



Une extension FME dédiée au PCRS

Romain Bommé

Standard de données géographiques



- Échange des données au format GML



- Schéma d'application XSD contenant les spécifications du CNIG

An aerial photograph of a beach with turquoise water and white waves. The text is overlaid on a semi-transparent white banner across the middle of the image.

Problématique d'écriture des données PCRS au format GML



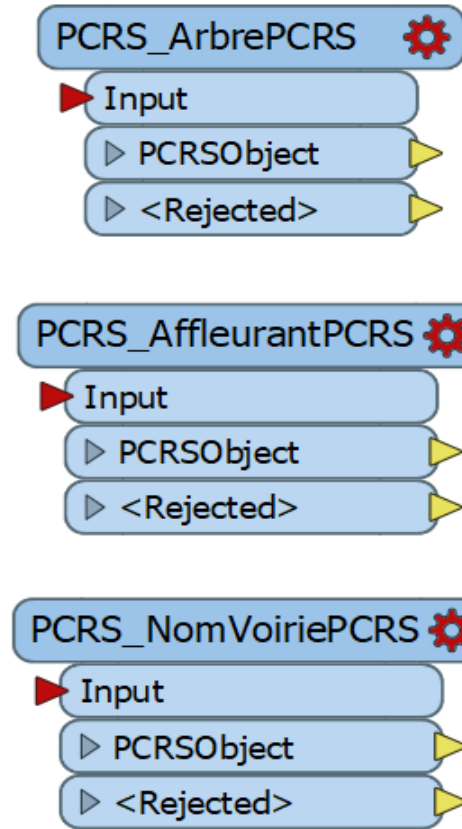
Extension PCRS pour FME



