

PFP et PFA

Information sur les fiches signalétiques des points fixes de la MO



Introduction

Depuis mars 2023, la gestion des fiches signalétiques des points fixes se fait séparément entre les PF1 de la Confédération et les PF2 des cantons.

Une nouvelle application du nom de «FPDS2» a été mise en service pour que chaque canton puisse gérer les points fixes de seconde catégorie.



Introduction

La lecture et l'analyse des fiches signalétiques est importante pour les spécialistes de la mensuration officielle.

Cette présentation donne quelques rappels sur des notions de points fixes planimétriques (PFP) et points fixes altimétriques (PFA).



Visualisateurs

Les fiches signalétiques des points fixes sont disponibles sur différents guichets cartographiques

www.geo.vd.ch

www.geoportail.vd.ch

www.map.geo.admin.ch

et sur quelques guichets communaux, mais attention à ce qu'ils pointent sur les dernières mises à jour ...



geo.vd.ch / thème «mensuration cadastrale»

 canton de vaud **Guichet cartographique cantonal**

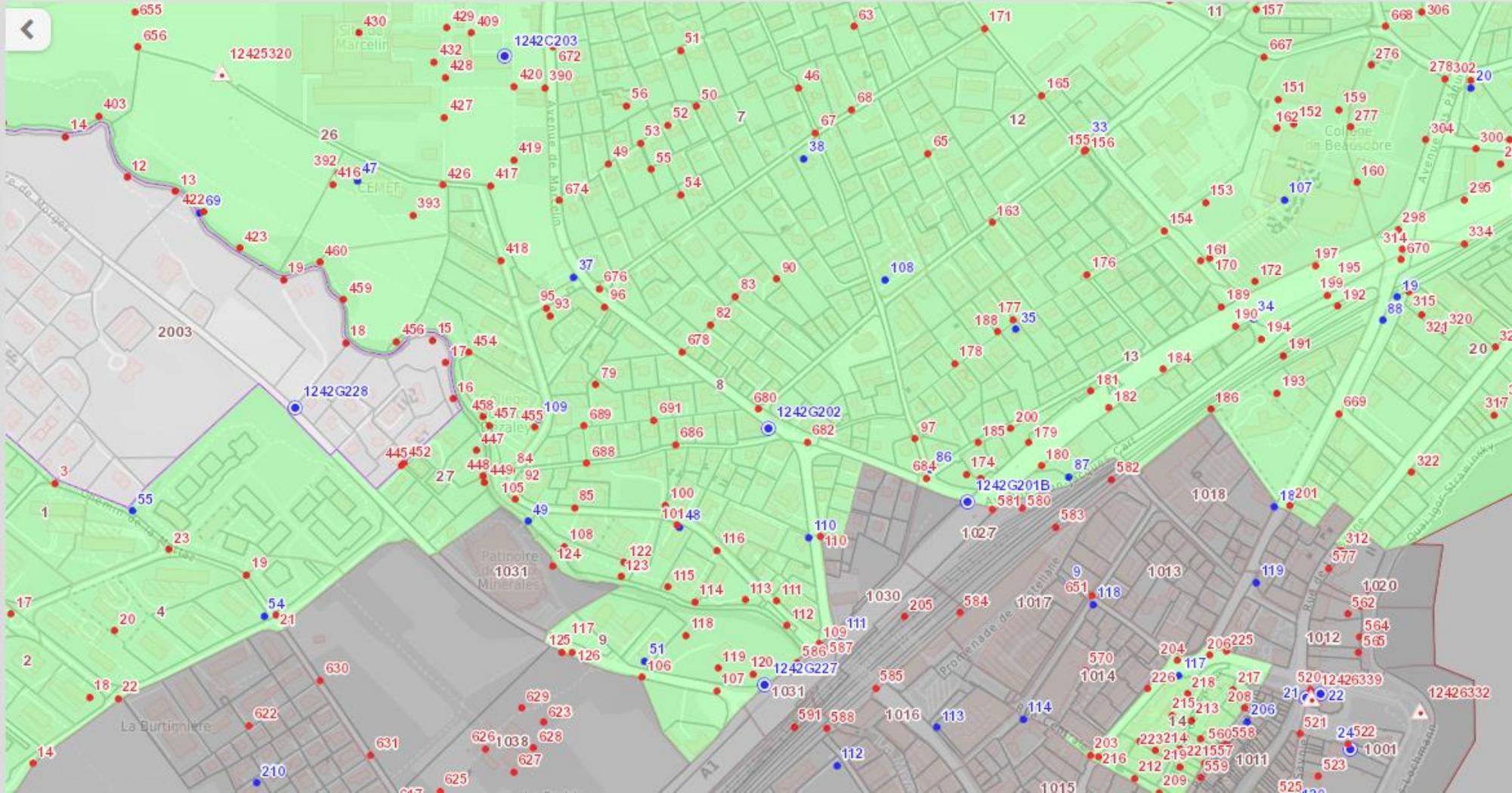
Outil de recherche : par ex. 2538400 1152700, Bordamon 5,

