

# Désignation des repères et des abréviations dans les fiches signalétiques des points FPDS2 et numérotation des points

Base: formulaire S+T227.5-A5-77.200 de 1977 établi dans le cadre des nouveaux dossiers de mensuration au format A5.

## 1. Désignation

La désignation comprend les repères prédéfinis par FPDS2 et les informations détaillées personnalisables.

Exemples de désignation du repère:

Cheville à calotte dans rocher; 3 vis pour tenir le trépied; Exc.: 3 chevilles

Borne 18/18/70 cm, 15 cm hors du sol

Borne 16/16/-- cm, 22 cm sous regard ø 40cm

Borne 20/20/64 cm avec cheville en laiton, ras du sol

Cheville à fiche dans bloc de rocher 90 cm de haut; Exc: 3 croix, 1 cheville

Tour de l'église Notre-Dame, milieu croix

(abréviation: milieu boule=*m.b.*, croix=*cr.*)

## 2. Abréviations dans la rubrique «Mises à jour / Actions»

Une combinaison de plusieurs abréviations et/ou l'indication du numéro de point correspondant est également possible.

### Abréviations concernant les modifications apportées au repère:

2.1	<b>Dépl</b>	Déplacement d'un point à partir de l'ancien point
2.2	<b>Dépl-ind</b>	Déplacement indirect d'un point à l'aide de repères auxiliaires
2.3	<b>Rnouv</b>	Pose d'un nouveau point en remplacement d'un ancien point, sans relation à ce dernier (l'histoire est réécrite à partir de ce moment; les entrées de mise à jour précédentes peuvent être supprimées dans FPDS; ainsi, Rnouv apparaît après la date de création).
2.4	<b>Rc</b>	Tous travaux effectués au repère centrique, tels que nouveau centrage sur dalle, ou ajout nouvelle cheville à un emplacement identique, y.c. modification de l'altitude
2.5	<b>Rc-ind</b>	Nouveau centrage indirect du point à l'aide de repères auxiliaires
2.6	<b>Rc+dalle</b>	Nouveau centrage du point et de la dalle
2.7	<b>Rc+2dalles</b>	Nouveau centrage du point et de deux dalles
2.8	<b>Rc(chev)</b>	Cheville matérialisée au centre de la borne existante
2.9	<b>redressé</b>	Redressement de la borne à la barre à mine sans contrôle de la centricité sur le repère secondaire



2.10	<u>Rex</u>	Pose de nouveaux repères excentriques (croix, cheville) y compris les mesures, éventuellement aussi <b>R cr B</b> ou <b>R chev C</b> lors de la matérialisation d'une croix B ou d'une cheville C
2.11	<u>Rén</u>	Clocher, tour ou tourelle déterminé à nouveau à la suite de travaux de rénovation
2.12	<u>(Rén)</u>	Rénovation d'un clocher, tour ou tourelle sans nouvelle détermination
2.13	<u>Reg</u>	Pose ou modification d'un regard
2.14	<u>PFP1&gt;PFP2</u>	Déclassement d'un PFP1 en PFP2
2.15	<u>PFP2&gt;PFP3</u>	Déclassement d'un PFP2 en PFP3
2.16	<u>supprimé</u>	Suppression d'un point

### Abréviations concernant les modifications de la fiche signalétique, le repère n'ayant subi aucune modification:

2.20	<u>eno</u>	En ordre concernant <b>R, K, H, K+H</b> . Par exemple: <b>Reno</b> : le repère a été visité et sa matérialisation est en ordre <b>K+Heno</b> : les coordonnées et l'altitude sont en ordre (par mesures et calculs)
2.21	<u>Mex</u>	Modification de mesures vers les points excentriques (dist., az., dH)
2.22	<u>Cs</u>	Modification du croquis et/ou de la photo
2.23	<u>K</u>	Modification des coordonnées
2.24	<u>H</u>	Modification de l'altitude sans nivellement
2.25	<u>niv</u>	Nivellement géométrique exécuté (rattachement aux PFA). Si l'altitude ne change pas: <b>Heno(niv)</b>
2.26	<u>PC</u>	Point de contrôle du maillage triangulaire pour le changement de cadre de référence MN03->MN95
2.27	<u>(M)</u> <u>(G)</u> <u>(A)</u> <u>(E)</u> <u>(Int)</u>	La cause de la modification d'une valeur <b>K,H,niv</b> peut être indiquée en ajoutant les abréviations suivantes: <b>(M)</b> = mesure, <b>(G)</b> = glissement, <b>(A)</b> = affaissement, <b>(E)</b> = erreur dans le calcul ou dans la copie, <b>(Int)</b> = interpolé (modification sans mesure) Exemple: <b>K(G), niv(A), H(E), K(Int)</b> Si, en cas d'affaissement constaté, on suppose que la cote vers la dalle a changé, la valeur correspondante peut être adaptée dans FPDS2 sous l'onglet Description dans le champ "Repère secondaire" avec " <i>cote incertaine</i> ".
2.28	<u>Ranc</u>	Ancien repère: reprise de la matérialisation sans contrôle de la salle souterraine. Dans le cadre de nouvelles mensurations, lorsqu'une nouvelle date de création est ajoutée et que le point est repris sans modification.



