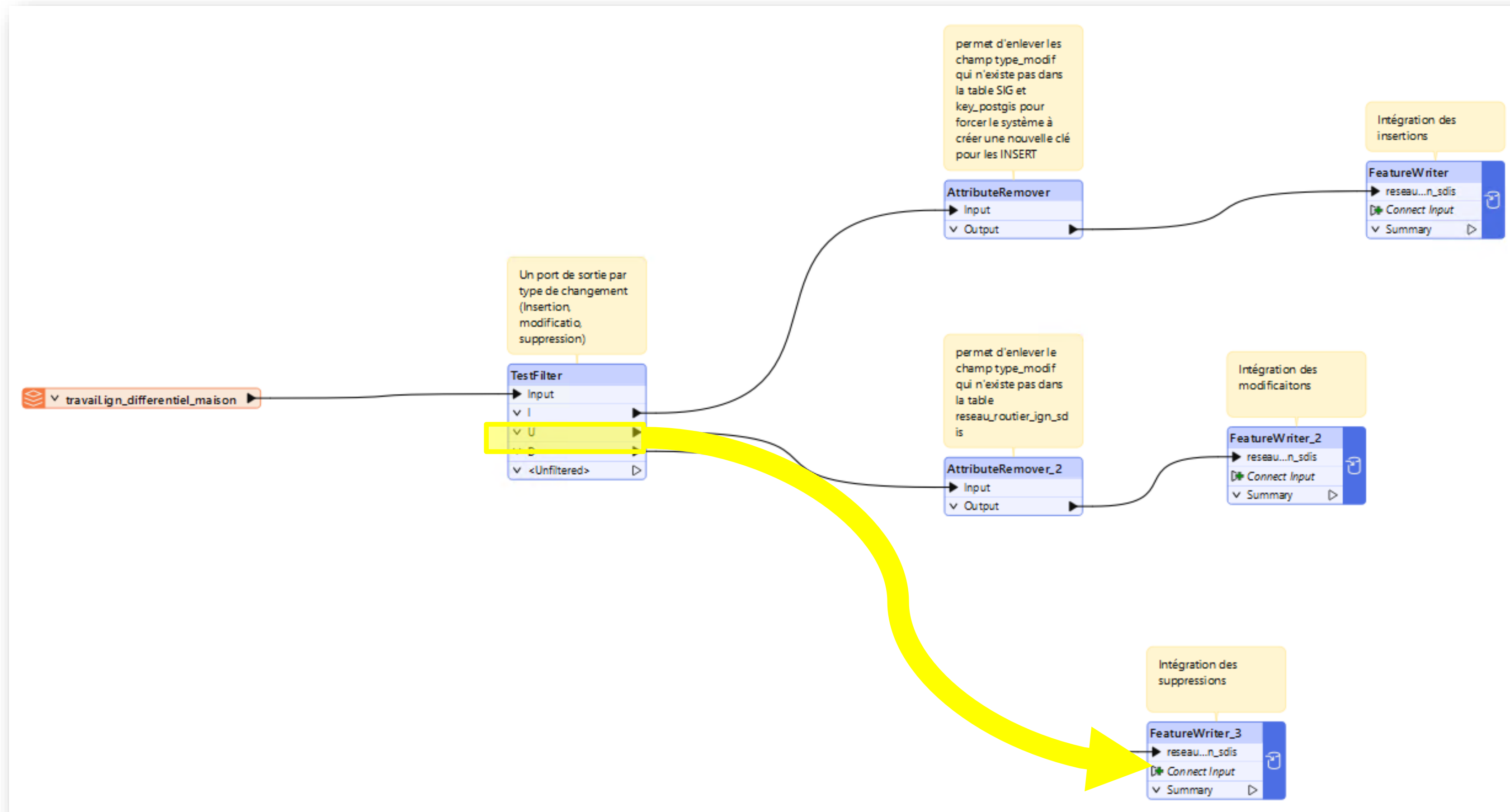
Mise à jour des tronçons routiers dans notre table `reseau_routier` : attributs, géométrie... on met à jour les champs IGN et certains de nos champs.

Événements pour envoi de ces informations pour mise à jour des lieux correspondants dans la base d'alerte

Mise à jour « différentielle »

Présentation

Script 2



Suppression des tronçons routiers dans notre table reseau_routier.

Événement pour suppression des lieux correspondants à ces tronçons dans la base d'alerte.

👉 Exécution par type de modifications pour vérifier et mettre à jour la base d'alerte en parallèle.

Mise à jour « différentielle »

Présentation

Informations complémentaire / Conclusion :

- **Pour le moment, nous avons réalisé 2 mises à jour avec les scripts FME :**
 - En TEST puis en PROD
 - Fonctionnement validé
 - Espace collaboratif à jour sur la date de notre dernière extraction
- **Modification du réseau routier entre 2 Mises à jour différentielle**
 - Volonté de ne pas toucher à notre table RESEAU_ROUTIER
 - Créations des nouvelles routes dans une table SIGNALEMENT + remontée de l'information à l'IGN via des signalements)
 - Une fois l'intégration du différentiel réalisé, nous vérifions si les routes de notre table SIGNALEMENT sont bien présentes dans la table RESEAU_ROUTIER



**Merci pour votre
attention**