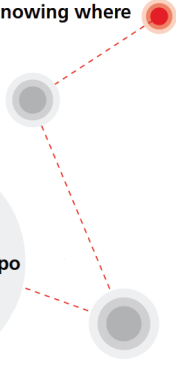




Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de la défense,  
de la protection de la population et des sports DDPS  
**Office fédéral de topographie swisstopo**  
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales

wissen wohin  
savoir où  
sapere dove  
knowing where



# Bienvenue à la manifestation Info-Regio DMAV de Neuchâtel

Ingenieur-Geometer Schweiz  
Ingénieurs-Géomètres Suisses  
Ingegneri-Geometri Svizzeri

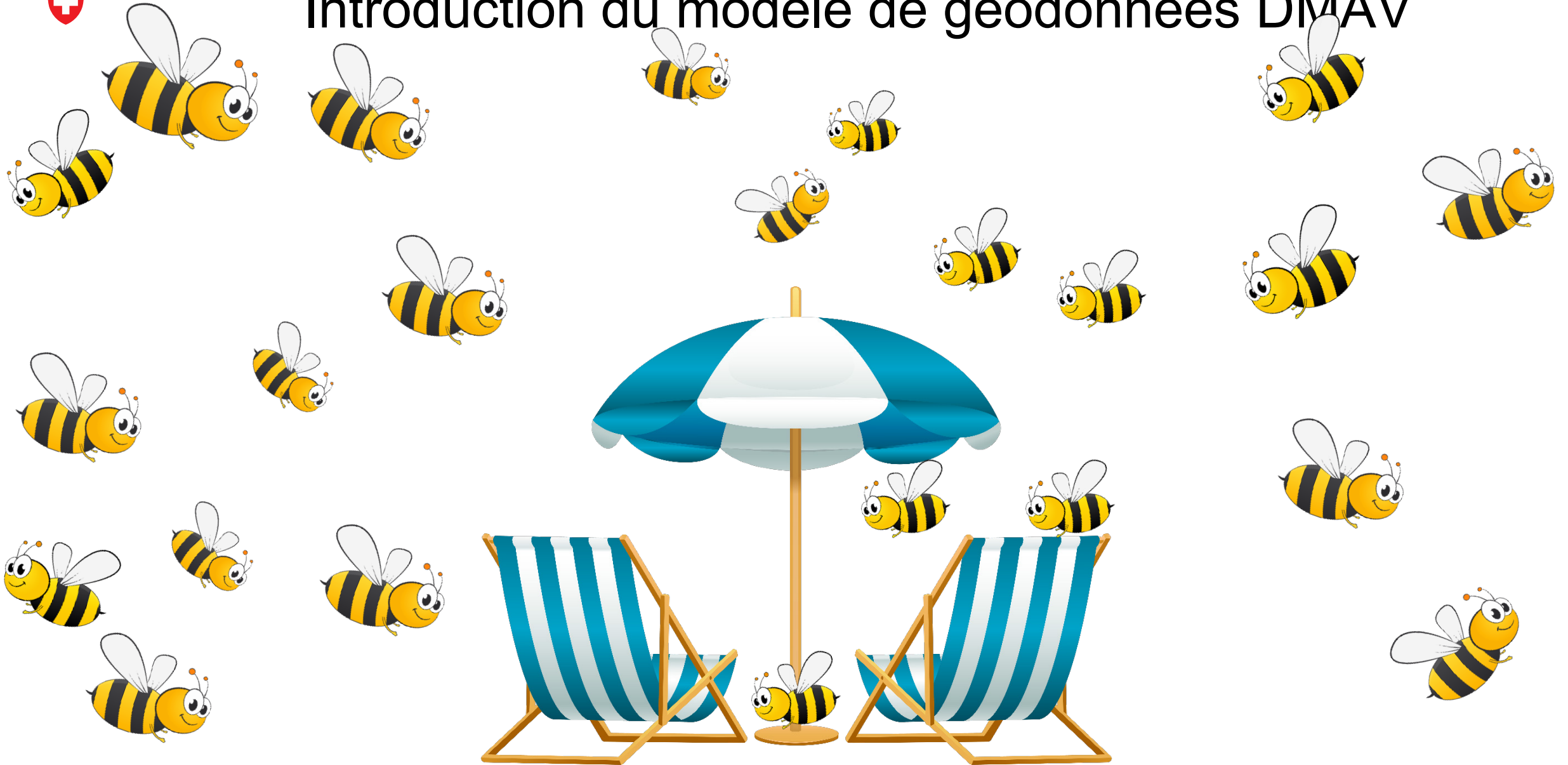


Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement  
Société suisse de géomatique et de gestion du territoire  
Società svizzera di geomatica e di gestione del territorio  
Societad svizra da geomatica e da gestiun dal territori  
[www.geosuisse.ch](http://www.geosuisse.ch)

**geounity.ch**  
geo | community | organisation



# Introduction du modèle de géodonnées DMAV





# Calendrier d'introduction du modèle de géodonnées DMAV

Introduction  
de DMAV  
d'ici à fin  
**2027**



Analyse de  
l'introduction dans  
les communes et  
cantons pilotes en  
**2025**



Début de  
l'introduction de  
DMAV dans les  
communes et les  
cantons pilotes en  
**2024**



Introduction de  
DMAV dans la  
Suisse entière  
à partir de **2026**





# Cinq raisons principales d'introduire DMAV

- Plus de convivialité  
Des données homogènes à l'échelle de la Suisse entière
- Plus d'agilité  
Le modèle de données volumineux est scindé en modules
- Plus de simplicité  
Des services sont intégrés pour éliminer toute duplication de données (once-only)
- Une fiabilité accrue  
Le modèle prévoit des contrôles lors de la saisie des données
- Une actualisation  
Avec le passage d'INTERLIS1 à INTERLIS2



# Programme

- **Accueil**
  - Marc Nicodet, responsable du domaine «Mensuration», swisstopo
  - Florian Spicher, géomètre cantonal du canton de Neuchâtel
  - Grégoire Bögli, géomètre cantonal, orateur, swisstopo
  - Christian Grütter, responsable du programme DMAV, swisstopo
- **Vision MO** (Marc Nicodet)
  - ? Séance de questions/réponses et discussion
- **Introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV**  
(Grégoire Bögli / Alexis Juge)
  - ? Séance de questions/réponses et discussion
- **Perspectives** (Bögli Grégoire)
- **Conclusion et invitation au verre de l'amitié**



# Sondage Mentimeter

- Modalités pratiques
- D'où êtes-vous venu aujourd'hui (lieu)?
- Je travaille...



# Programme

- **Accueil**

- Marc Nicodet, responsable du domaine «Mensuration», swisstopo
- Florian Spicher, géomètre cantonal du canton de Neuchâtel
- Grégoire Bögli, géomètre cantonal, orateur, swisstopo
- Christian Grütter, responsable du programme DMAV, swisstopo

- **Vision MO**

- ? Séance de questions/réponses et discussion

- **Introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV**

- ? Séance de questions/réponses et discussion

- **Perspectives**

- **Conclusion et invitation au verre de l'amitié**



# Situation initiale Stratégie MO 2020-2023

## Chapitre 3 Vision

### **La mensuration officielle fournit des géoconnaissances à une société en évolution**

Nous assistons à la transition entre une société de l'information et une société de la connaissance. Grâce aux géodonnées de référence qui lient les propriétaires et aux informations descriptives, la mensuration officielle crée des connaissances territoriales qu'elle met à la disposition du public en recourant pour cela à des solutions innovantes.

La mensuration officielle regroupe les géodonnées de référence qui lient les propriétaires et les informations descriptives concernant les immeubles de Suisse. Elle assume pleinement son rôle, venant en soutien du passage au numérique de notre société.

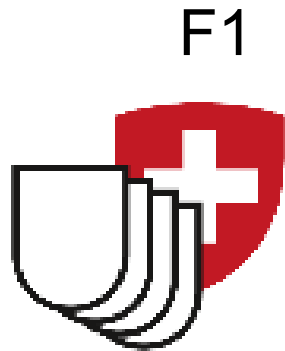




# Situation initiale Stratégie MO 2024-2027

## **F Développer une vision commune pour la mensuration officielle**

Une vision à long terme de la mensuration officielle, largement partagée, est développée et coordonnée avec les travaux du projet des «Géoregistres».



**F1** La vision d'avenir commune de la mensuration officielle est conçue d'ici à fin 2024 sous la direction du service spécialisé de la Confédération, en collaboration avec les cantons, l'Office fédéral de topographie (géoregistres, mensuration nationale), les services de la Confédération et des cantons compétents pour le registre foncier et d'autres parties prenantes (services spécialisés, spécialistes). Elle sera finalisée à l'issue d'une large consultation.



# Groupe de travail Vision MO

Nom	Organisation	Nom	Organisation
Nicodet Marc	swisstopo	Spicher Florian	CGC - NE
Hauser Stefan	APP	Filli Romedi	CGC - SH
Gisiger Melanie	APP	Graeff Bastian	UVS - Zürich
Käser Christoph	swisstopo	Monnier Sébastien	UVS - Lausanne
Åström Boss Helena	swisstopo	Mühlematter Adrian	CSRF
Markwalder Karin	swisstopo	Franz Beat	FSN
Grütter Christian	swisstopo	Varidel David	Commission fédérale des géomètres
Streilein André	swisstopo	Ruch Beatrix	IGS
Balanche Robert	swisstopo	Hofmann Romano	IGS
Wüthrich Dominic	OFRF	Obrist Michaela	GEO+ING
Douard Romain	GCS - OFS	Rey Isabelle	PGS
Maurer Weisbrod Yves	GCS - ARE	Gamma Christian	FHNW
Veraguth Hans Andrea	CGC - GR	Deillon Yves	HEIG-VD
Reimann Patrick	CGC - BL	Lüthy Jürg	EPFZ



# Vision MO en consultation

## **MO-Express 2025 / 03**

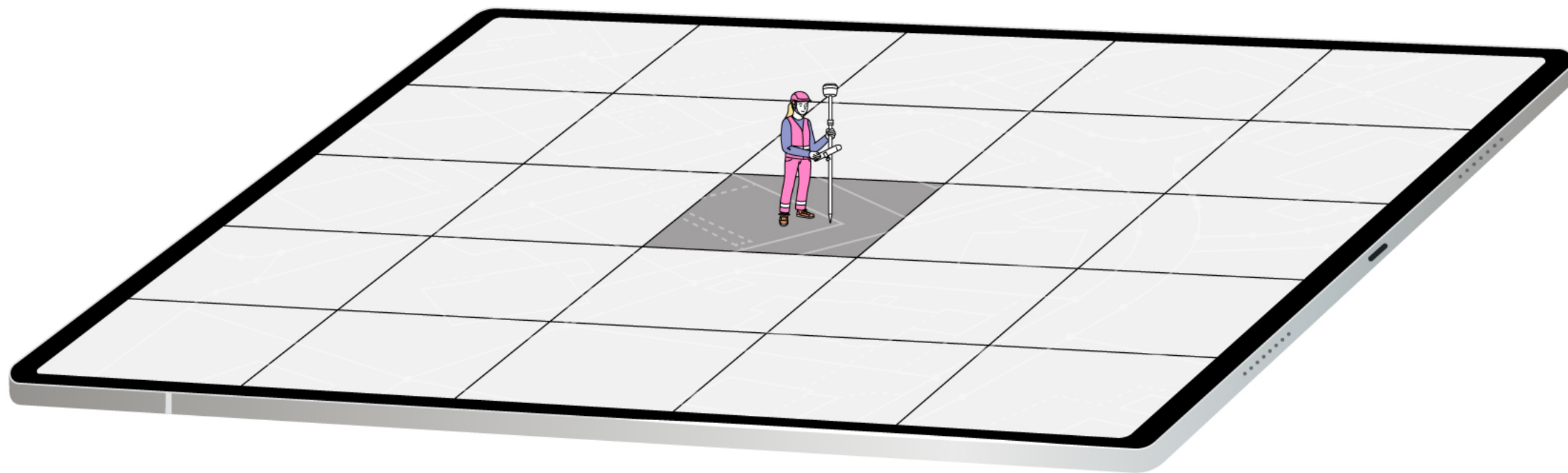
### **Consultation Vision Mensuration Officielle du 4 mars au 6 juin 2025**