### Abréviations obsolètes (plus utilisées aujourd'hui)

2.29	<b>Rid</b>	"Repère identique" = point centré et de même altitude nouvellement matérialisé
2.30	<b>Rc-rec</b>	Point reconstruit à l'ancien endroit par le biais des repères excentriques
2.31	<b>Rex-p</b>	Repérage du point de manière permanente (en cas de danger lié à des travaux de construction à long terme)
2.32	<b>!</b>	= redressé
3.33	<b>Pr</b>	"Fiche signalétique" mise à jour

### 3. Abréviations pour le complément au numéro

Abréviations utilisées autrefois pour distinguer les différents points apparaissant sous le même numéro de point principal.

3.1	<b>PC</b>	Centre, point principal uniquement
3.2	<b>Rab</b>	Point de rabattement, toujours subordonné à un point élevé inaccessible ou point élevé stationnable
3.3	<b>PEI</b>	Point élevé inaccessible (clocher, tour ou tourelle)
3.4	<b>PES</b>	Point élevé stationnable
3.5	<b>TOPO</b>	Point de visée de faible précision (antenne, mât, pignon de maison, cheminée)
3.6	<b>Exc</b>	Excentre, point secondaire subordonné à un PC ou à un Rab
3.7	<b>PAz</b>	Point azimutal, point secondaire subordonné à un PC ou à un Rab
3.8	<b>PLim</b>	Point de limite, point secondaire subordonné à un PC ou à un Rab
3.9	<b>Pi</b>	Piliers
3.10	<b>N,E,S,W</b>	Désignation de points équivalents: point nord, point est, etc... Par exemple aussi <b>GPS</b> ou <b>A, B, C</b> , etc...



#### 4. Création et identité

Par *Etabli le*, on entend la date de la première mesure sur ce point. Différentes abréviations (**Rnouv**, **Ranc**, **Rc** ou **niv**) peuvent être mentionnées derrière la date.

Si un ancien repère existant est utilisé, l'ancienne désignation doit être saisie sous *Identité*. Si la dalle souterraine n'a pas été contrôlée, un **Ranc** est mentionné sous *Etabli le*.

En cas de déplacement d'un point et d'utilisation du même numéro de point en référence à l'ancien point ou à au moins un repère auxiliaire, la date d'établissement est conservée, mais une entrée "*Relation à...*" est saisie sous *Identité*.

Si le remplacement d'un point est effectué sans relation avec l'ancien emplacement, l'historique est réécrit à partir de ce moment. Il est recommandé d'attribuer un nouveau numéro. Si le même numéro de point est utilisé, les anciennes entrées de mise à jour sont supprimées et un **Rnouv** est noté après *Etabli le*.