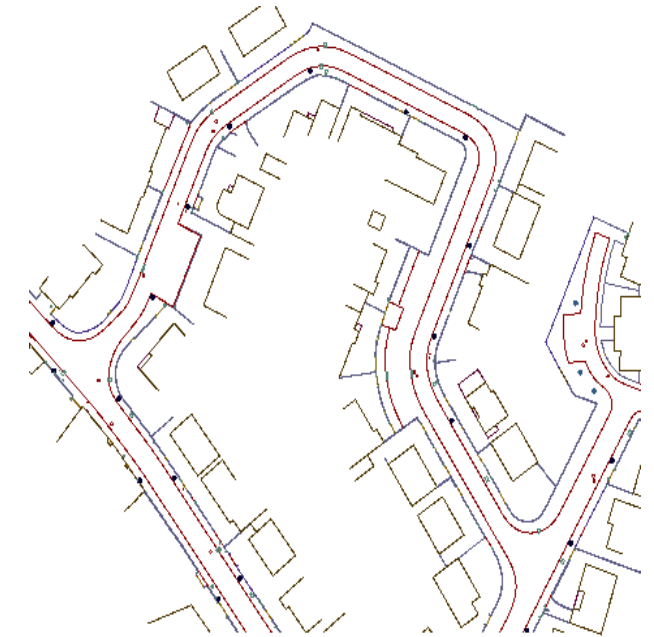
Principe de l'extension PCRS pour FME



Données brutes



Transformers PCRS

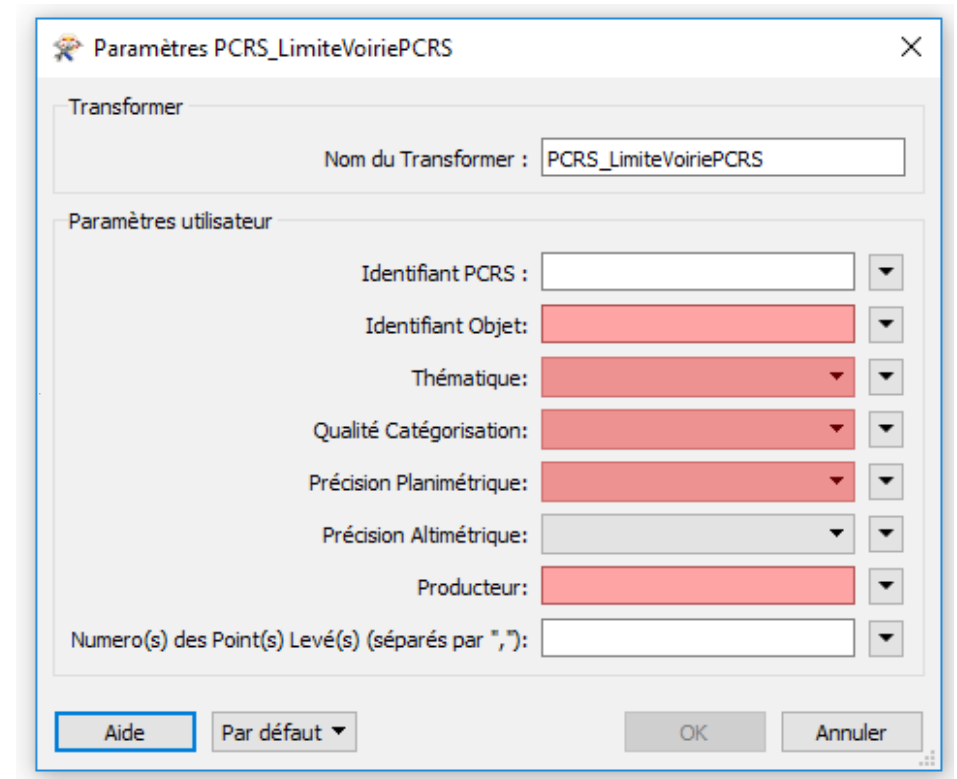
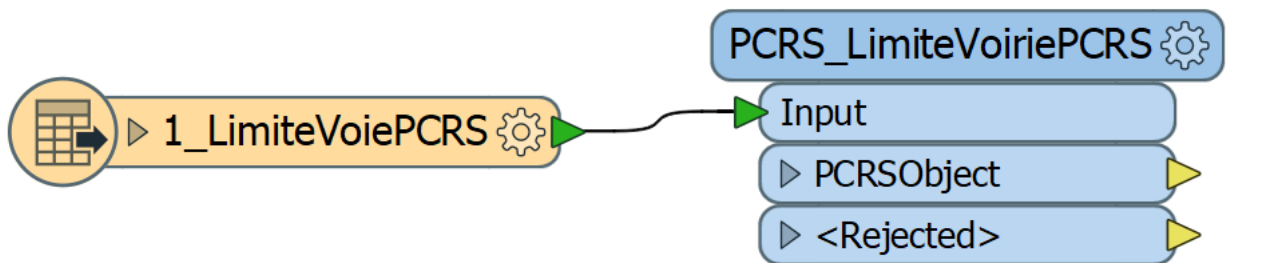


```
<pcrs:geometrie>  
<!-- Use gml element -->  
<gml:Curve gml:id=  
"id-a27e3c60-0762-4c69-89f9-ad9d29e2492c"  
srsName="Lambert93">  
  <gml:segments>  
    <gml:LineStringSegment>  
      <gml:coordinates>  
        1371410.4484137797,6239124.02  
        8082,39.572103312015535
```