Carte ▾ Sélection du thème ▾ Outils ▾

Données

Couches affichées Légende

- Mensuration cadastrale
 - Points cadastraux
 - Points fixes
 - Points fixes planim. 1
 - Points fixes planim. 2
 - Points fixes planim. 3
 - Points fixes altim. 1
 - Points fixes altim. 2
 - Points fixes altim. 3
 - Points limites
 - Points de limites territoriales
 - Adresses
 - Communes
 - Mensuration en cours
 - Type de mensuration
 - Distribution des plans
 - Conduites LITC
 - Mise à jour périodique et mise à niveau
 - Objets divers
 - Propriété foncière
 - Bâtiments
 - Couverture du sol
 - Territoires en mouvement permanent



geoportail.vd.ch / guichet professionnel

thème «mensuration cadastrale»

 **Guichet professionnel**

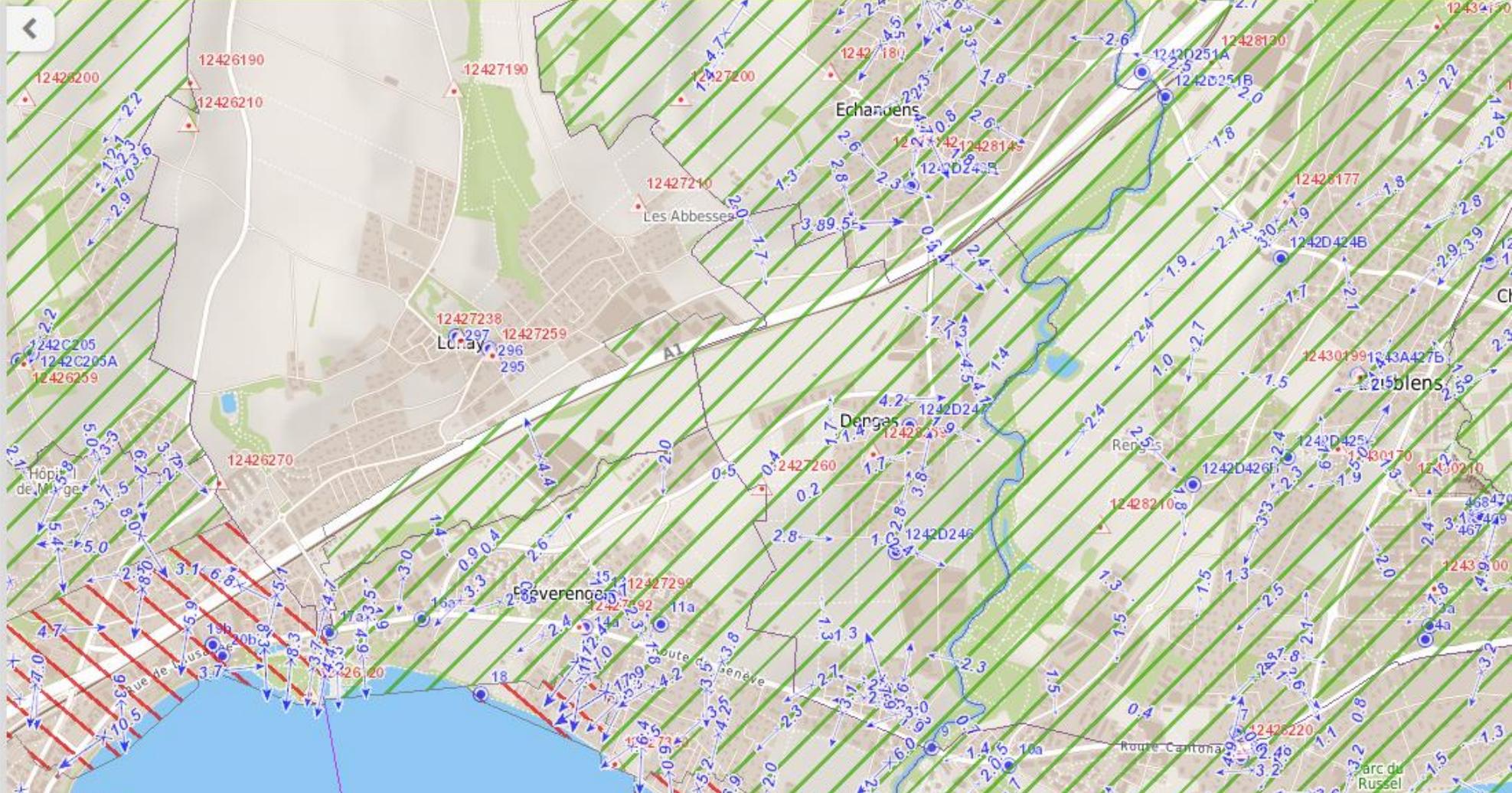
Outil de recherche : par ex. 2538400 1152700, Bordamon 5, Boulens, zones affectation, ...

