

Géodonnées de base relevant du droit cantonal

Modèles de géodonnées

**31-JU : Routes cantonales et points du système de repérage de base
(SRB) (SIN_09_26)**

Table des matières

1. Introduction.....	4
2. Description du modèle.....	4
a. Représentation du tracé d'une route.....	4
b. Éléments du SRB.....	5
3. Structure du modèle.....	8
a. <i>Catalogue des objets</i>	8
b. Domaine de valeurs dAxeRCtype.....	13
c. Domaine de valeurs dAxeSRBtype.....	13
d. Domaine de valeurs dEntretien.....	13
e. Domaine de valeurs dSubvention.....	13
f. Domaine de valeurs dLegalvitesse.....	13
g. Domaine de valeurs dVitesse.....	13
h. Domaine de valeurs dAxiPositioncode.....	13
i. Domaine de valeurs dProprietaire.....	13
j. Domaine de valeurs dPrécision.....	13
k. Domaine de valeurs dPosition.....	14
l. Domaine de valeurs dExceptionnelConvoisType.....	14
m. Liens avec d'autres géodonnées.....	14
4. Modèle de représentation.....	15
a. Réseau routes cantonales.....	15
Il s'agit de la représentation officielle de la donnée et est utilisée dans le Géoportail.....	16
b. Point de repère (PR) du système de repérage de base.....	17
Le modèle de représentation de l'office fédéral des routes OFROU (www.astra.admin.ch), se base sur l'attribut 'position'.....	17
Filtre de base : "remarque" <> 'PR de travail (non référencé)'.....	17
c. Carte des convois exceptionnels.....	17

Historique des modifications :

Version	Date	Nom et Prénom, Service	Etat / description
0.1	23.05.2019	Crausaz Pierre-André, SDT-SCG	Initialisation du document
0.2	21.06.2023	Basset Nicolas, SIN-SCR	Première version du modèle
0.8	16.08.2023	Crausaz Pierre-André, SDT-SCG	Demande de complément
0.9	15.09.2023	Crausaz Pierre-André, SDT-SCG	Ajout de la description du SRB, demande d'adaptation du modèle (terminologie)
1.0	26.09.2023	Crausaz Pierre-André, SDT-SCG	Validation
1.1	30.10.2023	Wunderlich Raphael, SDT-SCG	Adaptation importations PostGis

1. Introduction

Ce document décrit la structure de la géodonnée des « Routes cantonales » ainsi que sa représentation cartographique.

- Pour plus d'informations sur : le contexte légal de ce document ; la structure de la documentation des modèles ; l'emplacement des informations relatives à la géodonnée, veuillez-vous référer au document « **Informations relatives aux modèles de géodonnées cantonales** ». Une bibliographie, une liste des abréviations et un glossaire des termes techniques sont également mis à disposition.
- Pour des informations techniques plus détaillées relatives à la géodonnées (identification de la donnée, contact, indice qualité, diffusion, informations sur les métadonnées) référez-vous à la **fiche de métadonnées**.

2. Description du modèle

La définition générale de la géodonnée est disponible dans la fiche de métadonnées.

La description détaillée du **système de repérage de base (SRB)** est disponible sur le site de l'OFROU¹. Quelques informations reprises ci-après pour comprendre les terminologies utilisées².

a. Représentation du tracé d'une route

Le SRB est une représentation virtuelle du tracé des routes, sous la forme d'un système de repérage spatial linéaire servant à localiser les données métiers liées à la route (lieu d'un accident, ouvrages, état de la chaussée, signalisation, etc.). Il permet d'identifier, sans confusion possible, chaque lieu du réseau N sur le terrain et dans la banque de données routières. Le tracé actuel des routes nationales (ci-après abrégé réseau N) est représenté par des axes comportant des segments d'axe et des points de repère (PR). Cela nécessite de fixer des règles et de définir des propriétés précises. Dans l'espace routier, les points de repère sont matérialisés par des marques jaunes sur le revêtement de la chaussée et par des plaquettes d'identification.

¹ <https://www.astra.admin.ch/astra/fr/home/services/dokumente-nationalstrassen/standards-pour-les-routes-nationales/0--applications-de-base-et-services-de-base.html>

² Tiré de « LE RÉSEAU DES ROUTES NATIONALES COMME SYSTÈME DE REPÉRAGE SPATIAL DE BASE (SRB) »
https://www.astra.admin.ch/dam/astra/fr/dokumente/standards_fuer_nationalstrassen/astra_80001_strassenachsenalsraeumlichesbasis-bezugssystemrbbs20.pdf.download.pdf/astra%2010001%20lereseaudestroutesnationalescommesystemederep%C3%A9ragespatialdebasesrb.pdf