Export GML

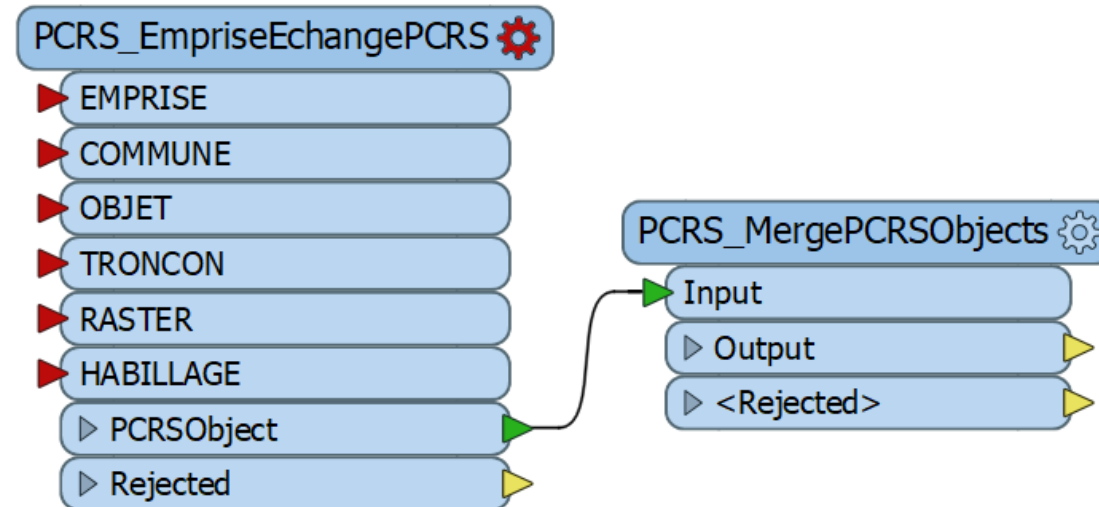
Utilisation des Transformers PCRS

- Établir le lien entre les données source et les Transformers PCRS
- Paramétrer les Transformers



Regroupement des éléments PCRS

- Génération du XML avec deux Transformers spécifiques



Démonstration : Conversion d'un fichier DGN

The screenshot displays the FME Workbench 2017.3 interface. The main workspace is titled "Regroupement des éléments PCS et export au format GML". The workflow consists of several transformers:

- PCS_EmpreinteChangePCS**: A transformer that groups PCS elements based on their type. Its output is connected to a list of categories: EMPRISE, COMMUNE, OBJET, TRONCON, RASER, HABILLAGE, PCSObject, and RejetCde.
- PCS_MergePCSObjects**: A transformer that merges the grouped PCS objects into a single output.
- XMLValidator**: A transformer that validates the structure of the GML file against an XSD standard.
- AttributeCopier**: A transformer that copies attributes from the GML file to a new attribute named "text_line_data".
- Terminator**: The final transformer in the workflow.

Annotations in the workspace describe the steps: "Regroupement des éléments suivant l'empise du PCS", "Validation de la structure de l'attribut GML en fonction du fichier XSD du standard PCS", "Ecriture du fichier au format GML", and "Copie de l'attribut GML vers l'attribut 'text_line_data'".

The left sidebar shows the project structure, including folders for "pcs_urban_cc47 [DGN]", "export_pcs_urban_cc47_S[Date] [TEXTLINE]", and "Transformes (28)". The bottom panel shows the "Paramètres du Transformeur" for "PCS_EmpreinteChangePCS_OBET".

The bottom status bar displays a "Log du traitement" window with a list of conflict messages, such as "Conflic de Transformeur - PCS_AffiliantsPCS - Ignorez C:\Users\j_bonne\Documents\FME\Transformes\PCS_AffiliantsPCS.fme car il définit un Transformeur avec le même nom que PCS_AffiliantsPCS - Ignorez C:\Users\j_bonne\Documents\FME\Transformes\PCS_AffiliantsPCS.fme car il définit un Transformeur avec le même nom que PCS_AffiliantsPCS".