Carte ▼ Thème: Mensuration cadastrale ▼ Couches ▼ Outils ▼

Données

Couches affichées Légende

- Zones de tensions négligeables
 - Vecteurs zones de tensions
 - Zones de tensions
- Données du thème mensuration cadastrale
 - Points cadastraux
 - Points fixes
 - Points fixes planim. 1
 - Points fixes planim. 2
 - Points fixes planim. 3
 - Points fixes altim. 1
 - Points fixes altim. 2
 - Points fixe altim. 3
 - Points limites
 - Points limites territoriaux
 - Adresses
 - Communes
 - Lots de mensuration en cours
 - Type de mensuration
 - Distribution des plans
 - Conduites LITC
 - Mise à jour périodique



Les fiches signalétiques PFP1

Les fiches signalétiques des PFP1 sont un peu différentes maintenant, mais elles contiennent les mêmes informations que les PFP2 et utilisent les mêmes abréviations dans la rubrique «mise à jour» ...

PFP1	MANS	E = 2 542 163.448	N = 1 180 551.682	H _{NF02} = 664.046	CN 1203
		Précision (1e)	Planimétrie = 0.050 [m]	Altimétrie = 0.100 [m]	Nr 1203 508 1
		Fiabilité	Planimétrie = oui	Altimétrie = oui	IdentDN CH0300001203
				transformé CHENyx06	
					Matérialisation borne granit, 18/18/75 cm, ras du sol Exc: 1 dalle granit accessible repères exc. souterrain dalle granit -0.895 m Visibilité GNSS bonne
					Mise à jour 1979 K (3ème ordre Broye) 1984 H (Gr. 560) 17.08.1994 Reno 2003 Keno,H 2005 K+Heno (Fineltra) 24.03.2011 R, Cs 28.03.2023 Reno
					Remarque
Ct. VD	District Jura-Nord vaudois	Commune Cuarny	Parc. 581	Ment. RF	
Etabli le 02.09.1976					PFP1 2ème ordre
Identité					Cuarny SW
					Office fédéral de topographie swisstopo

Les fiches signalétiques PFP2

Les fiches signalétiques sont importantes et permettent de retrouver le point facilement et donnent toutes les informations nécessaires à la bonne utilisation de ces points de base.