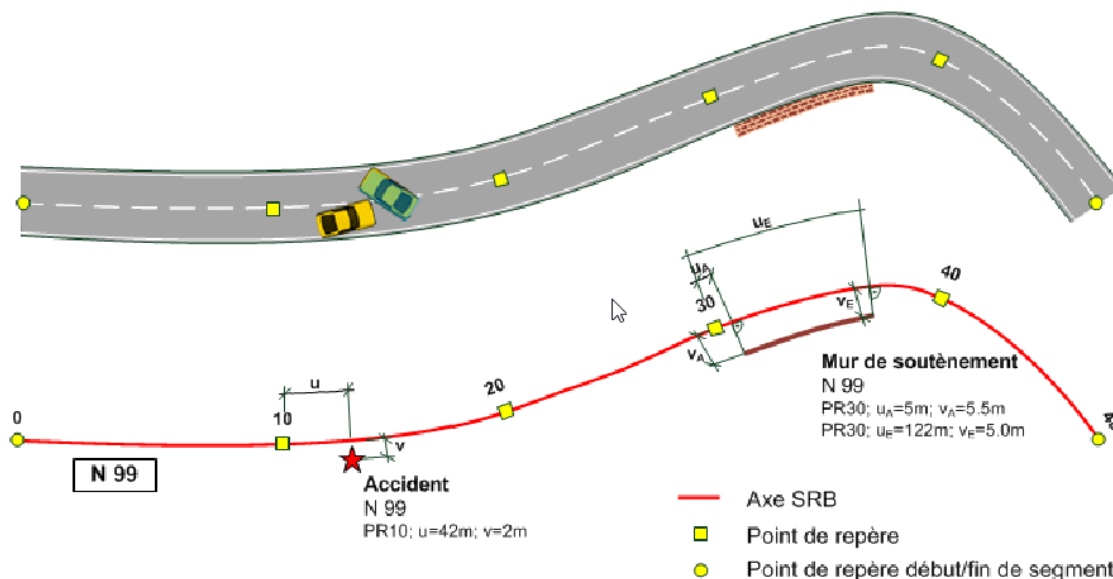


Fig. 1 Exemple d'application du SRB.

Comme dans la figure ci-dessus (accident et mur de soutènement), les données métiers sont toujours représentées dans un référentiel orthogonal par rapport à l'axe et par rapport à un point de repère

b. Éléments du SRB

Techniquement, la définition du SRB repose sur la norme SN 640 912, laquelle définit l'ensemble des éléments nécessaires à son élaboration. Cette norme crée ainsi une condition préliminaire fondamentale pour le relevé, la saisie et l'utilisation de données relatives aux routes. Un axe SRB (abrégé « axe ») est constitué d'au moins un segment d'axe SRB (abrégé « segment d'axe ») et forme l'axe longitudinal du tracé linéaire d'une route. Chaque axe possède une direction et peut être subdivisé en plusieurs segments. À chaque interruption d'un axe commence un nouveau segment d'axe. Un segment d'axe est subdivisé en secteurs. Le point de départ de chaque secteur est un point de repère SRB (abrégé « point de repère » ou « PR »). Un secteur est un tronçon qui va d'un point de repère au point de repère suivant. Chaque secteur a une longueur. Le dernier secteur d'un segment d'axe est un cas particulier. Il a en effet une longueur de 0.0 m. Le point de repère de ce secteur se situe donc à la fin du segment d'axe. Chaque segment d'axe possède une géométrie de référence permettant la conversion entre les lieux SRB linéaires et les coordonnées de la mensuration nationale, et inversement. Chaque point de repère possède des coordonnées géographiques. Elles servent à l'assurage numérique de la matérialisation. Les points de repère sont aussi des points de calage au moyen desquels les longueurs réelles des segments d'axe (sur le terrain) sont calées avec les longueurs numériques de la géométrie de référence. Les points de calage sont nécessaires pour compenser les imprécisions de longueur (p.ex. en raison de virages ou de changements de déclivité) dans la position géographique (coordonnées géographiques). Lors de la matérialisation, les points de repère début et fin d'un segment d'axe sont marqués par des ronds jaunes. Les autres points de repère sont représentés par des carrés jaunes

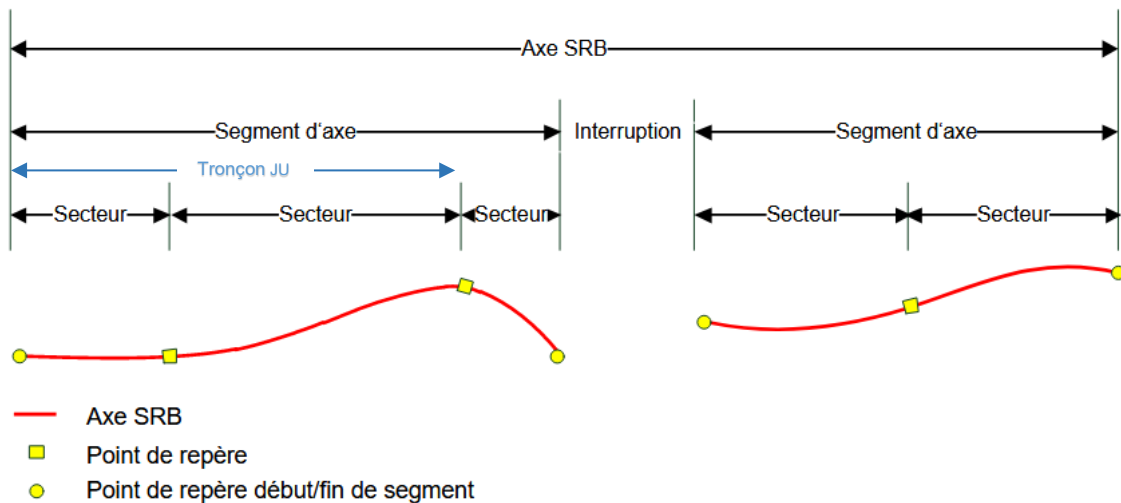


Fig. 2 Éléments du SRB. Catalogue d'objets

Spécifiées jurassiennes :

1. A l'origine, les informations sur les routes cantonales étaient réparties dans plusieurs couches avec leur propre segmentation et leur structure origine destination. On peut citer la segmentation des routes cantonales en accord avec la législation, la définition de tronçons pour l'entretien d'été (fauche) et d'hiver (déneigement), la délimitation de zones de vitesses autorisées, le découpage pour le SRB, etc. Ces différentes segmentations - numérotations ont été conservées et centralisées dans la présente structure de géodonnées.
2. Les *tronçons* dans la terminologie jurassienne regroupent en une ligne un certain nombre de *secteurs* d'un même *segment*. La numérotation de ces tronçons reprend la numérotation des segments composé du numéro de route 6230 et du numéro de segment 01 suivi d'un numéro complémentaire de tronçon 01, 02, etc. Cette division supplémentaire a été créée pour garder une trace la subdivision héritée des routes cantonales, comme à Beurnevésin. La segment SRB 6230.01 vient de Bonfol et se poursuit en direction de Lugnez, alors que la route cantonale 247.1 vient de Bonfol et va à Pfetterhouse. Cette particularité se retrouve dans la numérotation des tronçons qui passe de 6230.01.01 à 6230.01.02 au droit du carrefour à l'entrée de Beurnevésin en direction Pfetterhouse (voir figure 3 ci-après).