- aux services cantonaux du cadastre,
- aux services intéressés de la Confédération,
- aux conférences cantonales,
- à l'Union des villes suisses,
- à la Commission fédérale des géomètres,
- aux associations professionnelles et
- aux hautes écoles

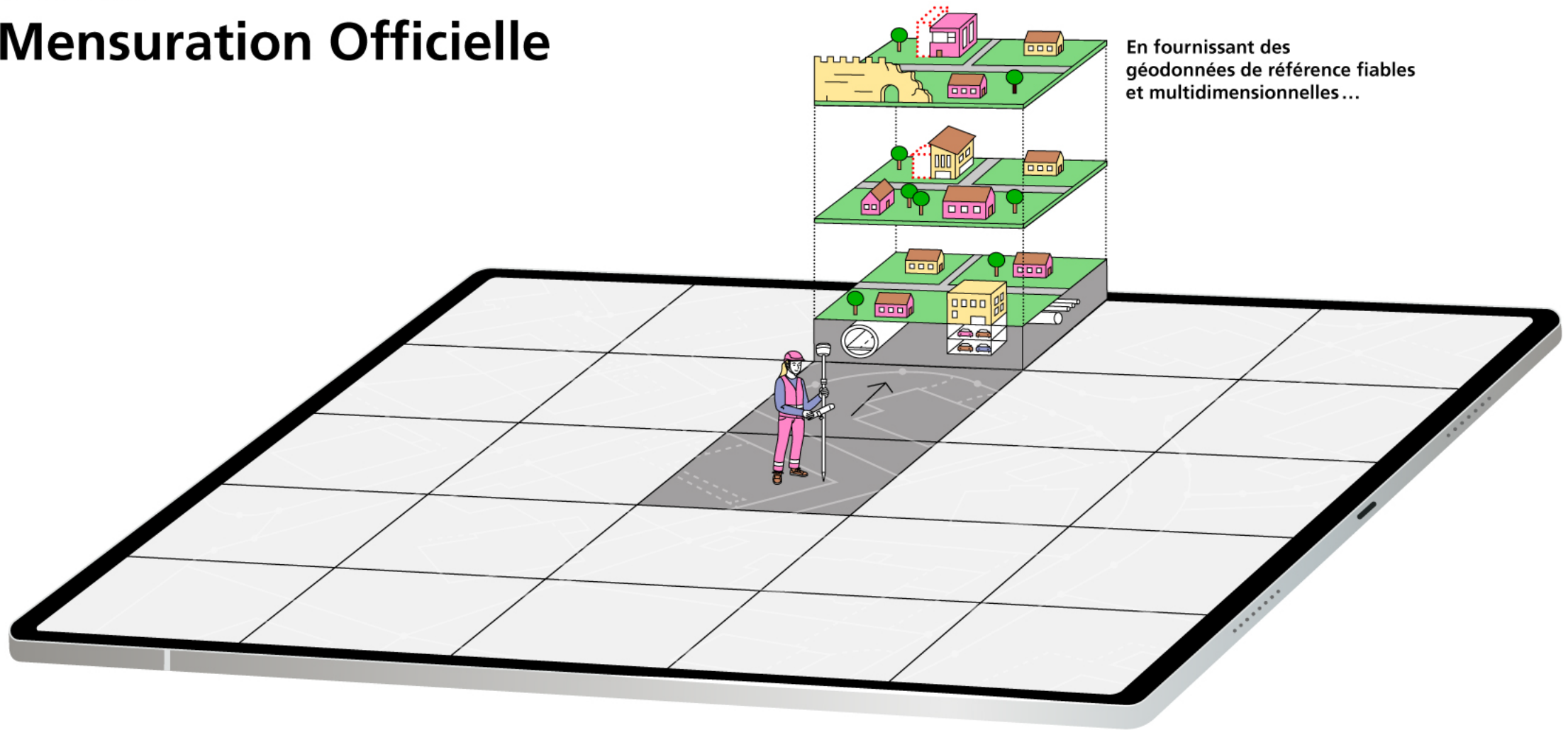
## **27 prises de position**

- 16 services cantonaux du cadastre
- 6 services de la Confédération
- 4 conférences et associations
- 1 bureau de géomètre