PFP2	E = 2°526'703.639 Précision (1σ)	N = 1°152'214.781 Planimétrie = 0.020 m	H _{NF02} = 431.217 Altimétrie = 0.020 m	CN Nr	1242 12425320
				<p>Matérialisation Borne 16/16/55 24 cm sous tuyau en ciment avec couvercle</p> <p>Inscription: -</p> <p>Pose de la borne Triangle vers le nord</p> <p>Repère secondaire dalle granit -0.576m</p> <p>GNSS: bonne PAT: non transformé</p>	
<p>Remarque Dans le chemin herbeux (chem. du Glassey)</p> <p>Direction de la photo du haut = gis. 130g Direction de la photo du bas = gis. 320g</p> <p>2009 : nivelé géométriquement depuis PFA2</p>					
				<p>Actions</p> <ul style="list-style-type: none"> 01.01.1979 Création, Ranc 29.04.2003 Rc, reg, Cs 01.06.2006 Reno 08.05.2009 redressement, Niv 30.11.2016 Reno 01.01.2017 K+Heno 28.12.2022 Reno, Cs 21.03.2023 redressement 	
Canton VD	Commune Morges	Immeuble	EGRID		

PFP2**E = 2'526'703.639**Précision (1 σ)**N = 1'152'214.781**

Planimétrie = 0.020 m

H_{NF02} = 431.217

Altimétrie = 0.020 m

CN

1242

Nr**12425320****Matérialisation**

Borne

16/16/55

24 cm sous tuyau en
ciment avec couvercle**Inscription:** -**Pose de la borne**

Triangle vers le nord

Repère secondaire

dalle granit -0.576m

GNSS: bonne**PAT:** non
transformé**Remarque**

Dans le chemin herbeux (chem. du Glassey)

Direction de la photo du haut = gis. 130g

Direction de la photo du bas = gis. 320g

2009 : nivelé géométriquement depuis PFA2



Actions

01.01.1979	Création, Ranc
29.04.2003	Rc, reg, Cs
01.06.2006	Reno
08.05.2009	redressement, Niv
30.11.2016	Reno
01.01.2017	K+Heno
28.12.2022	Reno, Cs
21.03.2023	redressement

Canton

VD

Commune

Morges

Immeuble

EGRID

Les fiches signalétiques PFP

La rubrique des mises à jour (Actions) est importante à analyser.

Par exemple, ce point 1242 532 0 a été remis à plat (redressement) le 21 mars 2023.

Son altitude est de très bonne qualité vu qu'un rattachement sur les PFA a été réalisé en 2009 (PrecAlt 2.0cm)

Actions

01.01.1979	Création, Ranc
29.04.2003	Rc, reg, Cs
01.06.2006	Reno
08.05.2009	redressement, Niv
30.11.2016	Reno
01.01.2017	K+Heno
28.12.2022	Reno, Cs
21.03.2023	redressement



Les fiches signalétiques PFP

Voici quelques explications des abréviations les plus courantes de la partie «Actions» :

Reno : repère en ordre

K+Heno : les coordonnées et l'altitude sont en ordre (contrôlés par mesures et calculs)

Rc : borne recentrée par rapport à sa dalle souterraine

Niv : point nivelé géométriquement depuis un PFA

Cs : modification du croquis

redressement : borne remise horizontale (à plat) à l'aide d'une barre à mine



Les fiches signalétiques PFP

K, H : modification des coordonnées et modification de l'altitude

K, Heno : modification des coordonnées et altitude contrôlée

Keno, H : coordonnées contrôlées et modification de l'altitude

Rén : pour un clocher, nouvelle détermination (en principe après des travaux de rénovation)

Rnouv : pose d'un nouveau point sans relation avec l'ancien (nouvelle matérialisation)

Dépl : déplacement du point avec relation avec l'ancien



Les fiches signalétiques PFP

Rex : pose de repères excentriques

Mex : modification des mesures sur les points excentriques

reg : pose ou modification d'un regard de protection du point (souvent avec un couvercle)

Ranc : utilisation d'une ancienne matérialisation (repère ancien)

Dépl-ind : déplacement du point à l'aide des repères excentriques



Les fiches signalétiques PFA1

Les fiches signalétiques des PFA1 sont gérées par swisstopo directement.