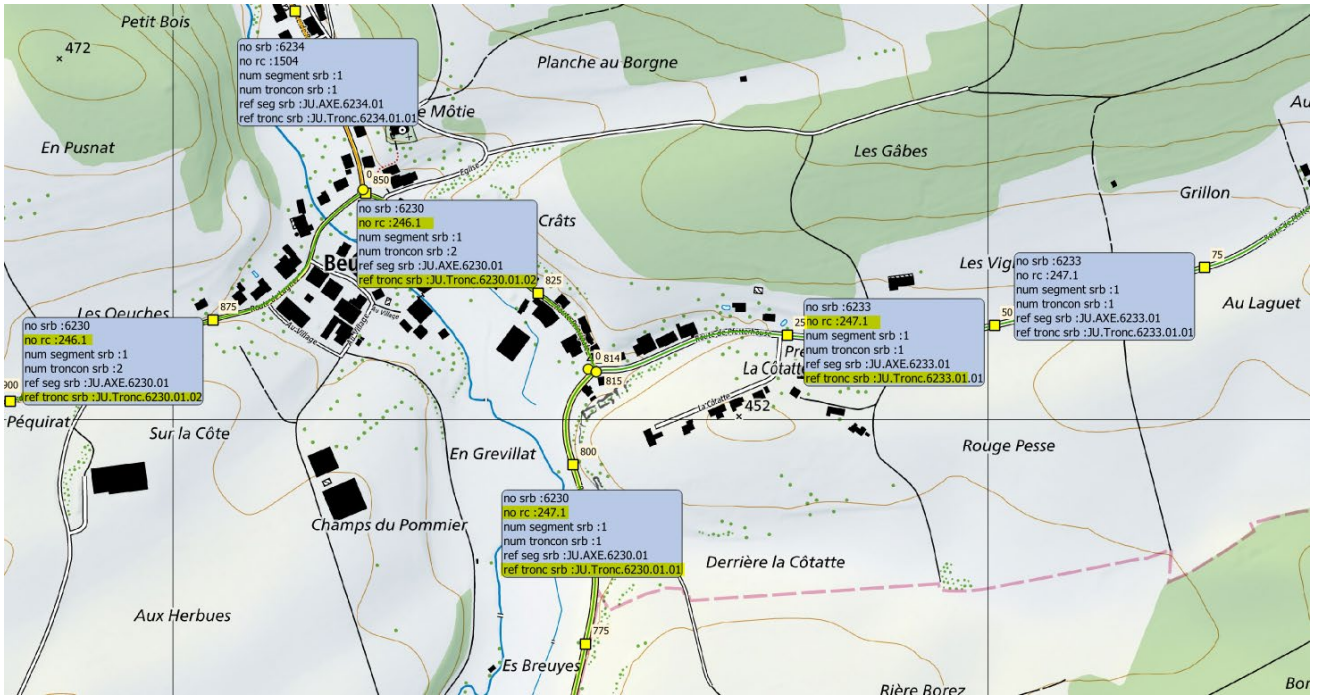


Fig. 3 : Extrait du réseau avec étiquette de numérotation à l'entrée de Beurnevésin

3. Les segments d'axe de la couche jurassienne sont découpés
 - a. au droit des fins et/début des zones de limitations de vitesse pour pouvoir contenir l'information de limite de vitesse (voir figure 4 ci-après)
 - b. à certains carrefours pour pouvoir numérotter les tronçons vu précédemment.