Display Control

View 1

View 1 (1056)

- pcrs_urbain_cc47 [IGDS] (1056)
 - 1_LimiteVoiePCRS (135)
 - 2_FacadePCRS (107)
 - 2_ProeminenceBatiPCRS (11)
 - 2_SeuilPCRS (81)
 - 3_EscalierPCRS (30)
 - 3_Mur-CloturePCRS (343)
 - 3_PilierParticulierPCRS (93)
 - 4_AffleurantPCRS_BornelIncendie (1)
 - 4_AffleurantPCRS_BoucheAClef (16)
 - 4_AffleurantPCRS_Coffret (50)
 - 4_AffleurantPCRS_CoffretElec (10)
 - 4_AffleurantPCRS_Elec (5)
 - 4_AffleurantPCRS_Elec+PTT (2)
 - 4_AffleurantPCRS_Elec+PTT+EP (1)
 - 4_AffleurantPCRS_EP (26)
 - 4_AffleurantPCRS_Grille (4)
 - 4_AffleurantPCRS_GrilleAvaloir (18)
 - 4_AffleurantPCRS_PosteElec (1)
 - 4_AffleurantPCRS_PTT (2)
 - 4_AffleurantPCRS_Regard (54)
 - 4_AffleurantPCRS_Tampon (40)
 - 5_ArbrePCRS (13)
 - 5_HaiePCRS (13)





Start x Main x

- s_urban_cc47 [DGNV8]
- Transformers
- Bookmarks (5)
- Parameters (19)
- Published Parameters (2)
- Private Parameters
- FME Server Parameters (17)
- Workspace Resources
- Workspace Parameters
- Name: <not set>
- Password: <not set>
- Description
- Translation
- Logging
- Reader/Writer Redirect
- Scripting

Gallery Navigator

Editor

Workspace Parameters

Parameter Name:

Value:

Reset Apply

▼ Voirie

- ▶ 1_LimiteVoiePCRS

▼ Bati

- ▶ 2_FacadePCRS
- ▶ 2_SeuilPCRS
- ▶ 2_ProeminenceBatiPCRS

▼ Ouvrages

- ▶ 3_EscalierPCRS
- ▶ 3_PilierParticulierPCRS
- ▶ 3_Mur-CloturePCRS

▼ Affleurants

- ▶ 4_AffleurantPCRS_Grille
- ▶ 4_AffleurantPCRS_GrilleAvaloir
- ▶ 4_AffleurantPCRS_Regard

▼ Voirie

1_LimiteVoiePCRS

PCRS_LimiteVoiePCRS

Input

► PCRObject

► <Rejected>

▼ Bati

2_FacadePCRS

2_SeuilPCRS

2_ProeminenceBatiPCRS

▼ Ouvrages

3_EscalierPCRS

3_PilierParticulierPCRS

3_Mur-CloturePCRS

▼ Affleurants

4_AffleurantPCRS_Grille

4_AffleurantPCRS_GrilleAvaloir

4_AffleurantPCRS_Regard

4_AffleurantPCRS_EP

PCRS_LimiteVoiePCRS Parameters

Transformer

Transformer Name: PCRS_LimiteVoiePCRS

User Parameters

Identifiant PCRS :

Identifiant Objet:

Thématique:

Qualité Catégorisation:

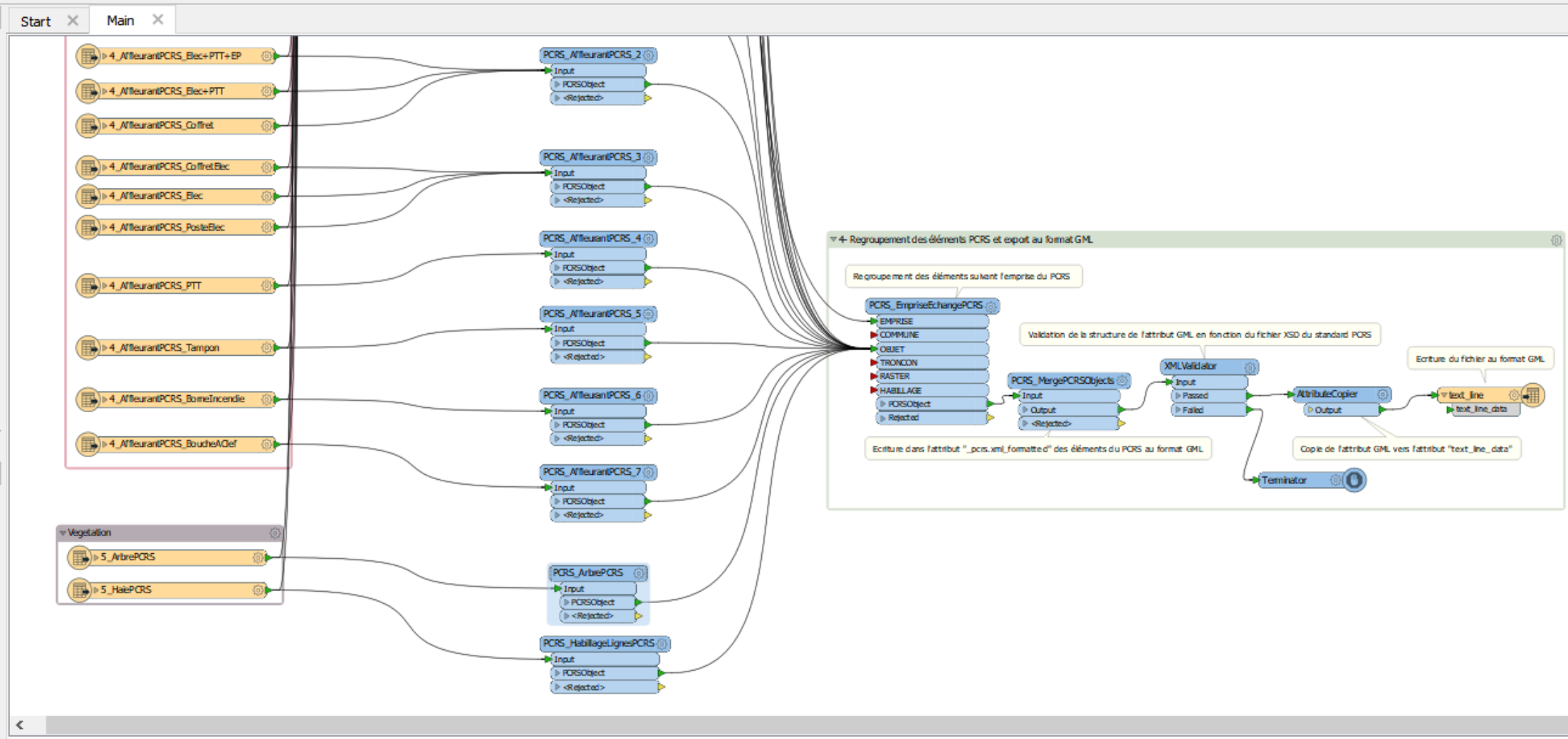
Précision Planimétrique:

Précision Altimétrique:

Producteur:

Numero(s) des Point(s) Levé(s) (séparés par ","):

Help Defaults OK Cancel



NE]

igds_element_id

- Végétal
- Très fiable / Conforme PCR
- De 5 à 10cm
- Cabinet Géomètre xx

Help

PCRS_ArbrePCRS (version 1)

Formattage d'un objet Arbre pour intégration au PCRS

[Voir la documentation](#)



Display Control

View 1 x

- View 1 (1488)
 - export_pcrs_urbain_cc47_2018-05-04_14-01 (1488)
 - AffleurantEnveloppePCRS (143)
 - AffleurantGeometriquePCRS (230)
 - AffleurantLignesPCRS (50)
 - AffleurantPCRS (230)
 - AffleurantPointPCRS (37)
 - ArbrePCRS (13)
 - EmpriseEchangePCRS (1)
 - FacadePCRS (107)
 - HabillageLignesPCRS (13)
 - LimiteVoiriePCRS (135)
 - MurPCRS (343)
 - PilierParticulierPCRS (93)
 - PlanCorpsRueSimplifie (1)
 - ProeminenceBatiPCRS (11)
 - SeuilPCRS (81)