Attention de bien regarder quel type de matérialisation il s'agit.

Il y a souvent une lettre gravée sur le point (ici **N**).

PFA1	E = 2 530 202.867	N = 1 152 224.175	H _{NF02} = 404.070	CN	1242
	Précision (1σ)	Planimétrie = 0.035 m	Altimétrie = 0.003 m	VDO	11a
	Fiabilité	Planimétrie = non	Altimétrie = oui	Ident/DN :	CH020000VDO

Rue de Lausanne 23, bâtiment de l'Administration communale, sur façade est, pierre de soubassement: à 0.50 m de l'angle sud-est, à 0.24 m au-dessus du sol, 0.13 m sous l'arête du soubassement.

Matérialisation	T4H
cheville S+T, horizontal	
Inscription	N
Remarque	



vd0_011a

Mise à jour	Provenance	Date	
	S+T	1996	Nouvelle édition RNF
	NF	2008	Nouvelle cote: -2 mm depuis 1996
	S+T	2012	Coordonnées MO93
	S+T	2013	Point en ordre

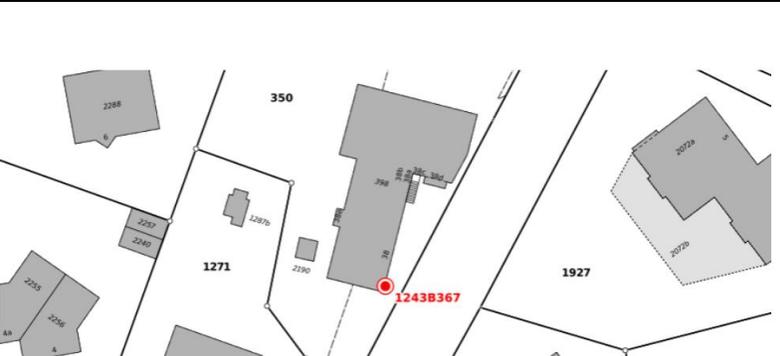


Les fiches signalétiques PFA2

Les fiches signalétiques des PFA2 sont gérées par les cantons.

Leurs altitudes ne sont souvent pas revues depuis longtemps, mais en général elles sont en ordre.

Il n'y a pas d'abréviation dans les «actions».

PFA2	E = 2'538'302.834 Précision (1 σ)	N = 1'156'137.092 Planimétrie = 0.032 m	H_{NF02} = 685.564 Altimétrie = 0.010 m	CN 1243 Nr 1243B367
				Matérialisation Nivellement fédéral Restaurant, à 0.97 m. de l'angle sud-est. Inscription: - Pose de la borne - Repère secondaire - GNSS: mauvaise PAT: non transformé
Remarque Ancien repère Vaudois diam. 9 cm.				
				Actions 01.01.1971 Création, Mesure 08.07.2009 Nouvelle fiche, repère en ordre, origine: VD 24.03.2011 Coordonnées MO 23.03.2023 Repère en ordre

Mises en garde

Attention, dans ce cas, la précision planimétrique de ce PFA1 est de 7 mètres !!

En principe, on n'utilise de toute façon pas un PFA comme rattachement planimétrique.

PFA1	E = 2 568 260.550	N = 1 131 788.260	H _{NF62} = 817.273	CN	1285
	Précision (1σ)	Planimétrie = 7.000 m	Altimétrie = 0.003 m	VDE	395
	Fiabilité	Planimétrie = non	Altimétrie = oui	IdentDN :	CH0200000VDE

Galerie de Vuargny, paroi de rocher: à 16.5 m en aval de la galerie en direction du Sépey, 0.3 m au-dessus de la route.