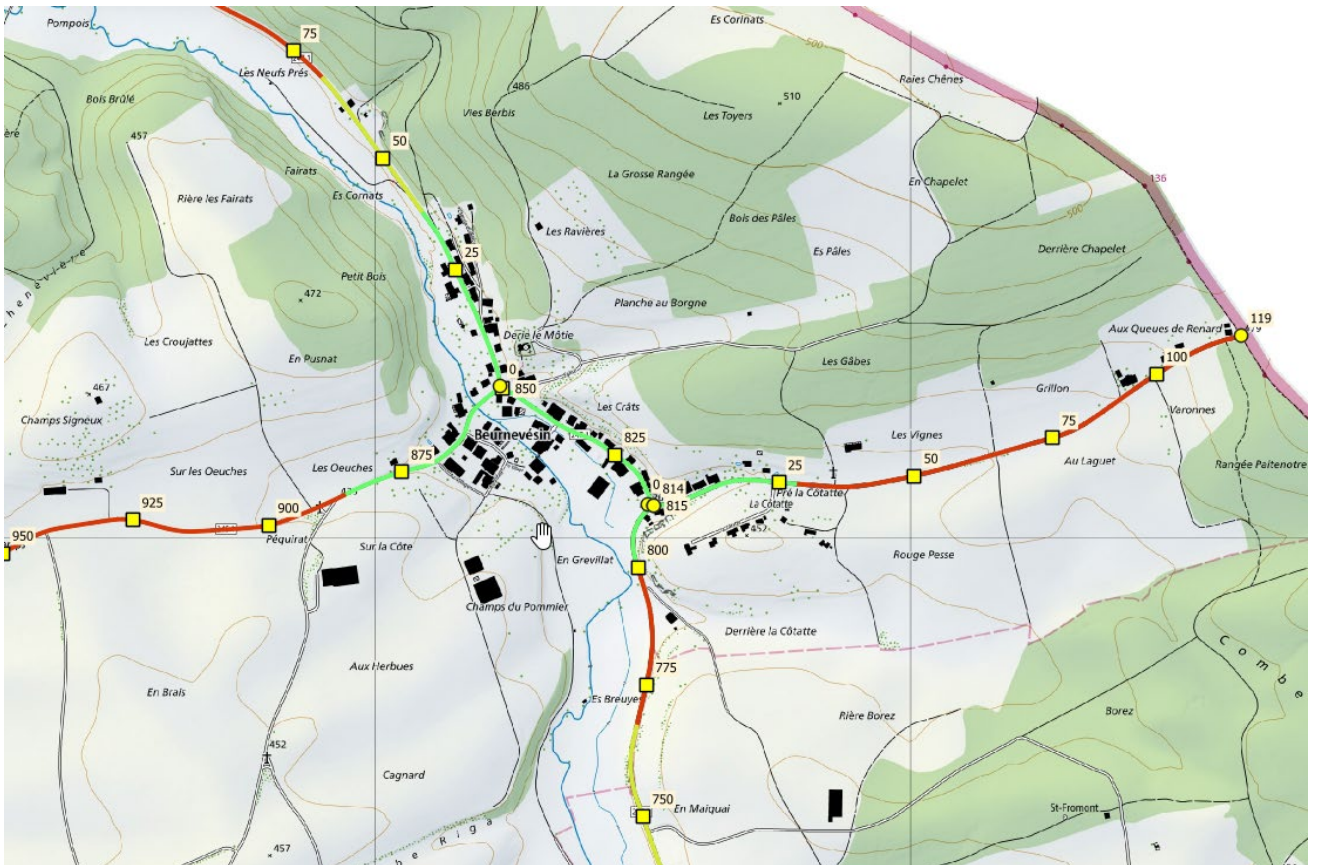


Fig. 4 : Extrait du réseau à l'entrée de Beurnevésin avec les limitations de vitesse

3. Structure du modèle

a. Catalogue des objets

sin_09_26_axes_routiers_complet alias :Réseau des routes cantonales

No	Nom de l'attribut	Nom informatique de l'attribut	Optionnel	Type / domaine	Description	Exemple	Niveau d'accès	Publier Géo-Portail
1.	Identifiant	objetcid		Identifiant d'objets	Identifiant de l'objet dans le système informatique	25	A	Non
2.	Numéro RC	num_rc		Texte15	Numéro de la route cantonale (RC) selon la terminologie légale (LCER) et internationale	6, 1565	A	Oui
3.	Numéro SRB	num_srb		Texte10	Numéro de l'axe de route dans le système de repérage routier de base (SRB)	6114, 8154	A	Oui
4.	Tronçon de	troncon_de		Texte255	Origine du tronçon	Montenol, Giratoire Les Emibois	A	Non
5.	Tronçon à	troncon_a		Texte255	Destination du tronçon	Undervelier, Carrefour Courcelon	A	Non
6.	Type de l'axe RC	axe_rc_type		dAxeRCtype Texte255	Type de l'axe RC	Route secondaire avec fonction desserte locale, Route principale avec fonction desserte régionale	A	Oui
7.	Axe RC de	axe_rc_de		Texte255	Origine de l'axe dans la dénomination cantonale RC	Jonction Glovelier (H18) Porte Ouest St- Ursanne	A	Non
8.	Axe RC à	axe_rc_a		Texte255	Destination de l'axe dans la dénomination cantonale RC	Mervelier Giratoire Courtedoux (247)	A	Non
9.	Numéro du tronçon RC	num_tronc_rc		Texte5	Numéro du tronçon de l'axe RC	1/1 1/2 3/4	A	Non
10.	Longueur de l'axe RC	axe_rc_longueur		double	Longueur de l'axe RC		A	Non
11.	Type de l'axe SRB	axe_srb_type		dAxeSRBtype Texte255	Type de l'axe SRB	Axe communal Axe inter-régional Axe régional	A	Oui