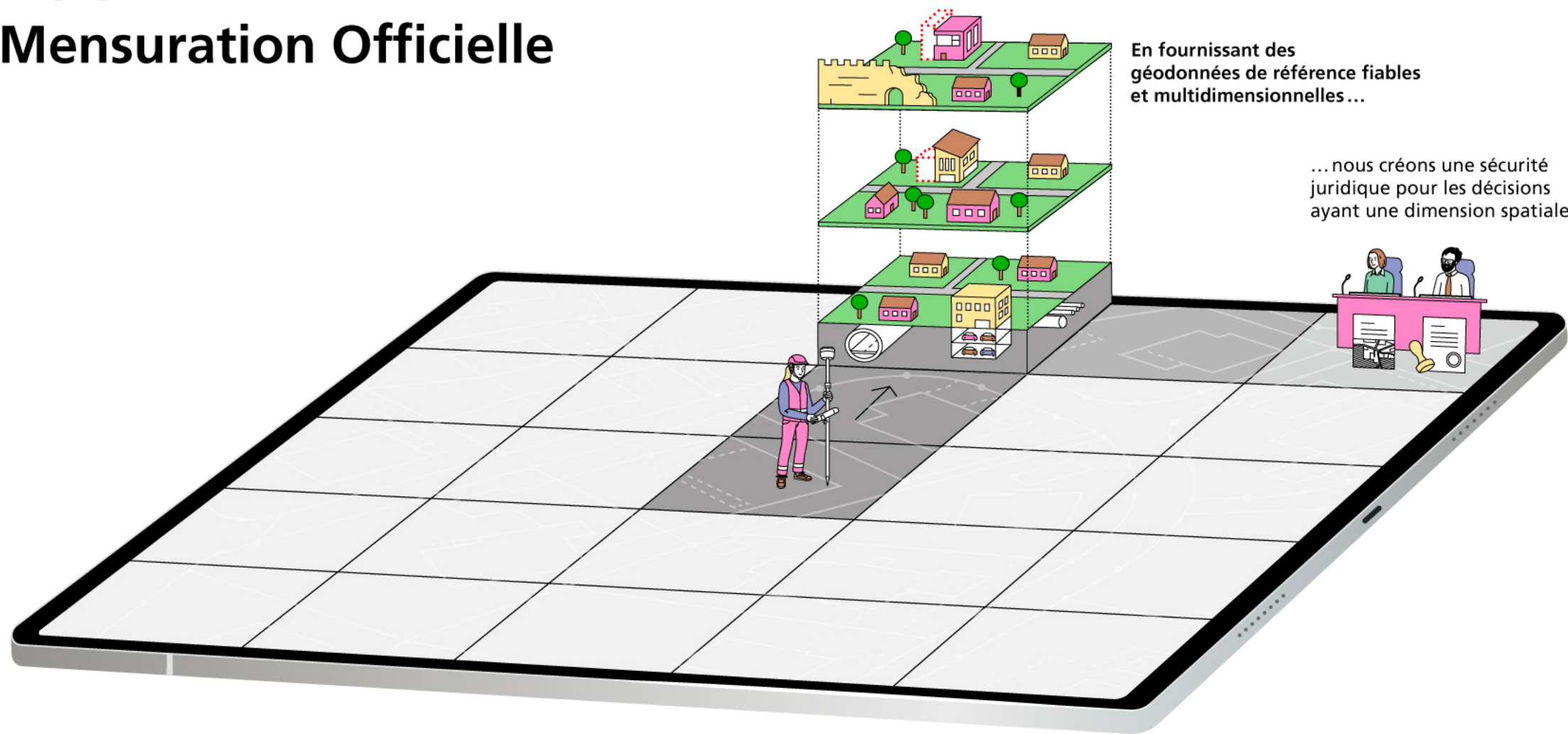
# Vision Mensuration Officielle



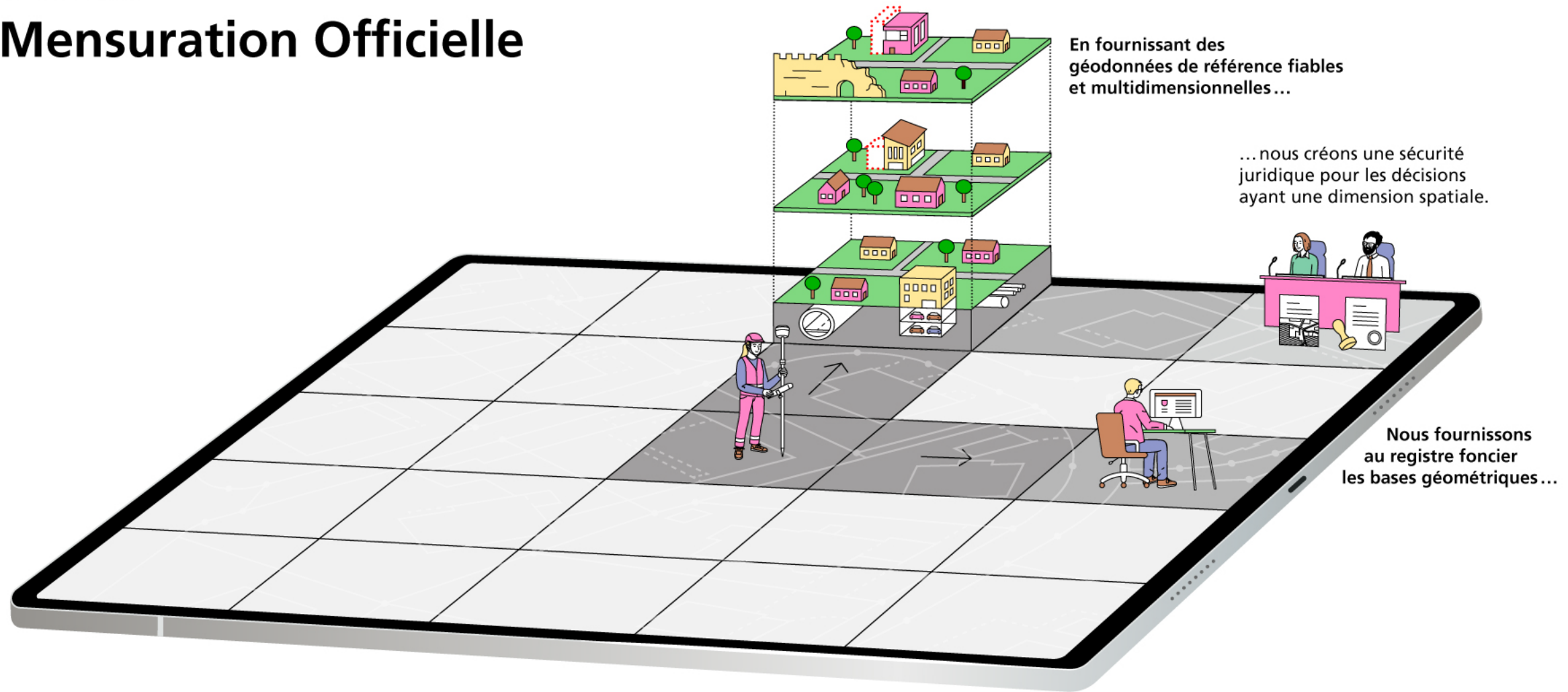
# Vision Mensuration Officielle



# Vision Mensuration Officielle

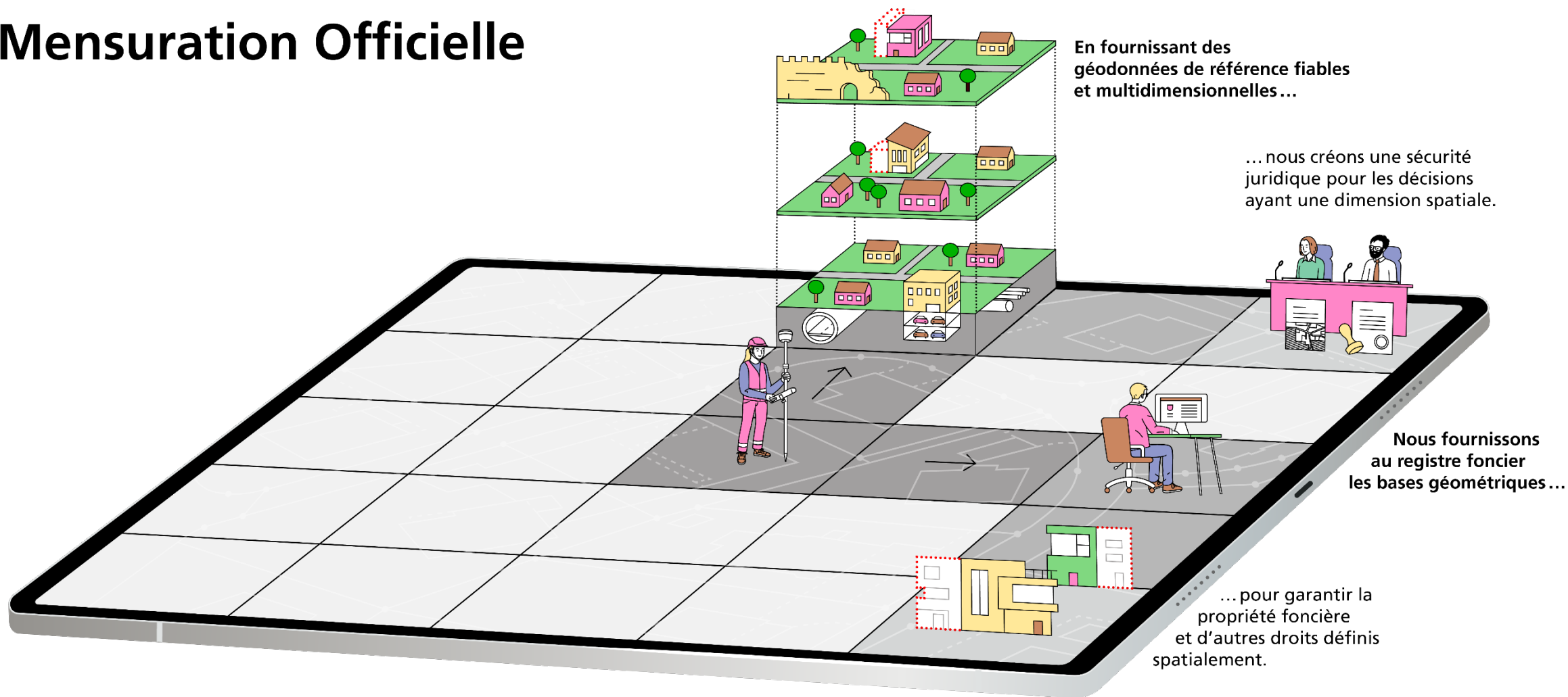


# Vision Mensuration Officielle





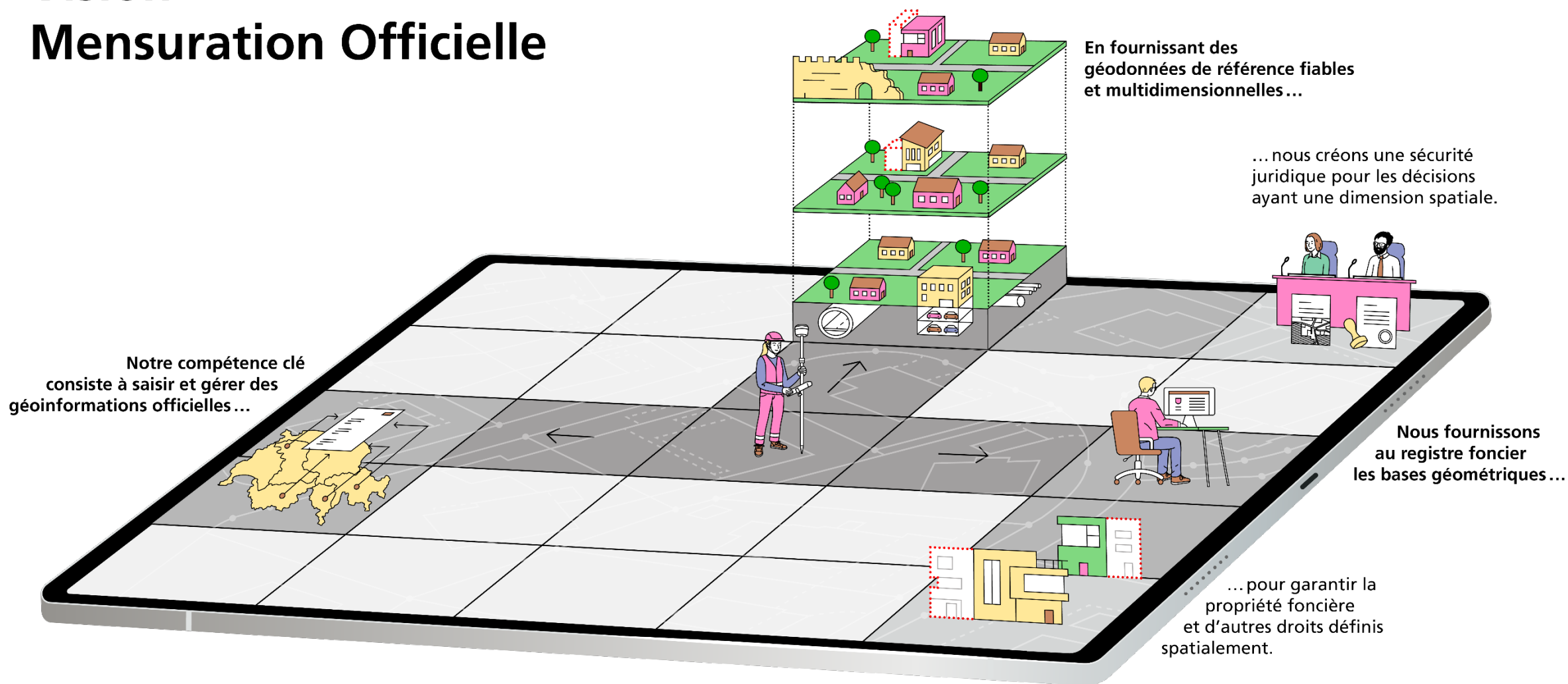
# Vision Mensuration Officielle





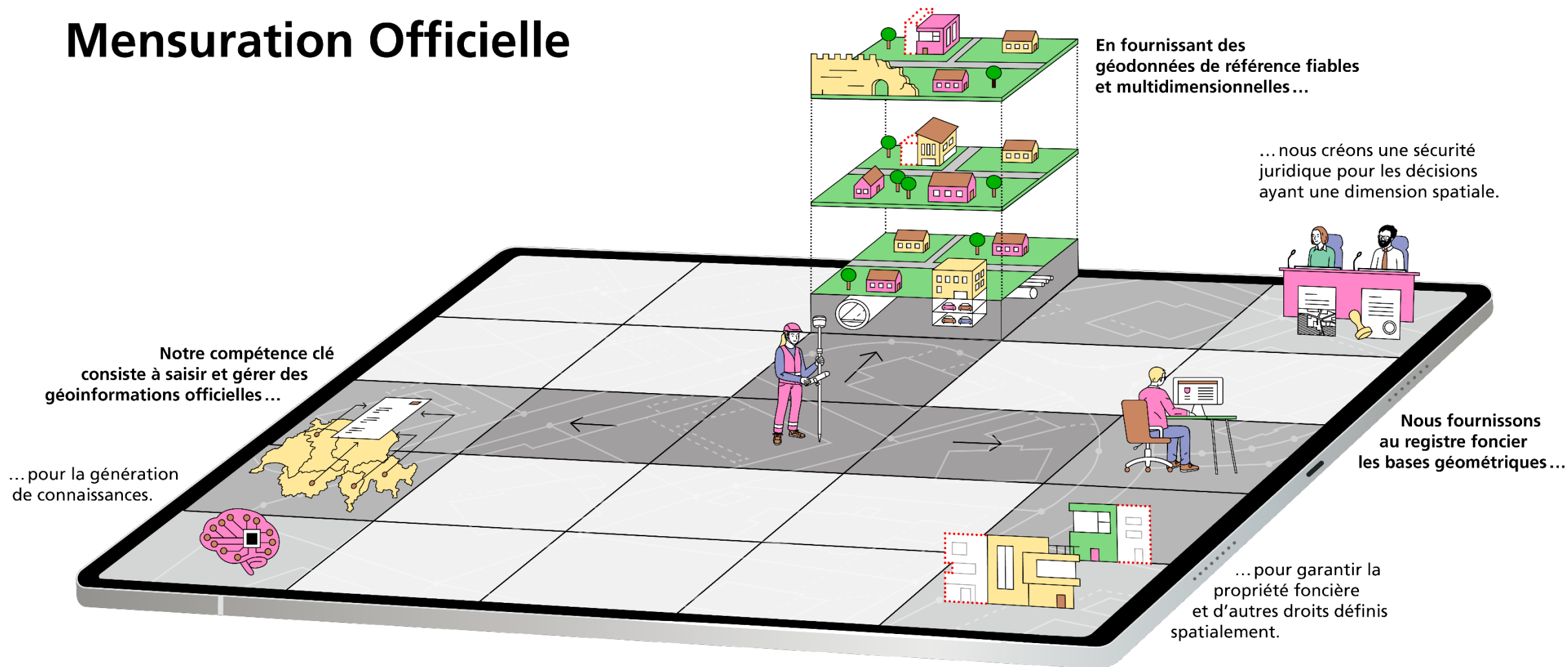


# Vision Mensuration Officielle



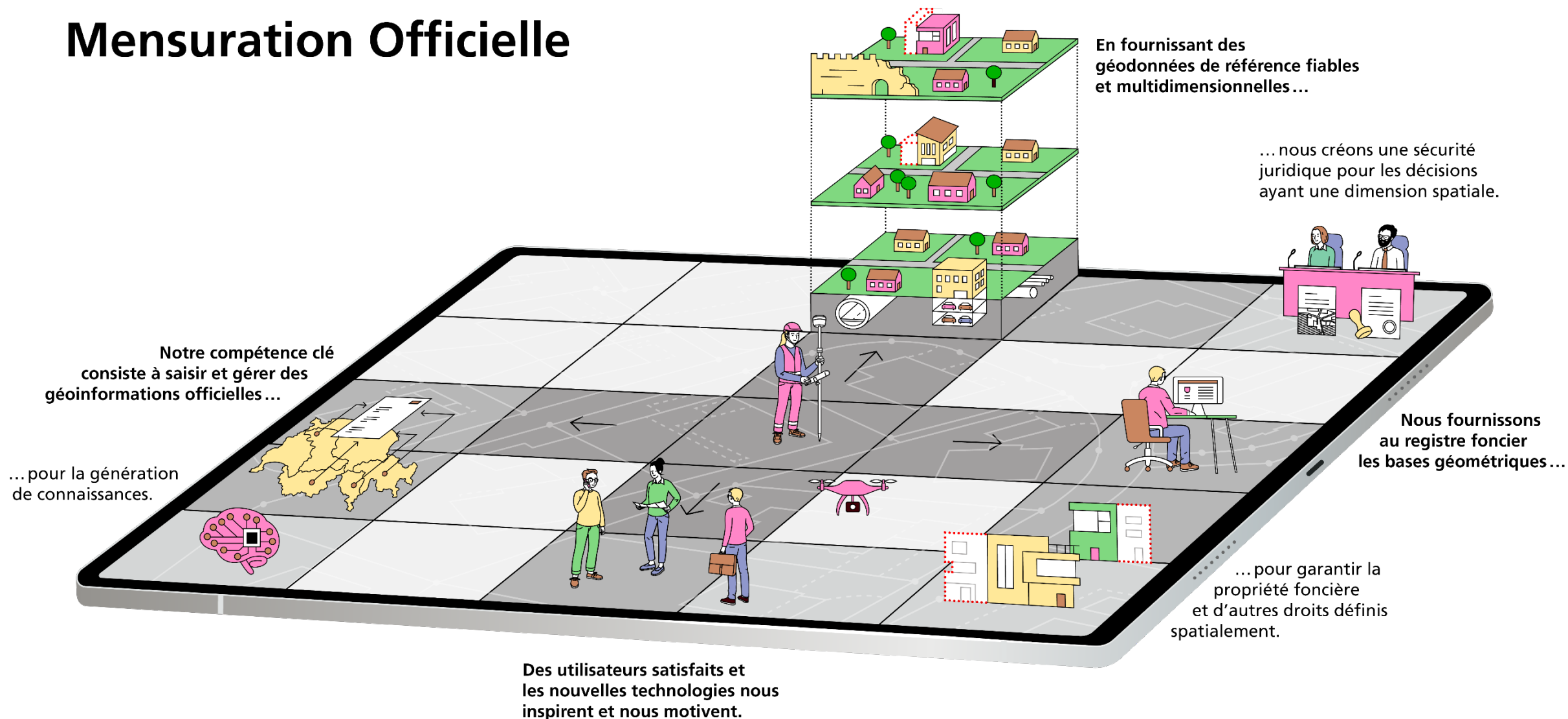


# Vision Mensuration Officielle





# Vision Mensuration Officielle





# Géodonnées de référence

**Les géodonnées de référence sont des géodonnées de base dont l'État a impérativement besoin pour des tâches importantes et qui sont mises à la disposition de la population avec une qualité élevée garantie par les autorités. Les géodonnées de référence sont disponibles sur l'ensemble du territoire suisse, dans leur état le plus actuel; elles sont homogènes, accessibles à tout le monde de manière simple et centralisée et sans restriction d'utilisation.**



# Vision MO

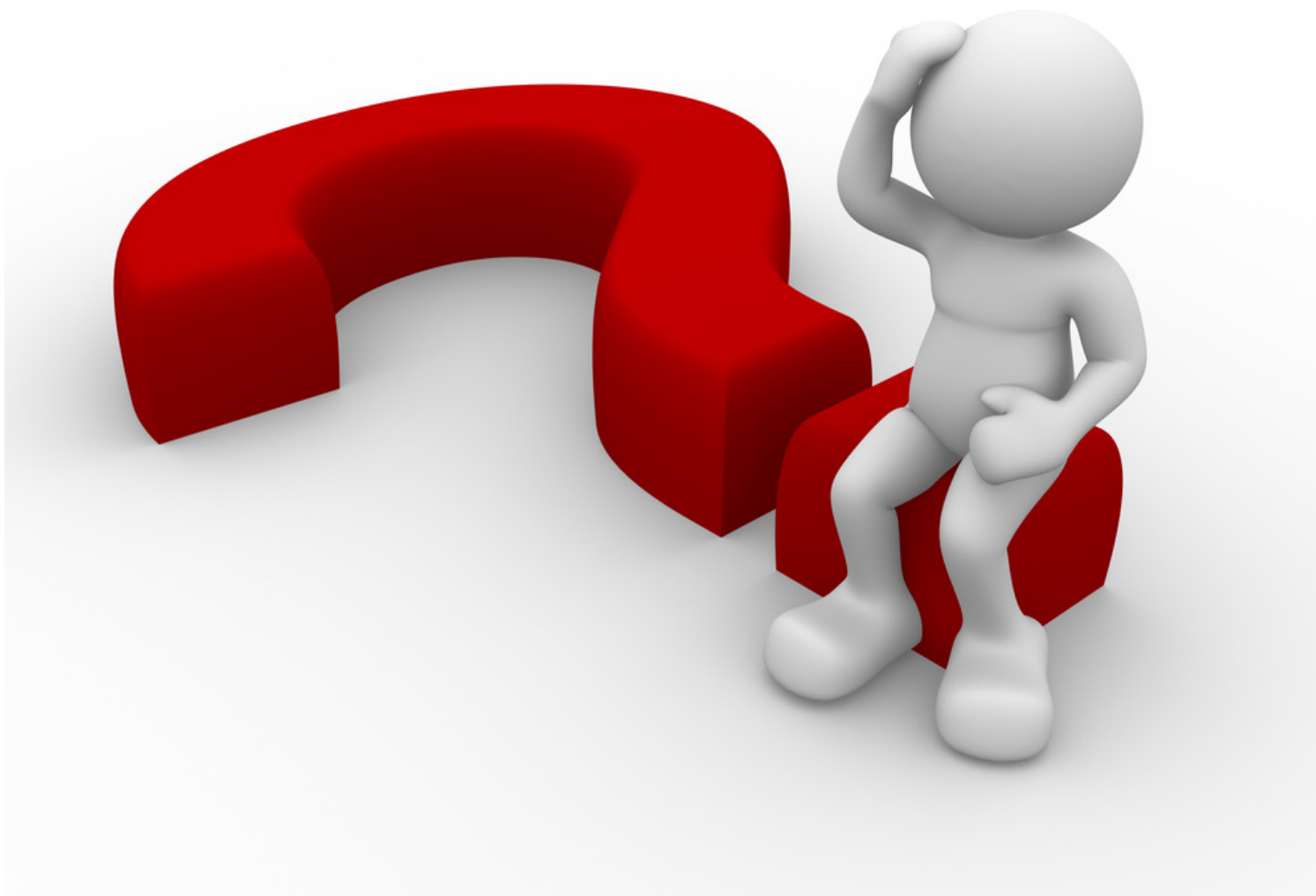
Entrera en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2026 par voie de circulaire.