	Matérialisation T4H cheville S+T, horizontal
	Inscription P
	Remarque
	Mesure gravimétrique

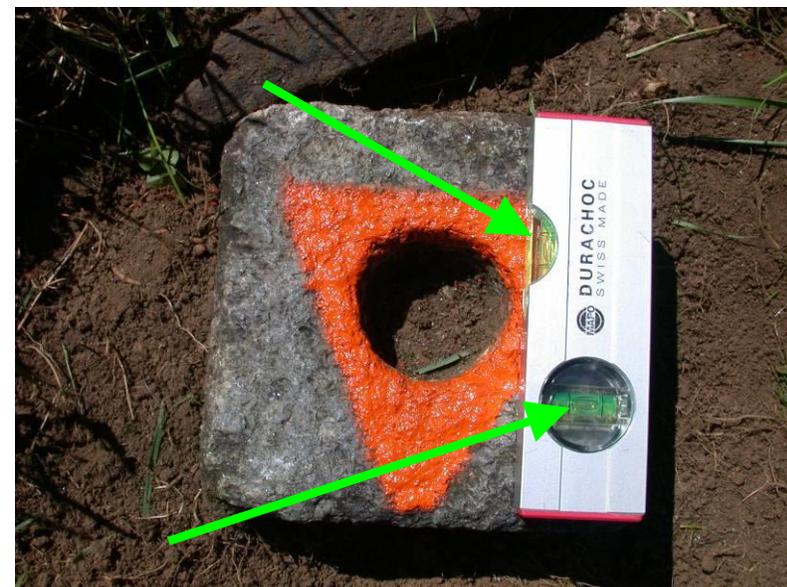
Mise à jour		
Provenance	Date	
S+T	1996	Nouvelle édition RNF
NF	1999	Nouvelle cote: -9 mm depuis 1967
S+T	2012	Point en ordre



Mises en garde

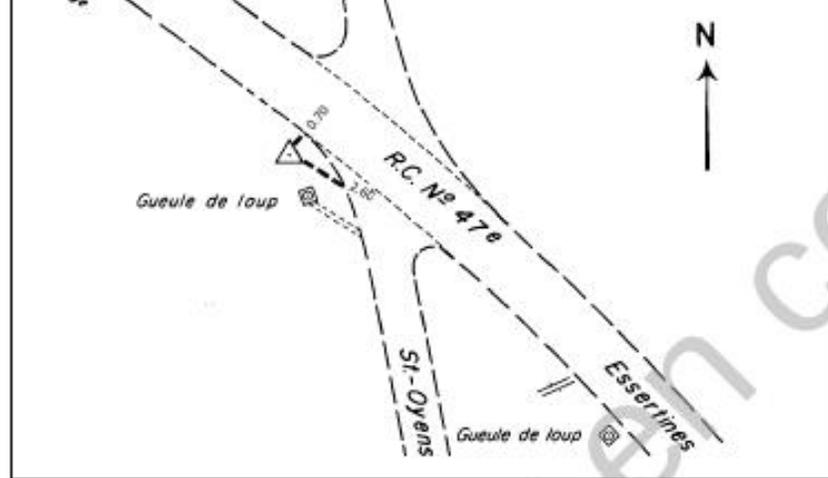
Les points fixes de catégories 1 et 2 sont mis à jour régulièrement, toutefois il y a un décalage temporel entre la décision de modifier un point (déplacement, recentrage, etc) et la mise à disposition de la nouvelle fiche signalétique.

Veillez à contrôler la matérialisation des points et consulter régulièrement les fiches sur Internet.