No	Nom de l'attribut	Nom informatique de l'attribut	Optionnel	Type / domaine	Description	Exemple	Niveau d'accès	Publier Géo-Portail
12.	Axe SRB de	axe_srb_de		Texte255	Origine de l'axe SRB	Carrefour Montenol Sud (6213) Courchapoix (6110)	A	Non
13.	Axe SRB à	axe_srb_a		Texte255	Destinations de l'axe SRB	Carrefour village Mervelier (6110)	A	Non
14.	Numéro du segment SRB	segment_srb		Texte5	Numéro du segment SRB	1, 2	A	Non
15.	Numéro du tronçon SRB	num_tronc_srb		Texte5	Numéro du tronçon SRB utilisé par SIN.	1, 2, 3	A	Non
16.	Longueur de l'axe SRB	axe_srb_longueur		double	Longueur de l'axe SRB		A	Non
17.	Entretien	entretien		dEntretien Texte3	Route entretenu par le service de voirie du Canton	Oui / non	A	Oui
18.	Subvention	subvention		dSubvention Texte3	Route avec un subventionnement annuel	Oui / non	A	Oui
19.	Numéro du secteur d'engagement été	sec_engagement_ete		Texte50	Numéro du secteur d'engagement d'été de la voirie du canton. Les secteurs d'engagement permettent d'organiser l'entretien des routes cantonales.	10, 21	A	Non
20.	Numéro du secteur d'engagement hiver	sec_engagement_hiver		Texte50	Numéro du secteur d'engagement d'hiver de la voirie du canton	10, 21	A	Non
21.	Vitesse	vitesse		Entier	Vitesse du tronçon	50, 80	A	Non
22.	Vitesse légale	legal_vitesse		dLegalvitesse Texte10	Indique si la limite de vitesse du tronçon a fait l'objet d'une procédure de publication dans le Journal Officiel	Oui / Non / null	B	Non
23.	Type de limitation de vitesse	vitesse_type		dVitessestype Texte50	Type de limitation de vitesse	Limite générale / Limitation	A	Non
24.	Numéro du tronçon	num_troncon		Texte8	Numéro du tronçon utilisé pour le TJM. Il est composé du numéro du route cantonale et un numéro incrémentiel de pas 5 entre les carrefours importants.	6214010, 6111005	A	Non
25.	Position de l'axe	axispositioncode		dAxipositioncode Texte50	Position de l'axe sur la route	axe au centre de la route	A	Non
26.	Référence du segment SRB	ref_segment_srb		Texte255	Référence du segment SRB	JU.AXE.6214.02 JU.AXE.6111.01	A	Non
27.	Référence du tronçon SRB	ref_tronc_srb		Texte255	Référence du tronçon (sous segment utilisé par la RCJU) SRB	JU.Tronc.6214.02.02 JU.Tronc.6111.01.01	A	Non
28.	Type de convois exceptionnels	exemptionnelsconvoistype		dExemptionnelsC onvoistype Texte10	Type de convois exceptionnels	I, II, III	A	Oui
29.	Numéro de l'itinéraire de convois exceptionnels	exemptionnelsconvoisnumtron		Texte12	Numéro de l'itinéraire cantonal de convois exceptionnels. Il est composé du numéro d'axe SRB	JU.6226.26, JU.6227.27	A	Non

No	Nom de l'attribut	Nom informatique de l'attribut	Optionnel	Type / domaine	Description	Exemple	Niveau d'accès	Publier Géo-Portail
					et d'un numéro d'itinéraire selon la modélisation fédérale des itinéraires cantonaux des convois exceptionnels .			
30.	Propriétaire	proprietaire		dProprietaire Texte10	Propriétaire de la route	JU, Commune, OFROU	A	Oui
31.	Date de création de l'objet	date_creation		Date	Date de création de l'objet	15.04.2018	A	Non
32.	Date dernière édition	date_mise_a_jour		Date	Date de la dernière modification de l'objet	20.05.2019	A	Non
33.	Mis à jour par	user_mise_a_jour		Texte30	Utilisateur ayant effectué la dernière mise à jour	Bernhard Russi	A	Non
34.	Longueur	longueur		double	Longueur de l'élément		A	Non

sin_09_26_axes_routiers alias :Point de repère du système de repérage routier de base

No	Nom de l'attribut	Nom informatique de l'attribut	Optionnel	Type / domaine	Description	Exemple	Niveau d'accès	Publier Géo-Portail
	Identifiant	objectid		Identifiant d'objets	Identifiant de l'objet dans le système informatique	25	A	Non
2.	Nom du PR	nom		double	Les noms des points de repère (PR) sont des nombres donnés le long de l'axe routier, avec 0 à l'origine et incrémentés de 25 en 25, sachant que les points sont espacés de 250 mètres environ.	3125	A	Oui
3.	Axe décrit	axe		Texte75	Numéro de l'axe du PR. Les différents axes routiers sont numérotés de 6000 à 8000 pour les routes cantonales jurassiennes.	6000	A	Oui
4.	Secteur	secteur		Texte10	Numéro du secteur du PR. Un secteur correspond à un interval entre deux PR (voir figure 2)	2	A	Oui
5.	Numéro du tronçons SRB	num_tronc_srb		Texte5	Numéro du tronçon dans le système de repérage. Un tronçon correspond à une subdivision d'un segment utile à la RCJU (voir figure 2)	2	A	Oui
6.	Longueur du segment jusqu'au PR suivant	longueur_segment		double	Longueur du segment entre le présent point de repère et le suivant. Elle se situe en principe autour de 250 mètres	268.1	A	Oui
7.	Longueur depuis origine	km		double	Sommes des longueurs depuis l'origine de l'axe	2531	A	Non
8.	Précision de localisation	précision		dPrécision Texte75	Information sur la précision de la localisation	GPS précis / GPS imprécis	A	Non
9.	Numéro du PR dans SRB	num_pr		Texte75	Numéro du PR dans le système de repérage de base	JU.PR.6210.1500 / JU.PR.6210.1525	A	Oui
10.	Référence du secteur du PR	ref_secteur_axe		Texte75	Référence du secteur du PR	JU.AXE.6210.01 / JU.AXE.6211.01	A	Oui
11.	Référence du tronçon SRB	ref_tronc_srb		Texte75	Référence du tronçon SRB	JU.Tronc.6243.02.02 / JU.Tronc.6240.01.02	A	Oui
12.	Remarque	remarque		Texte255	Remarque concernant le PR	PR de travail (non référencé)	A	Non
13.	Position	position		dPosition Texte20	La position du PR sur le réseau	Début de tronçon	A	Oui
14.	Séquence	sequence		double	Tri des secteurs sur le segment d'axe: SEQUENCE (1er) = 0; SÉQUENCE (2e) = Longueur_secteur (1er); ainsi, les valeurs sont uniques par segment d'axe. Contrainte: doit être unique au sein d'un segment Clé de tri pour l'ordre des secteurs le long de l'axe de la rue	1500, 1750, 2000	A	Oui