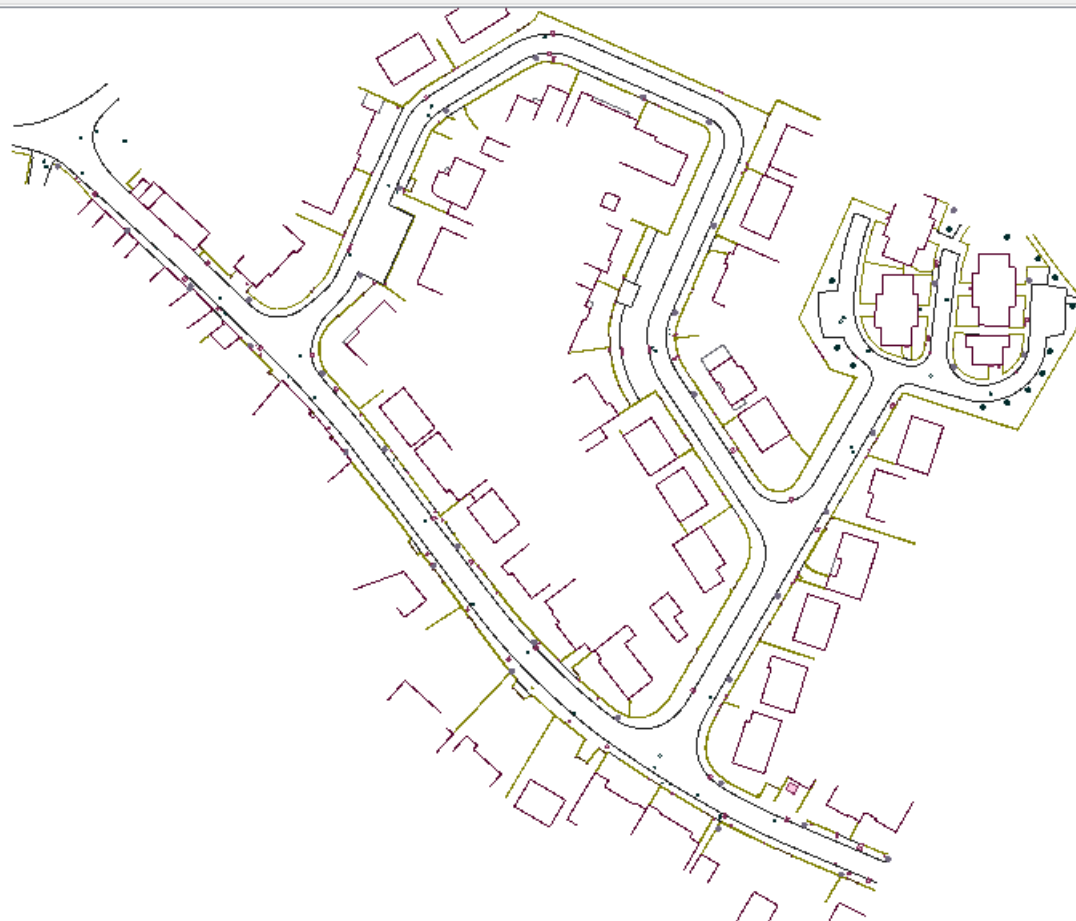


Table View

export_pcrs_urbain_cc47_2018-05-04_14-01 [GML] - LimiteVoiriePCRS

AffleurantEnveloppePCRS x

LimiteVoiriePCRS x

	gml_parent_id	gml_parent_property	gml_id	idObjet	thematique	qualiteCategorisation	precisionPlanimetrique	precisionAltimetrique	producteur
1	id-70940f4c-556e-...	featureMember	id-f54aec96-d8ea-4aee-b835-d7d21c5f6065	269955	03	01	005	<missing>	Cabinet Géomètre xx
2	id-70940f4c-556e-...	featureMember	id-01c43e2f-23a2-4a28-9734-6a100399ba60	269958	03	01	005	<missing>	Cabinet Géomètre xx
3	id-70940f4c-556e-...	featureMember	id-47512c7d-4c1f-4970-a808-0307f2ea079c	269973	03	01	005	<missing>	Cabinet Géomètre xx
4	id-70940f4c-556e-...	featureMember	id-b403eec6-384d-4f3c-aab6-ffa7ead72e06	269976	03	01	005	<missing>	Cabinet Géomètre xx
5	id-70940f4c-556e-...	featureMember	id-7335e093-5d55-47c2-b3b5-d8cf782e7d31	269983	03	01	005	<missing>	Cabinet Géomètre xx