#### Exemples:

4.1	Etabli le: 1918 Ranc Identité: Id. avec PFP de la trig. Moutier S de 1888	Reprise d'un ancien repère de la triangulation de Moutier S de 1888, sans contrôle de la dalle souterraine
4.2	Etabli le: 11.09.1981 Rc,niv Identité: Id. (Sit),H+2cm avec point trig. de 1871	Reprise d'un ancien point de triangulation de 1871 qui a été recentré et nivelé. L'emplacement en planimétrie (situation) est donc identique et la hauteur a été ajustée de 2 cm.
4.3	Etabli le: 19.03.1915 Identité: Avant 2002: 3 <sup>ème</sup> ordre Les Colisses	Ce point était un point de 3 <sup>ème</sup> ordre jusqu'en 2002, date à laquelle il a été transféré au canton. Une entrée correspondante est également listée sous la rubrique Mise à jour.
4.4	Etabli le: 11.11.1918 Identité: Relat. à PFP 106 de 1888 / avant 2005: Id. avec 3 <sup>ème</sup> ordre Nydegg	L'ancien PFP de 1888 a été inclus dans les mesures lors de la création le 11.11.1918 et, de plus, il était un point de 3 <sup>ème</sup> ordre jusqu'en 2005
4.5	Etabli le: 12.08.1968 Rnouv, niv Identité:	Le point a été redéterminé et nivelé en 1968 sans référence à l'ancien emplacement
4.6	Etabli le: 11.09.1936 Identité: Id. (Sit+H) avec PFP de 1922(1898)	Reprise d'un ancien point fixe créé en 1898 et déplacé ou recentré pour la dernière fois en 1922.
4.7	Etabli le: 11.09.1913 Identité: ± Id. avec 3 <sup>ème</sup> ordre Hubel de 1900	± si identité imprécise (>4 cm, resp. inclinaison de la borne >5% et pas de dalle souterraine)



## 5. Numérotation des PF1 et 2

La numérotation des PFP1 et PFA1 est du ressort de swisstopo, celle des PFP2 de celui de la Confédération et des cantons et celle des PFP3, des PFA2 et des PFA3 incombe aux seuls cantons. Les numéros de tous les PFP1 et 2 déjà utilisés (points actuels et déclassés) sont disponibles sur [https://data.geo.admin.ch/ch.swisstopo.fixpunkte-1fp1/occupied\\_numbers/](https://data.geo.admin.ch/ch.swisstopo.fixpunkte-1fp1/occupied_numbers/). La liste est mise à jour quotidiennement.

Les numéros officiels des points (8 chiffres) de swisstopo sont composés de la manière suivante:

- numéro de la carte nationale au 1:25'000 (4 chiffres)
- numéro du point (3 chiffres);
- indice servant à définir le type de point (1 chiffre)

Les indices sont attribués de la façon suivante:

<b>0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Désignation normale d'un point de triangulation (p.ex. point principal, point central, premier point lors de points doubles)</li> <li>• Points topo dans la mesure où ils sont stationnables</li> </ul>
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point dépendant (p.ex. point azimutal, point excentrique matérialisé (Exc), deuxième point lors de points doubles, autre rabattement)</li> </ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rabattement de points élevés stationnables ou non</li> </ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premier point auxiliaire (p.ex. point excentrique non matérialisé)</li> <li>• Autre point dépendant comme 1</li> </ul>
<b>4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autre point auxiliaire</li> </ul>
<b>5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autre point auxiliaire</li> <li>• Ancien point supprimé (p.ex. ancienne dalle souterraine)</li> <li>• Autre point élevé stationnable comme 6</li> </ul>
<b>6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point élevé stationnable</li> </ul>
<b>7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point visé: p.ex. pylône, antenne, jalon, croix, pyramide, point topo (pignon)</li> <li>• Point topo (par ex. pignon)</li> <li>• Autre point inaccessible comme 8 ou 9</li> </ul>
<b>8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point inaccessible comme une tour</li> <li>• Point topo, dans le cas d'une tour</li> <li>• Autre point visé</li> </ul>
<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Point inaccessible pour les églises et les chapelles</li> <li>• Point topo, dans le cas d'un clocher d'église</li> <li>• Autre point visé ou point inaccessible comme 7 ou 8</li> </ul>

En général, les points avec un indice de 0 à 6 sont stationnables, ceux avec des indices de 7 à 9 ne le sont pas.

Änderungshistorie:

Datum	Erstellung, Anpassung	Name
06.12.2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung Entwurf</li> </ul>	Hans Gilgen, Stefan Beckel, swisstopo
16.09.2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anpassung für Anwendung in FPDS2</li> <li>• Ergänzung Kap. 5 Punktnumerierung aus «Richtlinien für die Bestimmung von Fixpunkten der AV» 2005/2010, swisstopo</li> </ul>	Andreas Werner, KGK
06.02.2025	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traduction en français</li> </ul>	David Brugger, KGK