No	Nom de l'attribut	Nom informatique de l'attribut	Optionnel	Type / domaine	Description	Exemple	Niveau d'accès	Publier Géo-Portail
15.		User_mise_a_jour		Texte255	Auteur de la mise à jour	SIT-Jura / FME	A	Non
16.		Date_mise_a_jour		Date et heure	Date et l'heure de la dernière mise à jour	01.03.2023 10 :42.56 (Europe de l'Ouest)	A	Non
17.	X	x		double	Coordonnée X du PR	2'589'835.6901	A	Oui
18.	Y	y		double	Coordonnée Y du PR	1'245'982.3517	A	Oui
19.	Z	z		double	Coordonnée Z du PR (pas encore documenté)	0	A	non

sin_09_26_carrefours alias :

Donnée de catégorie B, pas de description pour le moment

sin_09_26_gabarits alias :

Donnée de catégorie B, pas de description pour le moment

sin_09_26_signalisation alias :

Donnée de catégorie B, pas de description pour le moment

b. Domaine de valeurs dAxeRCtype

Valeurs	Description
Route principale avec fonction transit supracantonal	Route principale avec fonction de transit supracantonal
Route principale avec fonction dessert régionale	Route principale avec fonction de dessert régionale
Route secondaire avec fonction desserte locale	Route secondaire avec fonction de desserte locale
Route communale	Route communale

c. Domaine de valeurs dAxeSRBtype

Valeurs	Description
Axe inter-cantonal	Axe inter-cantonal
Axe inter-régional	Axe inter-régional
Axe régional	Axe régional
Axe communal	Axe communal

d. Domaine de valeurs dEntretien

Valeurs	Description
Oui	Entretien par RCJU
Non	Non-entretenu par RCJU

e. Domaine de valeurs dSubvention

Valeurs	Description
Oui	Oui
Non	Non

f. Domaine de valeurs dLegalvitesse

Valeurs	Description
Oui	Vitesse publiée dans le JO
null	Publication de la vitesse dans le JO non retrouvée
Non	Vitesse non-publiée dans le JO

g. Domaine de valeurs dVitessestype

Valeurs	Description
Limite générale	Limite de vitesse générale
Limitation	Limitation de vitesse
Zone	Zone de limitation de vitesse

h. Domaine de valeurs dAxipositioncode

Valeurs	Description
Axe au centre de la route	Axe au centre de la route
Axe à droite de la route	Axe à droite de la route
Axe à gauche de la route	Axe à gauche de la route

i. Domaine de valeurs dProprietaire

Valeurs	Description
JU	Jura
Commune	Commune
OFROU	OFROU

j. Domaine de valeurs dPrécision

Valeurs	Description
Coordonnées de SIN	Données fournies par le service des infrastructures
GPS imprécis	Données acquise à l'aide d'un GPS dont les coordonnées sont imprécises
Selon Orthophotos	Données acquises à l'aide de l'orthophoto

k. Domaine de valeurs dPosition

Valeurs	Description
Début	Position du début de l'axe
Début tronçon	Position d'un PR de travail en début d'axe
Fin	Position de la fin de l'axe
Fin tronçon	Position d'un PR de travail en fin d'axe

l. Domaine de valeurs dExceptionnelConvoisType

Valeurs	Description
Type I	Poids total [kN] 4800 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 5.20 Poids à l'essieu [kN] 160
Type II	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 5.20 Poids à l'essieu [kN] 120
Type II E	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 4.80 Poids à l'essieu [kN] 120
Type IIréd.**1	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 4.50 Hauteur libre [m] 4.20 Poids à l'essieu [kN] 120
Type IIréd.**2	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 3.90 Hauteur libre [m] 4.40 Poids à l'essieu [kN] 120
Type III	Poids total [kN] 900 Largeur libre [m] 4.50 Hauteur libre [m] 4.80 Poids à l'essieu [kN] 120
Pas de transport exceptionnel prévu	Aucunes données
A16 (gérée par OFROU)	Les données sont fournies par l'Office Fédérale des Routes









m. Liens avec d'autres géodonnées

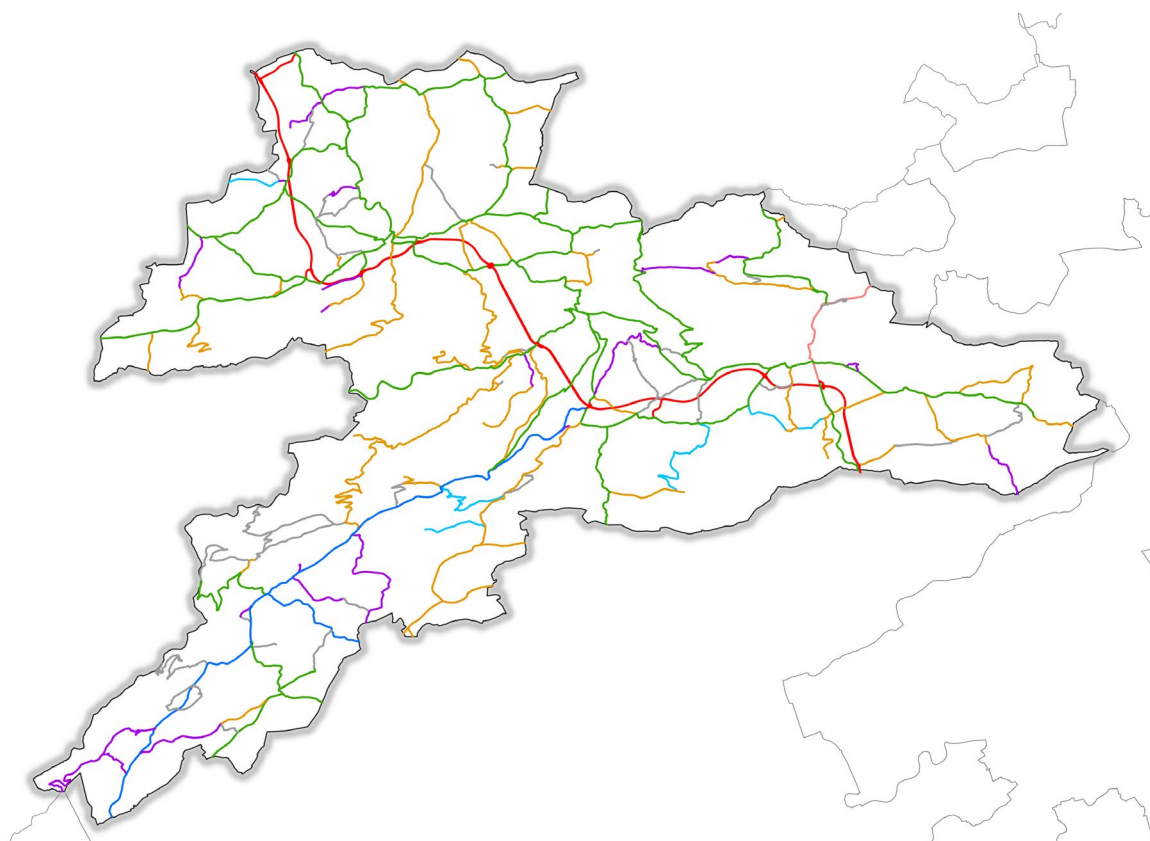
La géométrie de la couche est ajustée sur orthophoto et complétée par des relevés de terrain