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<pcrs:PlanCorpsRueSimplifie xmlns:pcrs-i="http://cnig.gouv.fr/pcrs-information" xmlns:pcrs="http://cnig.gouv.fr/pcrs" xmlns:gml="
"http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:gss=
"http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gssr="http://www.isotc211.org/2005/gssr" xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gts=
"http://www.isotc211.org/2005/gts" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" version="" gml:id="id-70940f4c-556e-4e4b-a0c7-832f18c5ac66"
xsi:schemaLocation="http://cnig.gouv.fr/pcrs http://schemas.veremes.net/pcrs/CNIG_PCRS_v2.0.xsd">
  <pcrs:featureMember>
    <pcrs:LimiteVoiriePCRS gml:id="id-f54aec96-d8ea-4aee-b835-d7d21c5f6065">
      <!-- Use gml:gml:boundedBy element -->
      <pcrs:idObjet>269955</pcrs:idObjet>
      <!-- String value. -->
      <pcrs:thematique>03</pcrs:thematique>
      <!-- String value. Valid values are: (10, 11, 00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 99). -->
      <pcrs:qualiteCategorisation>01</pcrs:qualiteCategorisation>
      <!-- An xs:union type. Its value may be any one of the following types: String value. Valid values are: (01, 02, 03) or String value.
      Values must match the regex other: \w{2,} -->
      <pcrs:precisionPlanimetrique>005</pcrs:precisionPlanimetrique>
      <!-- String value. Valid values are: (002, 005, 010, 040, 150, 999). -->
      <!-- The pcrs:precisionAltimetrique element is optional. It can occur at most once. -->
      <!-- String value. Valid values are: (002, 005, 010, 040, 150, 999). -->
      <pcrs:producteur>Cabinet Géomètre xx</pcrs:producteur>
      <!-- String value. -->
      <!-- The pcrs:pointLeve element is optional. It can occur an unlimited number of times. -->
      <pcrs:geometrie>
        <!-- Use gml element -->
        <gml:Curve gml:id="id-f4ee1254-ceff-424a-9efa-0acaa48c8db4" srsName="Lambert93">
          <gml:segments>
            <gml:LineStringSegment>
              <gml:coordinates>1371256.674878521,6239190.051323948,31.658806278705597
              1371258.3320000004,6239188.571999998,31.779000000953676 1371260.0229999996,6239187.054000001,31.894000000953675
              1371262.6070000005,6239184.719000001,32.08299999952316 1371264.584000001,6239182.93,32.23900000095367
              1371266.664000001,6239181.058000002,32.43099999904633 1371268.8159999992,6239179.120999999,32.56900000095367
              1371271.760999999,6239176.444000001,32.805 1371275.8029999996,6239172.8,33.13400000095368
              1371279.79,6239169.2,33.412999999523166 1371284.335,6239165.079000001,33.700999999046324
              1371288.435999999,6239161.340999999,33.90799999952316 1371293.535,6239156.545999999,34.160000000000004
              1371299.98,6239150.41,34.41599999904633</gml:coordinates>
            </gml:LineStringSegment>
          </gml:segments>
        </gml:Curve>
      </pcrs:geometrie>
    </pcrs:LimiteVoiriePCRS>
  </pcrs:featureMember>
</pcrs:PlanCorpsRueSimplifie>
```

 Veremes



MERCI !

Romain Bommé

romain.bomme@veremes.com