Devra être prise en compte dans tous les futurs travaux de la MO à partir de 2026.

La première application concrète aura lieu lors de l'élaboration de la stratégie MO 2028-2031 à partir de 2026.



# Vision MO





# Sondage Mentimeter

- Que pensez-vous de la nouvelle Vision MO:
  - Très bonne
  - Stimulante
  - Exhaustive
  - Démotivante
  - Sans intérêt
  - Inutilisable
  - Autre



# Programme

- **Accueil**

- Marc Nicodet, responsable du domaine «Mensuration», swisstopo
- Florian Spicher, géomètre cantonal du canton de Neuchâtel
- Grégoire Bögli, géomètre cantonal, orateur, swisstopo
- Christian Grütter, responsable du programme DMAV, swisstopo

- **Vision MO**

- ? Séance de questions/réponses et discussion

- **Introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV**

- ? Séance de questions/réponses et discussion

- **Perspectives**

- **Conclusion et invitation au verre de l'amitié**

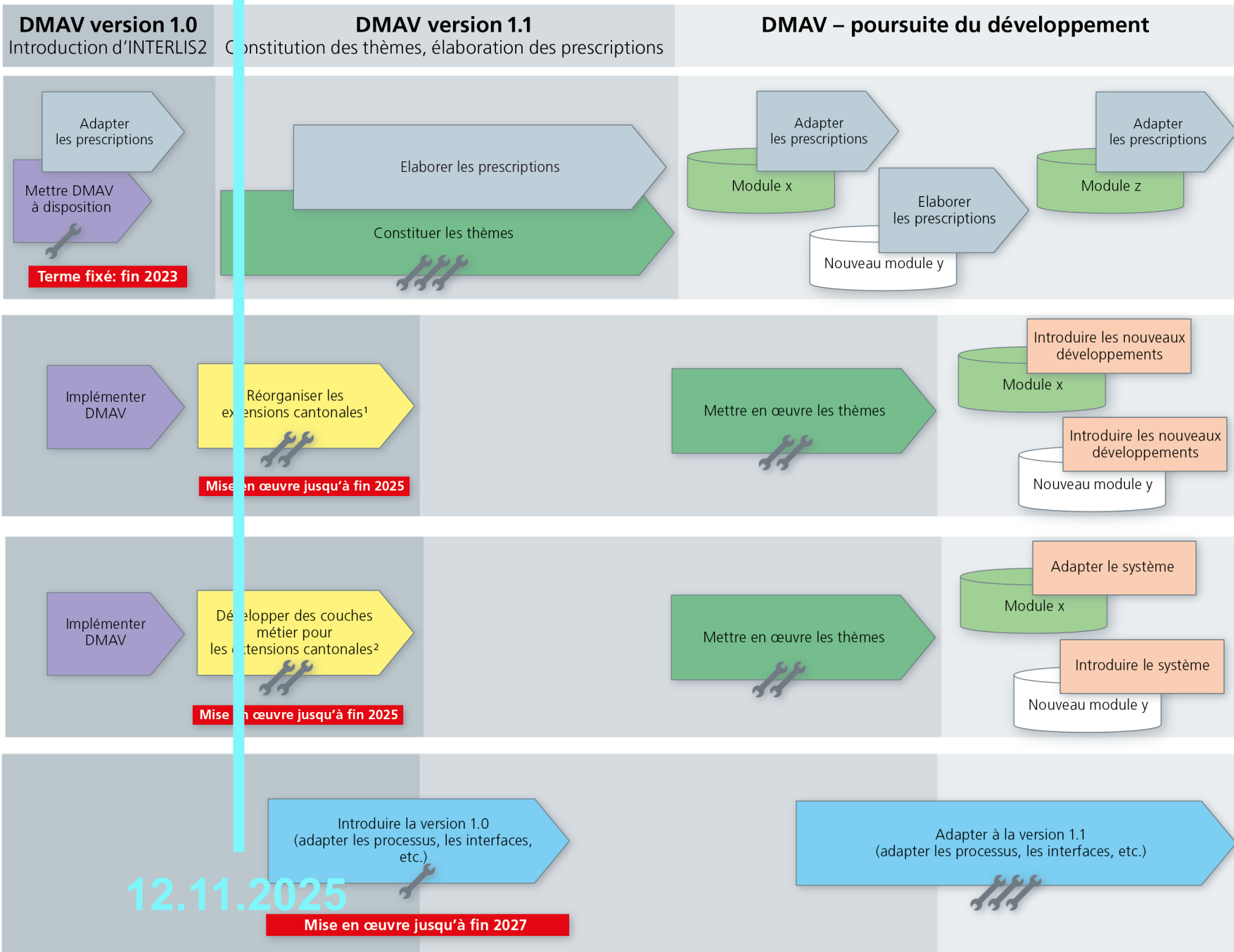




# État d'avancement de l'introduction de la version 1.0 de DMAV

Ce que vous allez découvrir dans les prochaines minutes:

- État des lieux concernant les étapes d'introduction de DMAV
- Contenu et aspects de la phase d'introduction de DMAV version 1.0
- Aperçu des bases légales et des outils révisés et nouveaux
- Pourquoi des projets pilotes ont été/sont menés

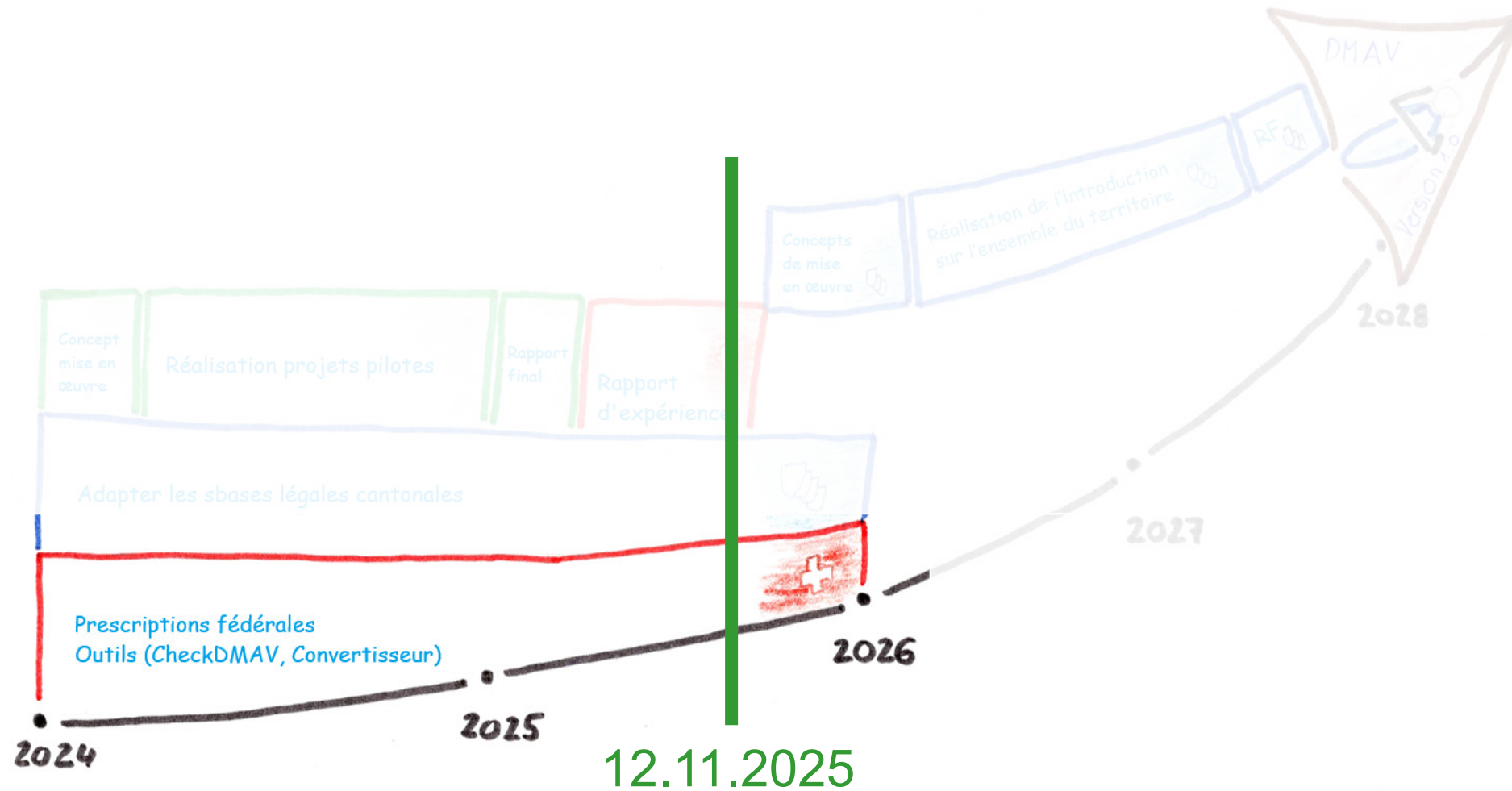


Charge de travail:



1 techniquement et juridiquement  
2 techniquement

## 2. Introduction DMAV Version 1.0





### 3. Etat prescriptions fédérales et outils

Type	Désignation	Etat
Instruction	Modèle de géodonnées DMAV version 1.0 - Modèles Translation OF (FR, IT) - Jeu de données test	<b>En vigueur</b> (Translation OF IT en prép. pour 1.1.2026)
Instruction	Modèles de représentation pour DMAV version 1.0 - Plan du registre foncier - Plan de base de la mensuration officielle	<b>En vigueur</b> (Exemples de plan à générer dans le cadre des projets pilotes)
Instruction	Principe de saisie de la couverture du sol et des objets divers	<b>En vigueur</b>
Instruction	Service de représentation Web Map Service de la mensuration officielle (WMS-MO)	<b>En cours d'élaboration</b> (en collaboration avec groupe de travail et FHNW)
Instruction	Instruction pour la détermination des points fixes, points limites et points de mesure	<b>En cours d'élaboration</b> (en collaboration avec groupe de travail)



### 3. Etat prescriptions fédérales et outils

Type	Désignation	Etat
Recommandation	Modèles de représentation pour DMAV version 1.0 - Plan de mutation et plan de situation	<b>En vigueur</b> (Exemples de plan à générer dans le cadre des projets pilotes)
Standard	Edification du standard eCH-0131 (Objet essentiel – Annonces de la mensuration officielle à des tiers)	<b>En cours d'élaboration</b> (RfC transmis au GS, Test pratique à faire)
Outil	CheckDMAV (contient CheckGWR (RegBL))	<b>Version bêta</b> (Phase de test couplée avec projets pilotes)
Outil	Convertisseur DM.01-AV-CH	<b>Version bêta</b> (Phase de test couplée avec projets pilotes)

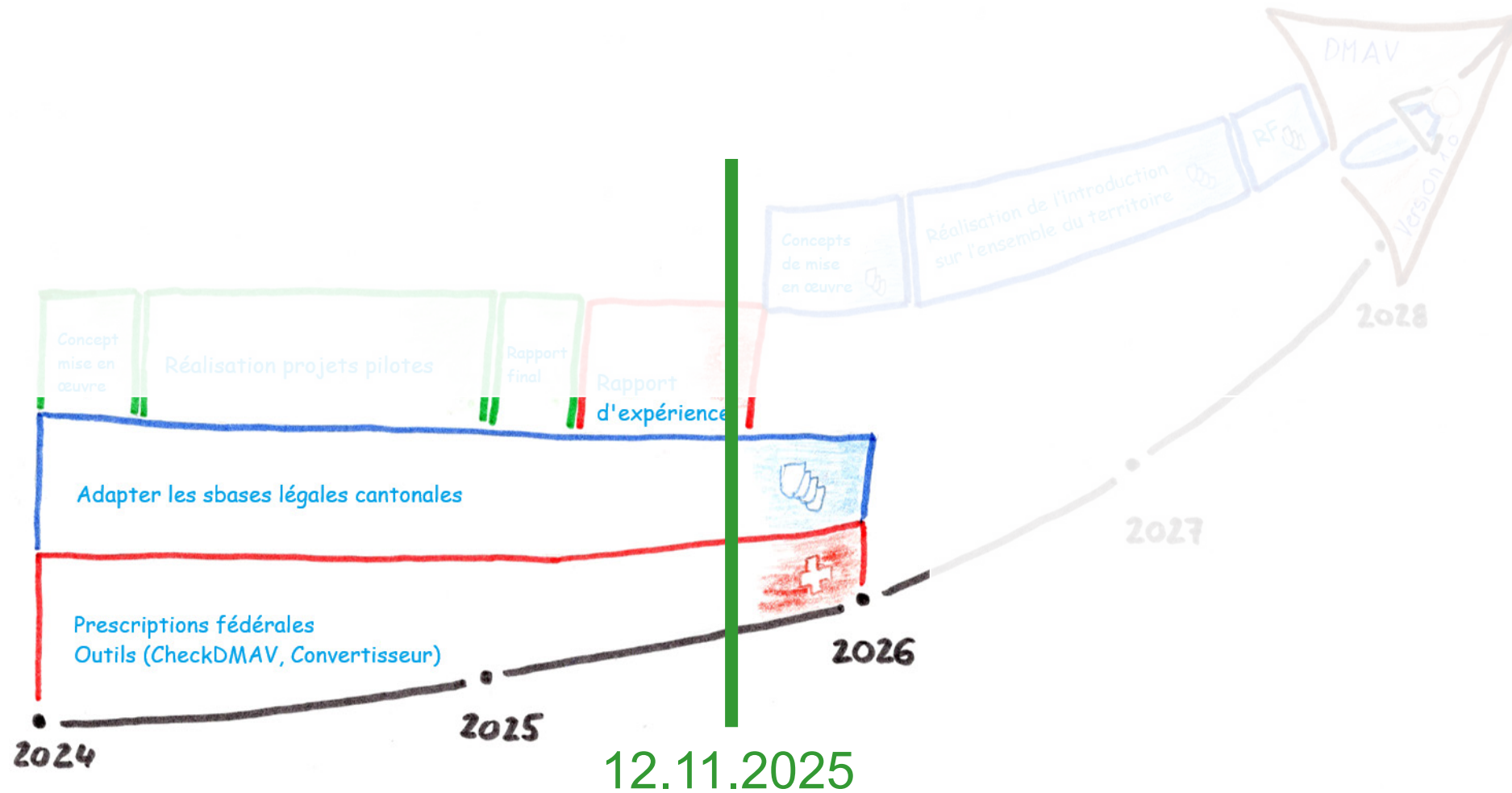


### 3. Etat prescriptions fédérales et outils

Type	Désignation	Etat
Géoservice	REST-API et STAC <ul style="list-style-type: none"><li>- Points fixes de catégorie 1 (PFP1, PFA1)</li><li>- Limites territoriales de la mensuration nationale (Limite territoriale)</li><li>- Répertoire officiel des localités</li></ul>	<b>Disponible</b> (Test fonctionnel avec projets pilotes)



## 2. Introduction DMAV version 1.0





## 4. Adaptation des bases légales cantonales

Accord de prestations 2025:

- *C3 Adapter les bases légales*  
*Le canton adapte ses bases légales afin de permettre l'introduction du modèle de géodonnées DMAV.*