4. Modèle de représentation

a. Réseau routes cantonales

Le modèle de représentation du SIN, se base sur les attributs *Numéro RC*, *Type de l'axe RC*, *Entretien et Subvention* avec les valeurs suivantes :

Légende	Valeurs	Représentation	Remplissage Couleur RVB	Caractéristiques complémentaires : Transparence, bordure, ..
Route Nationale (A16)	Numéro RC = "A16" & Numéro RC = "Jonctions"		255,0,0	Ligne simple 0.5mm
Route Nationale (N18)	Numéro RC = "N18"		255,127,127	Ligne simple 0.5mm
Route principale Suisse	Type de l'axe RC = "Route principale avec fonction transit supracantonal"		0,112,255	Ligne simple 0.5mm
Route cantonale principale	Type de l'axe RC = "Route principale avec fonction desserte régionale"		56,128,0	Ligne simple 0.5mm
Route cantonale secondaire	Type de l'axe RC = "Route secondaire avec fonction desserte locale"		230,152,0	Ligne simple 0.5mm
Route communale avec entretien	Type de l'axe RC = "Route communale" Entretien = "oui"		169,0,230	Ligne simple 0.5mm
Route communale avec subvention	Type de l'axe RC = "Route communale" Entretien = "non" Subvention = "oui"		0,197,255	Ligne simple 0.5mm
Route communale sans subvention	Type de l'axe RC = "Route communale" Entretien = "non" Subvention = "non"		156,156,156	Ligne simple 0.5mm



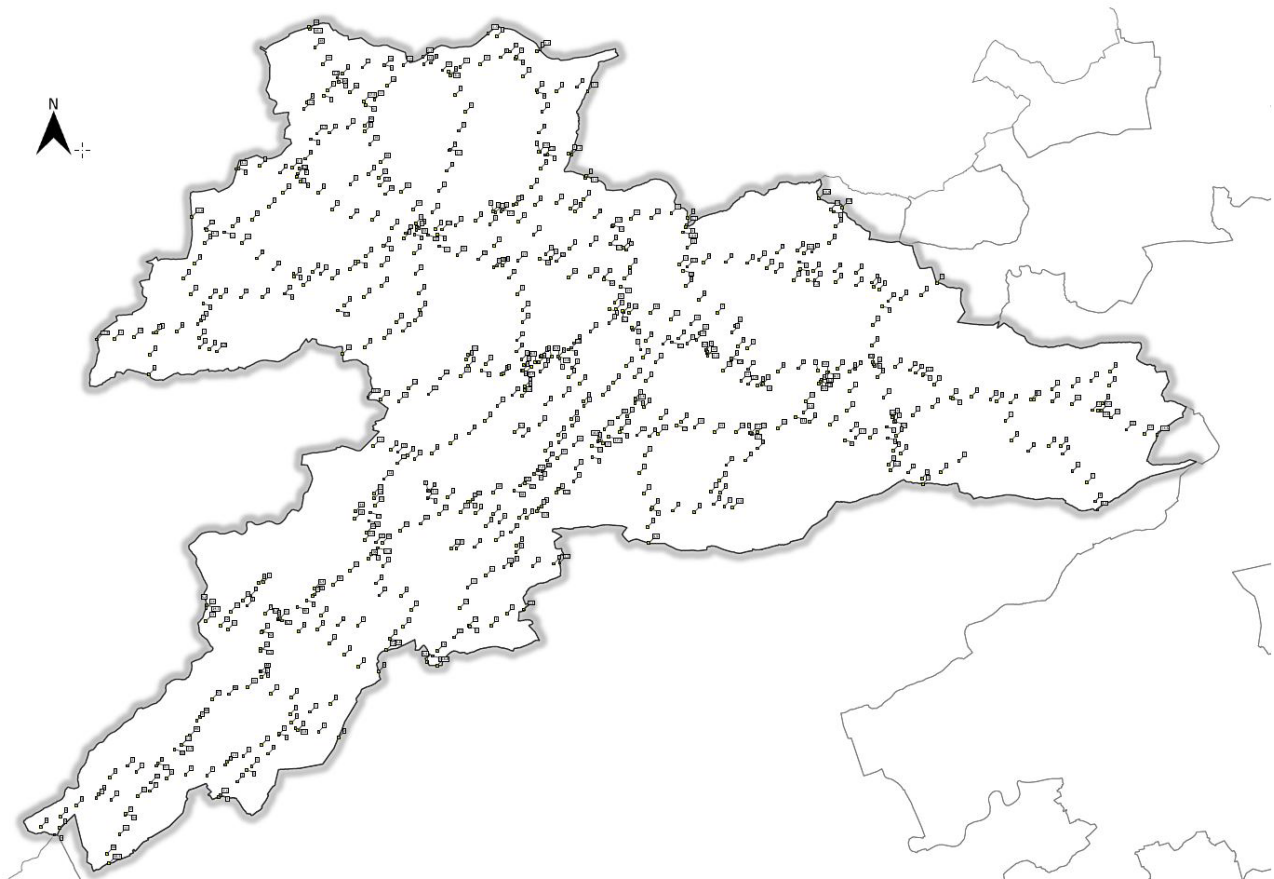
Il s'agit de la représentation officielle de la donnée et est utilisée dans le Géoportail.