Mises en garde

Les renseignements spécifiques relatifs aux points signalés par la mention « Mise à jour en cours » sont toujours possibles auprès des spécialistes de « l'Unité des procédures spéciales » de la DCG



avec couvercle

Inscription: -
Pose de la borne
Triangle vers la route

Repère secondaire
dalle granit -0.871m

GNSS: bonne
PAT: non transformé

Remarque
2019 : nivelé géométriquement depuis PFA2
Direction de la photo = gis. 340g

Actions
27.08.1998 Création
05.12.2007 redressement
06.12.2007 K (CHENyx06)
06.05.2019 Rnouv, K, Niv, reg
21.03.2023 Reno, Cs



Mises en garde

L'utilisation des fiches signalétiques des PF se fait sous l'entière responsabilité du consultant.

Des risques de déplacement ou de détérioration de bornes et de repères existent

...



Mises en garde

... avant utilisation, il est recommandé de procéder à un contrôle de la matérialisation du point ainsi qu'à un contrôle avec d'autres PF voisins.

La responsabilité de swisstopo et de la DCG ne saurait être engagée en l'absence de tels contrôles.



Mises en garde



Selon l'article 57 de l'OTEMO : " Les spécialistes de la mensuration officielle annoncent à l'autorité de surveillance compétente les dégâts, modifications ou mises en danger des points fixes des catégories 1 et 2 ".

Merci aux utilisateurs de contacter un collaborateur de la DCG pour annoncer tout problème sur un PF.



Les PF2 sont disponibles sur www.geodienste.ch en différents formats ...

Géodonnées / Géoservices

D'autres informations sont requises pour l'utilisation des données. Afin de commander les données des cantons qui exigent un enregistrement ou une autorisation, l'utilisateur doit se connecter auparavant à l'aide d'un login. La livraison de données peut générer des coûts pour l'utilisateur. Les cantons peuvent percevoir des émoluments.

geodienste.ch
des géodonnées fiables et à jour, tout simplement

← Retour à la vue d'ensemble de l'offre

Points fixes (catégorie 2)

Les points de mensuration constituent la base de toutes les données à référence spatiale. Ces points fixes (points fixes planimétriques (PFP) et points fixes altimétriques (PFA)) sont utilisés pour tous les travaux de mensuration nécessitant une détermination fiable et précise. Par point fixe, on entend un point matérialisé de façon durable à l'aide d'une borne (parfois située dans un regard) ou d'une cheville dont les coordonnées et l'altitude sont connues. Les cantons sont compétents pour les points fixes de catégorie 2. Les données se basent sur le modèle « Service de données sur les points fixes 2.0 » de la CGC (modèle de données KGKCGC_FPDS2_V1_1, version 1.1) et servent de base à l'utilisation des jeux de géodonnées de base ID 54.1, ID 54.2.

Carte avec filtrage de l'offre

Les catégories d'accès et la planification des offres peuvent être consultées sous Filtre "Disponibilité"
⊗ pas de données = il n'existe pas d'objets réel

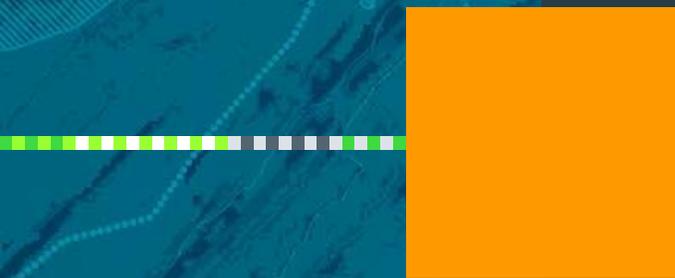
Disponibilité	Intégralité cantonale	Format de fichier	Version
disponible	tous	WMS	1.1.0

Format de fichier

- INTERLIS par canton (AtomFeed) *i*
- GeoPackage *i*
- ESRI Shapefile *i*
- WFS *i*
- WMS *i*