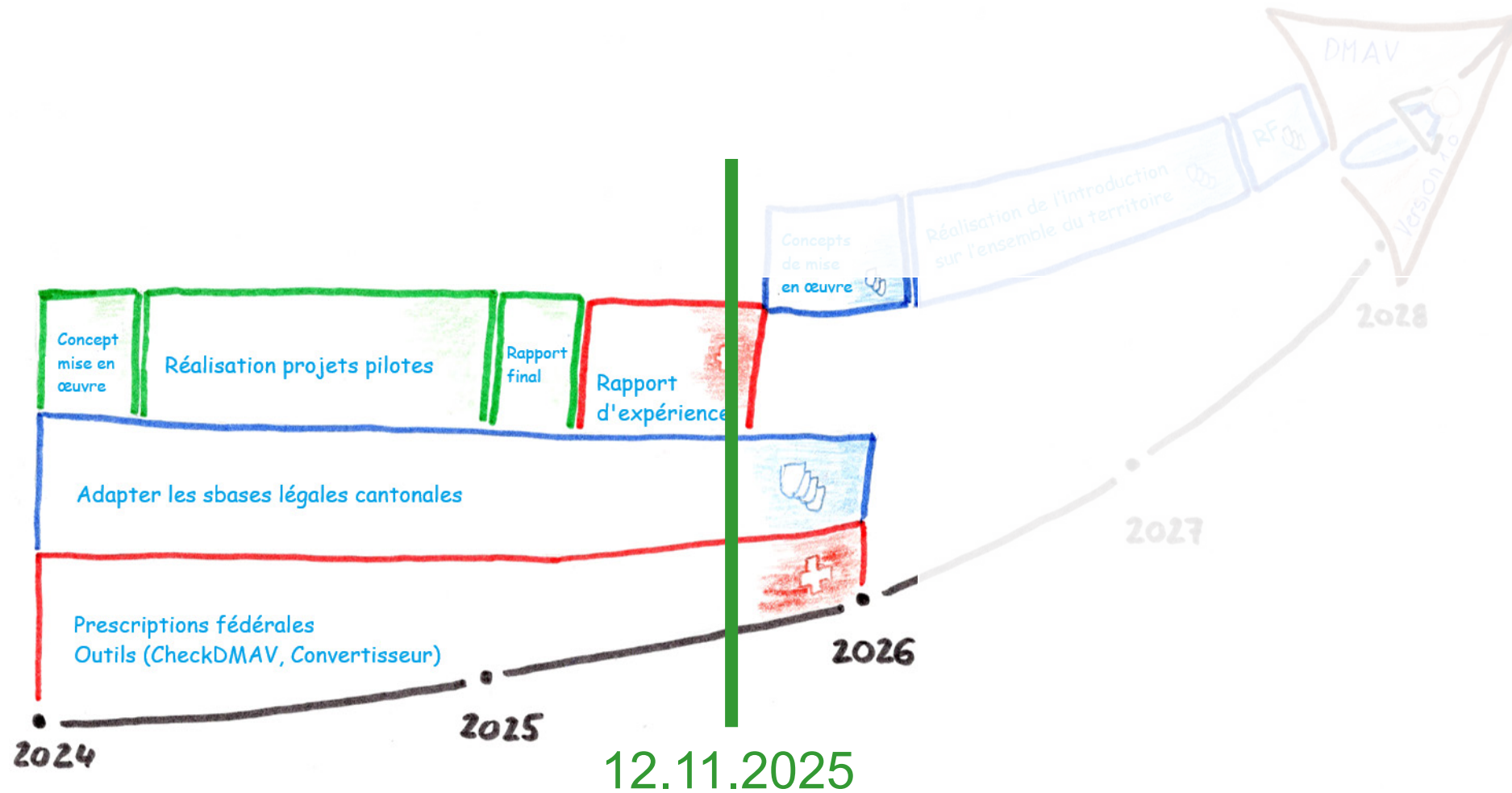
Art. 6 OMO Modèle de géodonnées de la mensuration officielle

- *Le DDPS définit les spécifications du modèle de géodonnées pour la mensuration officielle, notamment en termes de contenu, de dimensions, de précision et de fiabilité. Le modèle de géodonnées peut être modulaire.*
- *Les extensions cantonales du modèle de géodonnées ne sont pas autorisées.*





## 2. Introduction DMAV version 1.0





# Introduction du modèle de géodonnées DMAV

- État d'avancement de l'introduction
- Canton pilote
- Expériences et conclusions

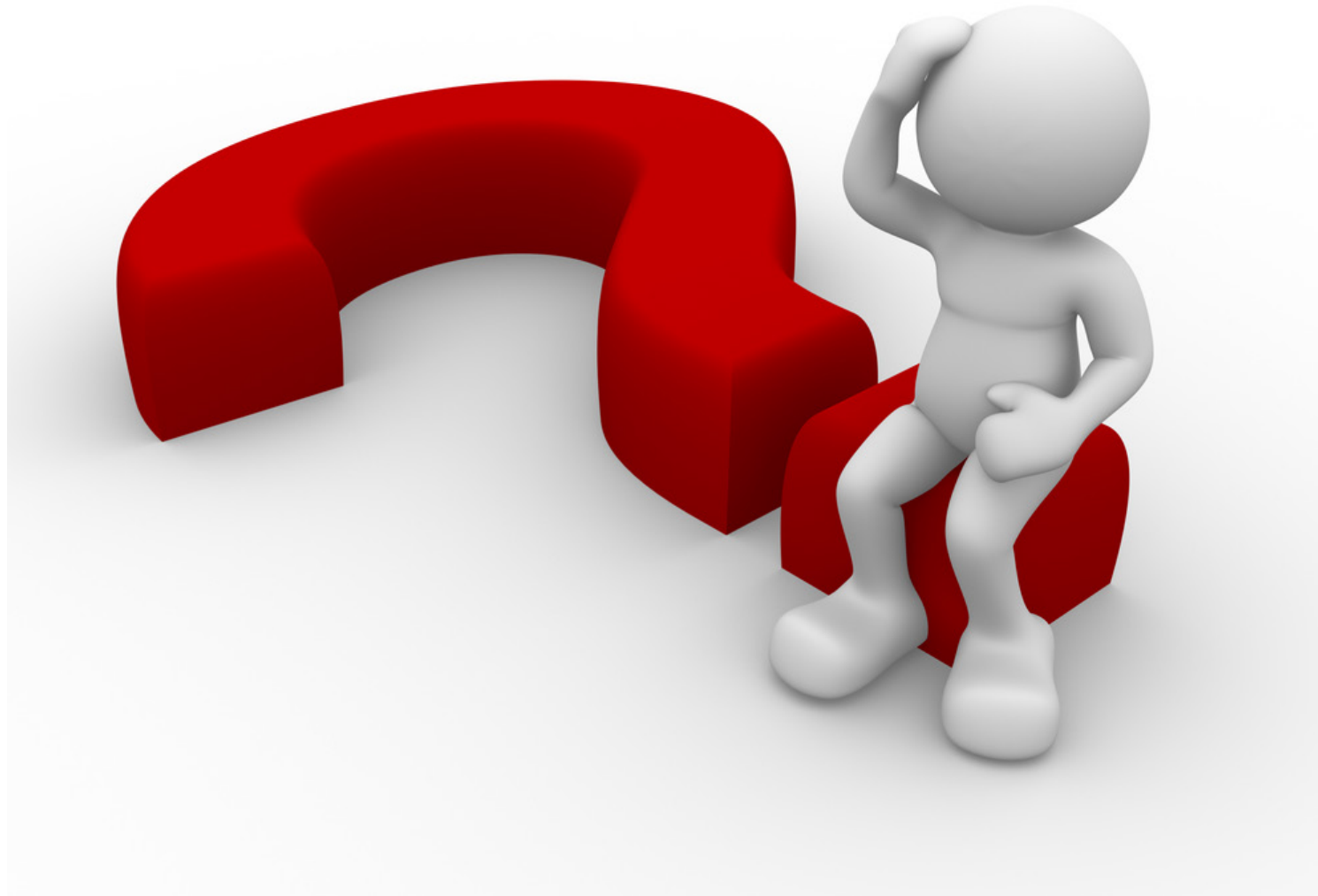


# Introduction du modèle de géodonnées DMAV

- État d'avancement de l'introduction
- Canton pilote
- Expériences et conclusions



# Introduction du modèle de géodonnées DMAV





# Introduction du modèle de géodonnées DMAV




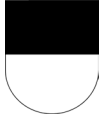


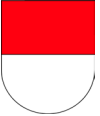

- État d'avancement de l'introduction
- Canton pilote
- Expériences et conclusions



# **Expériences et conclusions des projets pilotes**



# Expériences et conclusions des projets pilotes

Cantons pilotes								
Organismes de mise à jour	8	1	14	17	8	7	5	1
Gestion données	D	D	D	GC	GC	D	D	D
Communes projet pilote	25 / 199	5 / 5	16 / 335	127 / 127	45 / 45	15 / 75	13 / 106	11 / 11
Interfaces	4	3	2	3	1	2	5	5
Système-RF	Capi.	Terris	Capi.	Capi.	Capi.	Terris	Capi.	Capi.
Extensions cantonales	Abandon	GeoDB	GeoDB	Abandon	GeoDB	GeoDB	GeoDB	GeoDB
Défi	Histor. existante	Nouveau système MO	Structure complexe	Gestion centralisée	Histor. existante / langue	Modèles représent.	Modularité	Histor. existante

D = Gestion décentralisée,

GC = Gestion centralisée

Capi. = Capitastra

GeoDB = Géodonnées de base cantonales



# Expériences et conclusions des projets pilotes

## Mandat Projet pilote

Tester:

- le modèle de géodonnées DMAV version 1.0,
- le concept d'introduction,
- l'intégration des géoservices,
- les outils (CheckDMAV, convertisseur DM.01-AV-CH),
- les systèmes MO et les interfaces.





# Expériences et conclusions des projets pilotes

## Conclusions des projets pilotes



<b>Préparation</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Législation</li><li>- Mise à jour des données</li><li>- Extensions cantonales</li><li>- Outils (CheckDMAV)</li></ul>								
<b>modèle de données</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Objets fictifs</li><li>- Historisation</li><li>- Géoservices</li><li>- Exportation</li></ul>								
<b>Modèles de représentation</b>			-		-		-	
<b>systèmes IT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Infrastructures cantonales</li><li>- Systèmes MO</li></ul>								

Etat: 30.06.2025



# Expériences et conclusions des projets pilotes

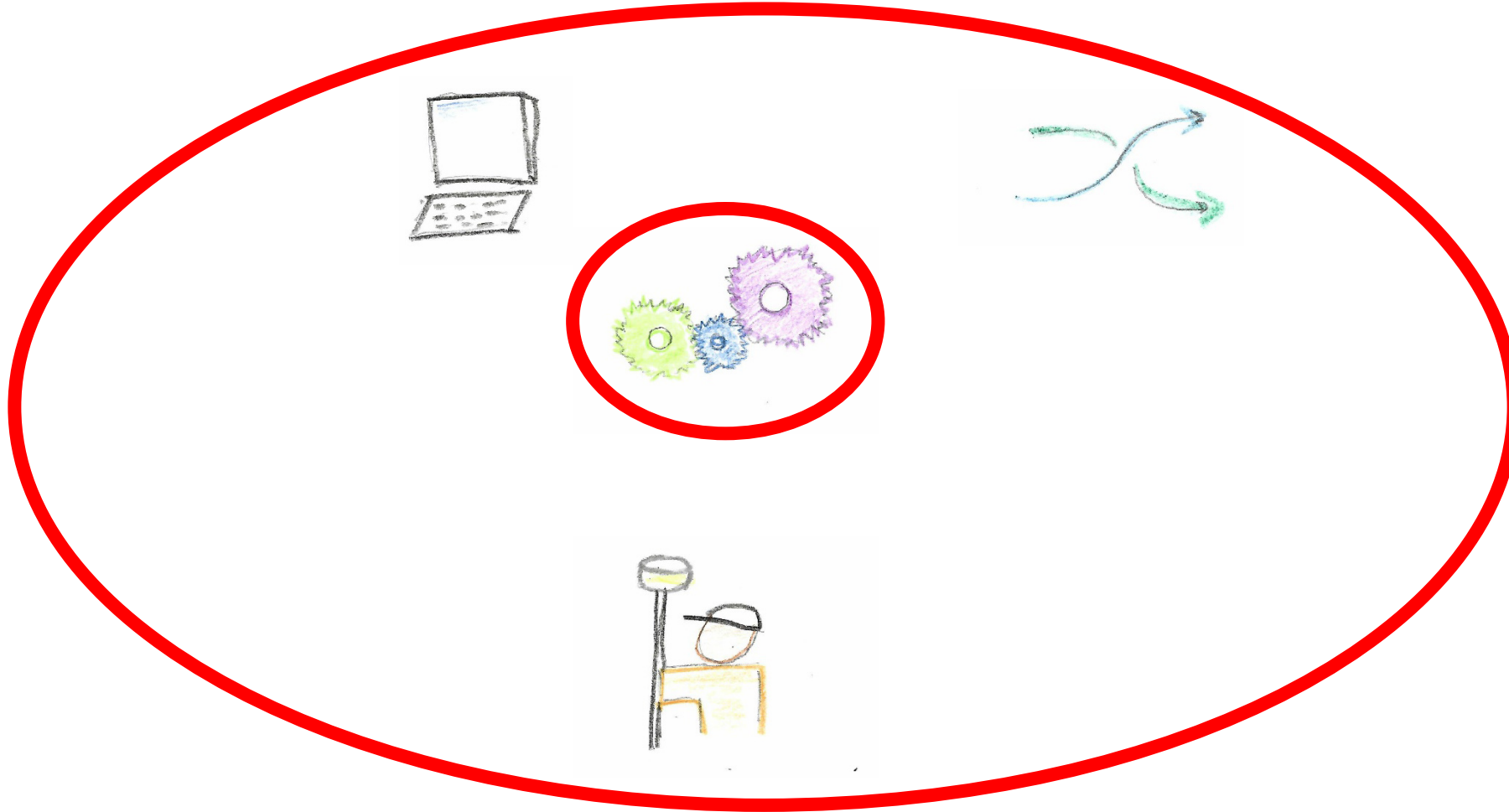
Systèmes MO participant au projets pilotes