b. Point de repère (PR) du système de repérage de base

Le modèle de représentation de l'office fédéral des routes OFROU (www.astra.admin.ch), se base sur l'attribut 'position'

Filtre de base : "remarque" <> 'PR de travail (non référencé)'









Légende	Valeurs	Représentation	Remplissage Couleur RVB	Caractéristiques complémentaires : Transparence, bordure, ..
Point de repère de début ou de fin d'un axe	Début, Début tronçon, Fin, Fin tronçon	●	255,255,0	Cercle de 3 mm
Point de repère intermédiaire		■	255,255,0	Carré de 3 mm

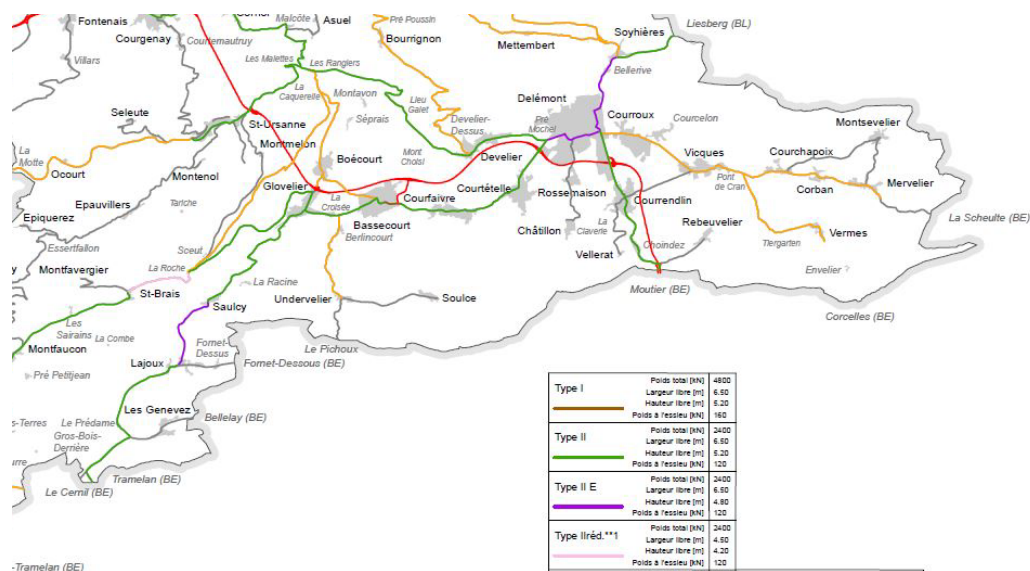


Il s'agit de la représentation officielle de la donnée et est utilisée dans le Géoportail.

c. Carte des convois exceptionnels

Une autre représentation est nécessaire qui se base sur l'attribut *Type de convois exceptionnels* avec les valeurs suivantes :

Légende	Valeurs	Représentation	Remplissage Couleur RVB	Caractéristiques complémentaires : Transparence, bordure, ..
Type I Poids total [kN] 4800 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 5.20 Poids à l'essieu [kN] 160	Type I		156,92,0	Ligne simple 0.5mm
Type II Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 5.20 Poids à l'essieu [kN] 120	Type II		56,168,0	Ligne simple 0.5mm
Type II E Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 4.80 Poids à l'essieu [kN] 120	Type II E		169,0,230	Ligne simple 0.5mm
Type IIréd.**1 Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 4.50 Hauteur libre [m] 4.20 Poids à l'essieu [kN] 120	Type IIréd.**1		255,190,232	Ligne simple 0.5mm
Type IIréd.**2 Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 3.90 Hauteur libre [m] 4.40 Poids à l'essieu [kN] 120	Type IIréd.**2		0,0,255	Ligne simple 0.5mm
Type III Poids total [kN] 900 Largeur libre [m] 4.50 Hauteur libre [m] 4.80 Poids à l'essieu [kN] 120	Type III		255,170,0	Ligne simple 0.5mm
Pas de transport exceptionnel prévu	-		130,130,130	Ligne simple 0.5mm
A16 (gérée par OFROU)	OFROU		255,0,0	Ligne simple 0.5mm



Type I	Poids total [kN] 4800 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 5.20 Poids à l'essieu [kN] 160	
Type II	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 5.20 Poids à l'essieu [kN] 120	
Type II E	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 6.50 Hauteur libre [m] 4.80 Poids à l'essieu [kN] 120	
Type IIréd.**1	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 4.50 Hauteur libre [m] 4.20 Poids à l'essieu [kN] 120	
Type IIréd.**2	Poids total [kN] 2400 Largeur libre [m] 3.90 Hauteur libre [m] 4.40 Poids à l'essieu [kN] 120	Pas de transport exceptionnel prévu
Type III	Poids total [kN] 900 Largeur libre [m] 4.50 Hauteur libre [m] 4.80 Poids à l'essieu [kN] 120	A16 (gérée par OFROU)

** = Cas 1 et 2 à discuter préalablement avec le service des infrastructures