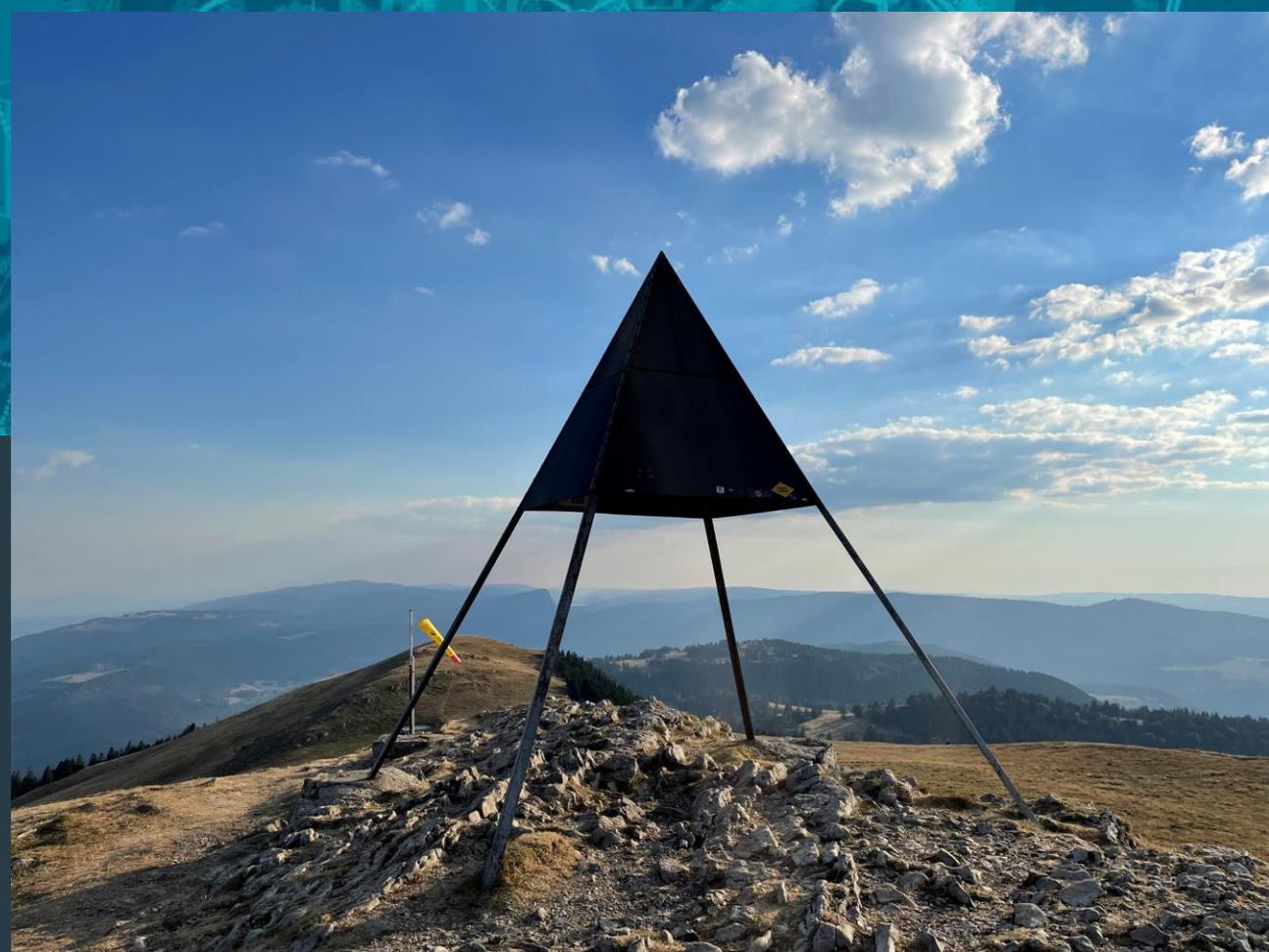


Points fixes (catégorie 2)



Merci

03.2023



Nicolas Ciana – Responsable de l'Unité des procédures spéciales

Direction du cadastre et de la géoinformation
Direction générale du territoire et du logement

Av. de l'Université 5 - 1014 Lausanne

Tél. 021 316 24 70 Mobile 079 679 47 58

nicolas.ciana@vd.ch – www.vd.ch/dcg