- GEOBOX (AutoCAD Map 3D)
- Hexagon (GEOS Pro / GeoMedia)
- rmDATA
- VertiGIS (Esri ArcGIS)



# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour l'organisation du projet





# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour **l'organisation du projet**

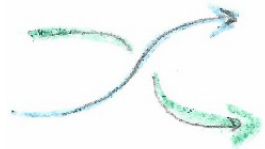


Informatique	Qui
Implémenter une nouvelle structure de données	Canton
Implémenter de nouveaux processus (géodonnées de base cantonales, géoservices)	Canton



# Expériences et conclusions des projets pilotes

## Recommandation pour l'organisation du projet

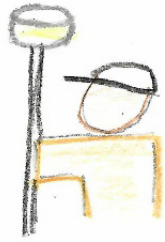


Interfaces	Qui
Adapter IMORF (informations manquantes telles que le numéro du plan du registre foncier, intégration de géoservices)	Canton Système MO
Adapter l'infrastructure cantonale de données (nouvelle structure des données, géodonnées de base cantonales, géoservices)	Canton
Orienter les interfaces importantes et les utilisateurs de données	Canton Organismes de mise à jour



# Expériences et conclusions des projets pilotes

## Recommandation pour l'organisation du projet

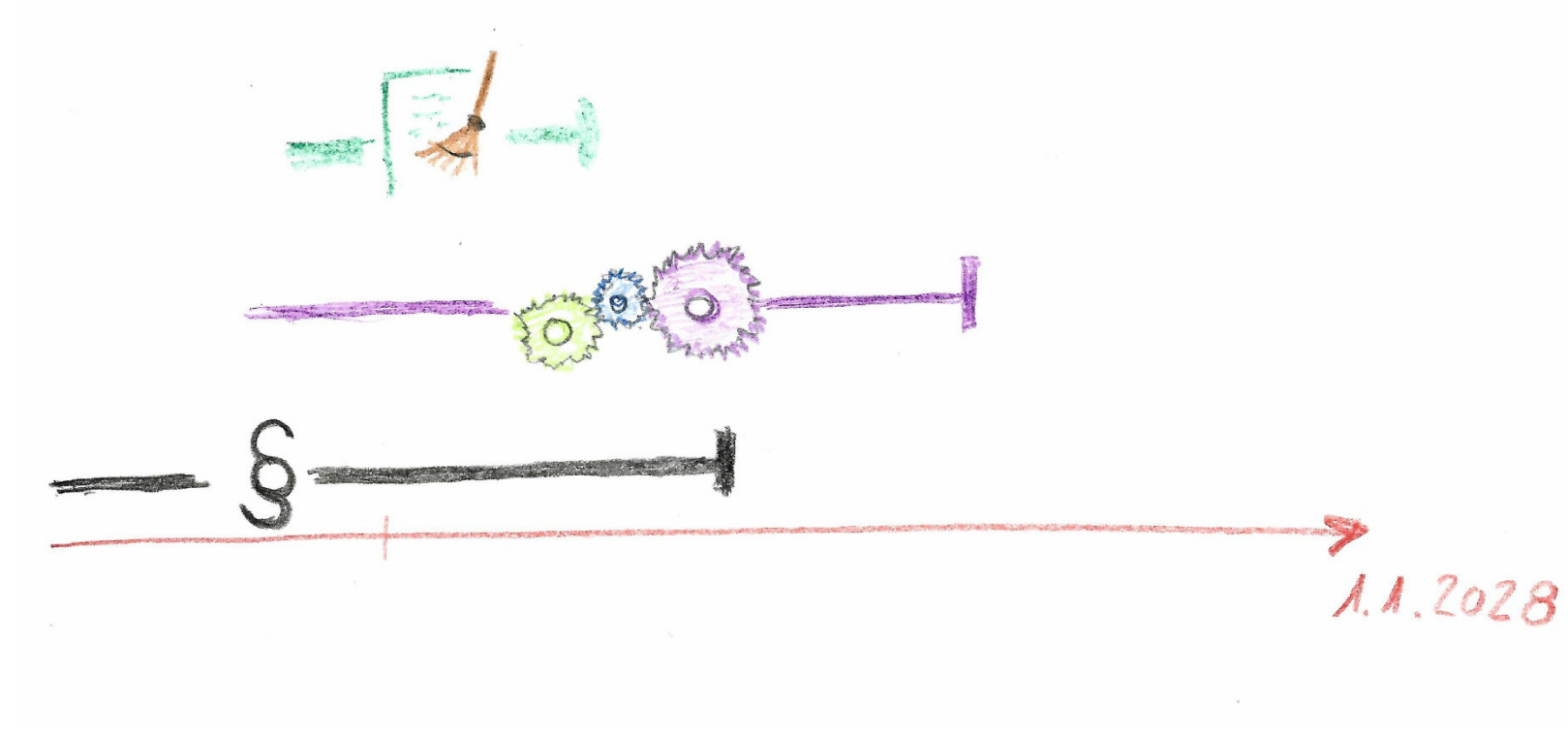


Organismes de mise à jour (gestion centralisée des données)	Qui
Assurer l'échange entre le canton et le système MO de l'organisme de mise à jour	Canton Système MO
Ajuster et adapter le processus de mutation	Canton Système MO
Traiter les données conformément aux prescription de la Confédération et des cantons	Canton Système MO



# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour la **préparation de l'introduction de la version 1.0 du DMAV**





# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour **la préparation de l'introduction de la version 1.0 du DMAV**

§

Adaptation des bases légales cantonales	Qui
Réglementer le traitement des extensions cantonales du MD.01-MO-CH (y renoncer, créer des géodonnées de base cantonales)	Canton
Vérifier l'actualité des prescriptions et des manuels et les adapter si nécessaire	Canton





# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour **la préparation de l'introduction de la version 1.0 du DMAV**



Adaptation des processus cantonaux	Qui
Intégrer les géodonnées de base cantonales (anciennement extensions cantonales) dans le processus	Canton
Intégrer les géoservices dans l'infrastructure cantonale des géodonnées	Canton
Clarifier la gestion des différentes normes de qualité (numérisation provisoire)	Canton
Élaborer un concept pour les entreprises en cours	Canton Géomètre



# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour la **préparation de l'introduction de la version 1.0 du DMAV**

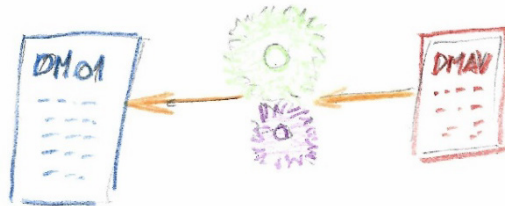
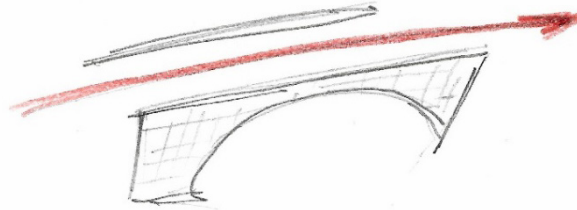
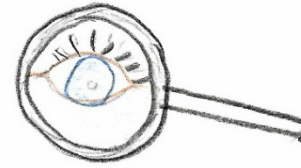
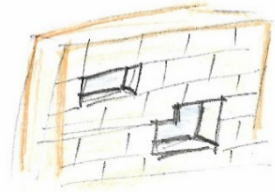


Nettoyer les données (EPO)	Qui
Réduire le nombre d'erreurs et Warnings	Organisme de mise à jour
Réduire le nombre de mutations pendantes ou en suspens	Organisme de mise à jour
Définir un concept pour la suppression des Overlaps	Canton



# Expériences et conclusions des projets pilotes

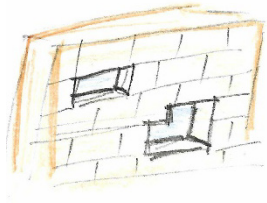
Recommandation pour la migration **des données** du MD.01-MO-CH vers DMAV version 1.0





# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour la migration **des données du MD.01-MO-CH vers DMAV version 1.0**

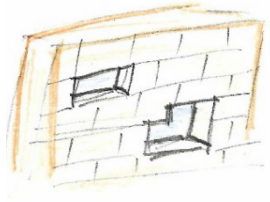


Attributs dans la version 1.0 du DMAV	Qui
Collecte des données relatives aux nouveaux attributs définis comme MANDATORY (voir modèle du concept de mise en œuvre)	Organisme de mise à jour
Saisie d'objets «fictifs»	Organisme de mise à jour



# Expériences et conclusions des projets pilotes

## Recommandation pour la migration **des données du MD.01-MO-CH vers DMAV version 1.0**



### Liste des attributs du DMAV à saisir manuellement

PointsFixesMOCategorie3.PFP3.IdentDN

Immeubles.Immeuble.Fictif

Immeubles.BienFonds.Fictif

Immeubles.BienFonds.StandardQualite

TerritoiresMouvementPermanent.MiseAJourTMP.IdentDN

TerritoiresMouvementPermanent.MiseAJourTMP.Identification

TerritoiresMouvementPermanent.MiseAJourTMP.Description

TerritoiresMouvementPermanent.MiseAJourTMP.ApprouveeLe

Nomenclature.NomLocal.Fictif

CouvertureDuSol.CouvertureSol.Fictif

NiveauxTolerance.MiseAJourNT.IdentDN

NiveauxTolerance.MiseAJourNT.Identification

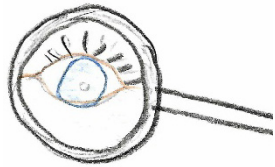
NiveauxTolerance.MiseAJourNT.Description

NiveauxTolerance.NiveauTolerance.Fictif



# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour la migration **des données du MD.01-MO-CH vers DMAV version 1.0**

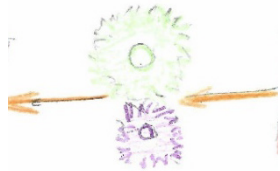


Attributs dans la version 1.0 du DMAV	Qui
Vérifier la migration des données à l'aide du CheckDMAV	Organisme de mise à jour



# Expériences et conclusions des projets pilotes

Recommandation pour la migration **des données du MD.01-MO-CH vers DMAV version 1.0**



Vérifier la migration des données à l'aide du CheckDMAV	Qui
<p>Fournir le convertisseur DM.01-AV-CH pour la conversion des données de DMAV version 1.0 vers DM.01-AV-CH</p> <p>* Le convertisseur DM.01-AV-CH fait partie intégrante du CheckDMAV</p> <p>Appel manuel: Paramètre: convert_dm01</p> <p>Appel M2M: java -jar ricsc.jar -command send -file &lt;.xtf&gt; -convert_dm01 java -jar ricsc.jar -command get_log -file &lt;.xtf&gt;</p>	Confédération



# Expériences et conclusions des projets pilotes

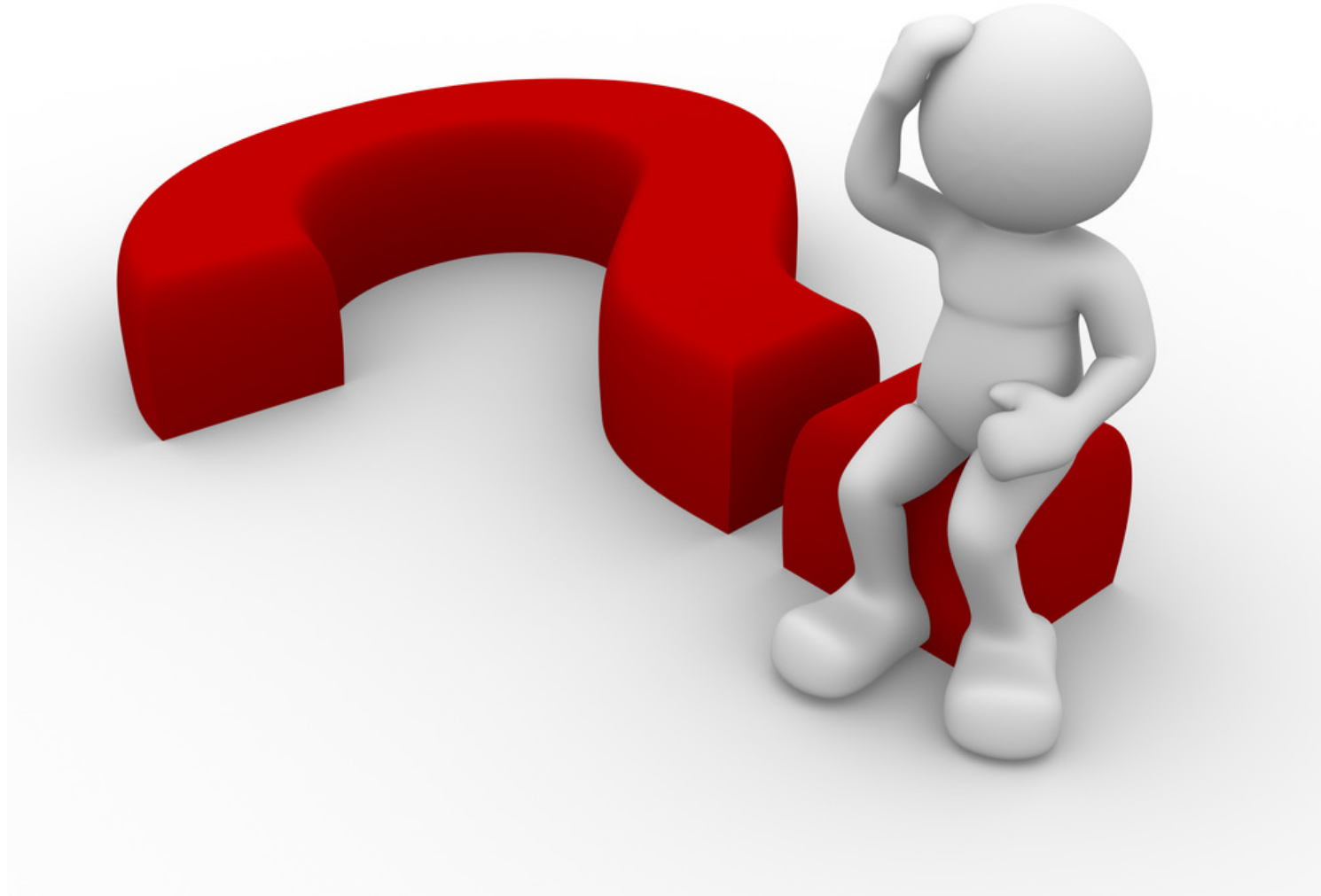
Résumé:

- Organisation du projet
- Préparation
- Migration des données





# Introduction du modèle de géodonnées DMAV





# Programme

- **Accueil**

- Marc Nicodet, responsable du domaine «Mensuration», swisstopo
- Florian Spicher, géomètre cantonal du canton de Neuchâtel
- Grégoire Bögli, géomètre cantonal, orateur, swisstopo
- Christian Grütter, responsable du programme DMAV, swisstopo

- **Vision MO**

**?** Séance de questions/réponses et discussion

- **Introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV**

**?** Séance de questions/réponses et discussion

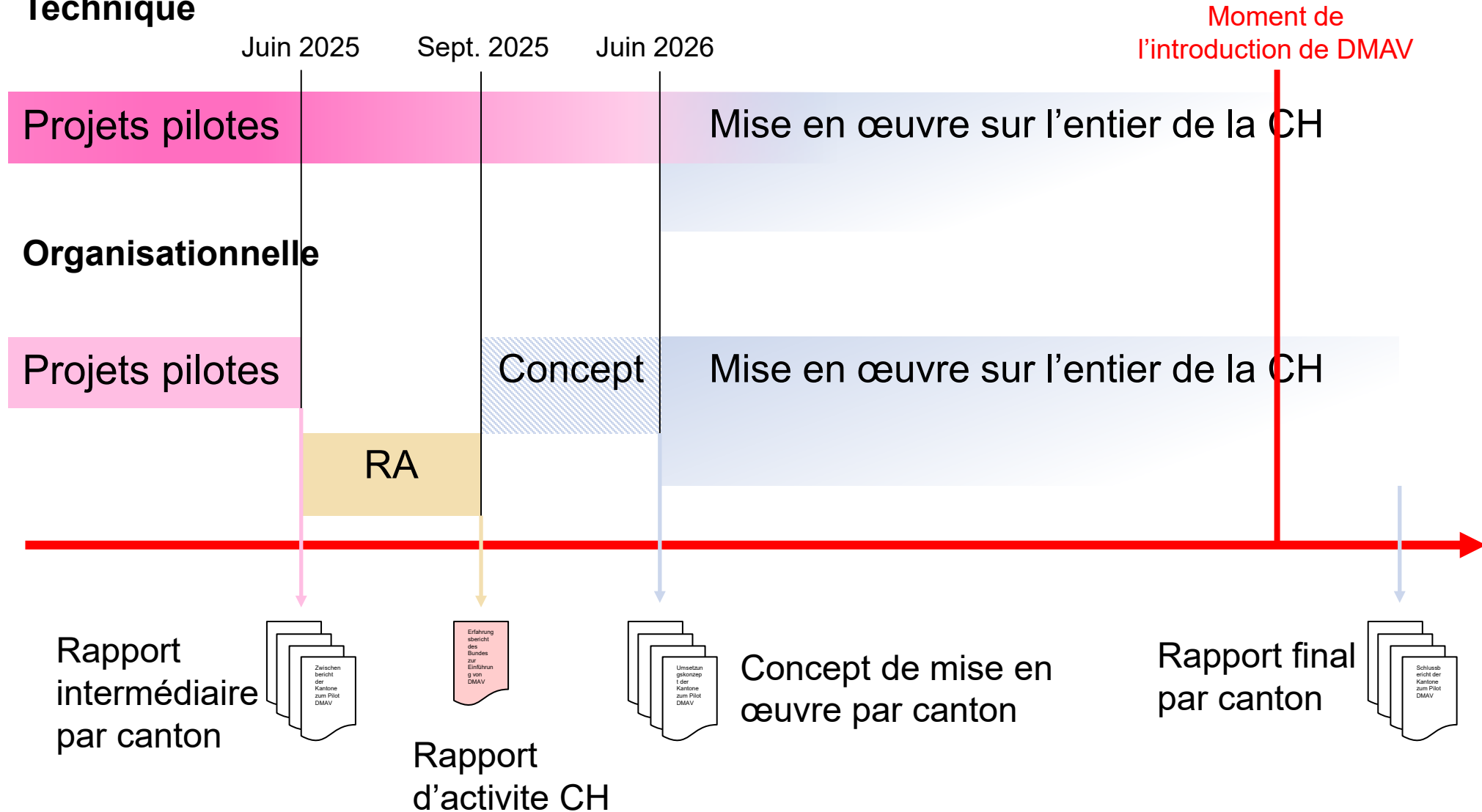
- **Perspectives**

- **Conclusion et invitation au verre de l'amitié**



# Perspectives

## Technique





# Perspectives

Tâches à accomplir dans un avenir proche :

- Réviser le rapport d'expérience
- Traiter 40 lots de travail des rapports intermédiaires
- Mettre à jour la documentation des modèles et le modèle de géodonnées
- Compléter le concept d'introduction
- Adapter le modèle pour les concepts de mise en œuvre
- Transférer les systèmes MO et le CheckDMAV vers la phase de production
- Début des travaux préparatoires des organismes de mise à jour et des cantons
- Développer des concepts de mise en œuvre cantonaux et préparer les entreprises pour l'annonce

Légende

Rouge: Direction fédérale des mensurations cadastrales

Noir: Fabricants de systèmes

Bleu: Organismes de mise à jour ou cantons



# Perspectives

**Documents importants** (<https://www.cadastre-manual.admin.ch> > Guide Mensuration officielle > DMAV, le nouveau modèle de géodonnées à partir du 01.01.2024)

- Documentation du modèle > Documentation du modèle DMAV
- Concept d'introduction > Introduction & mise en œuvre du DMAV
- Rapport d'expérience > Introduction & mise en œuvre du DMAV
- Modèle de concept de mise en œuvre > Introduction & mise en œuvre du DMAV
- Données test > Documentation du modèle

- Modèle de geodonnées
- Géoservices STAC
- Géoservices REST-API

[https://models.geo.admin.ch/V\\_D/](https://models.geo.admin.ch/V_D/)  
<https://data.geo.admin.ch>  
<https://api3.geo.admin.ch>



# Sondage Mentimeter

- Que vous manque-t-il pour pouvoir commencer les travaux d'introduction du DMAV ?
- Comment évaluez-vous la date de l'introduction de la version 1.0 du DMAV ?



# Programme

- **Accueil**

- Marc Nicodet, responsable du domaine «Mensuration», swisstopo
- Florian Spicher, géomètre cantonal du canton de Neuchâtel
- Grégoire Bögli, géomètre cantonal, orateur, swisstopo
- Christian Grütter, responsable du programme DMAV, swisstopo

- **Vision MO**

**?** Séance de questions/réponses et discussion

- **Introduction du modèle de géodonnées de la mensuration officielle DMAV**

**?** Séance de questions/réponses et discussion

- **Perspectives**

- **Conclusion et invitation au verre de l'amitié**



# Les messages clés

Efficacité et efficience par  
l'introduction progressive

DMAV version 1.0: l'introduction  
sera effective le 31 décembre 2027

De la Modularité pour plus d'Agilité

Vraie simplification des processus







# Sondage Mentimeter

- J'ai trouvé la réunion d'information...



# Informations DMAV

- Questions  
[dmav@swisstopo.ch](mailto:dmav@swisstopo.ch)
- Informations complémentaires  
[www.cadastre.ch/dmav](http://www.cadastre.ch/dmav)

