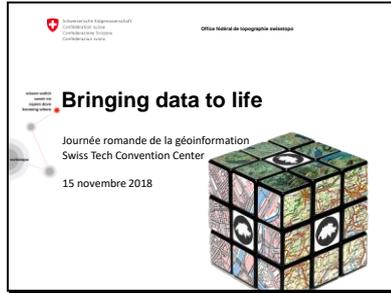


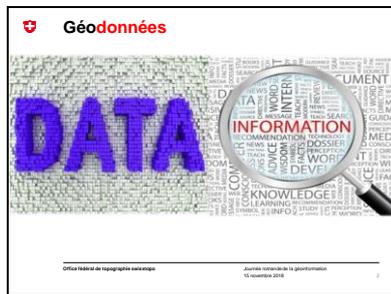
Diapositiva 1



Le thème est très vaste et complexe. Merci à Xavier qui me l'a proposé!!
Je vais tenter de vous montrer dans ces 15 minutes les défis et les solutions de l'IFDG pour, justement, rendre vivants ses données

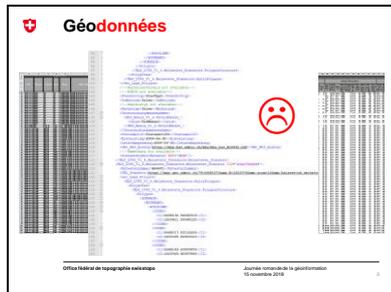
Je vais partir d'assez loin pour donner un terrain d'entente commun

Diapositiva 2



Les données sont, en généralisant un peu, des collections pas structurés d'objets, de chiffres, mesures etcetera qui peuvent être énormes. Dans les données est cachée de l'information. L'information est quelque-chose qu'on peut apprendre sur un objet grâce aux données.

Diapositiva 3



Les données sont difficiles à comprendre. L'information reste pour la plupart du monde cachée. Même ce qui est clair pour certains d'entre nous (quelqu'un arrive sans doute à sortir sans soucis l'information qu'il veut à partir du XML) reste obscur pour la majorité de la population.

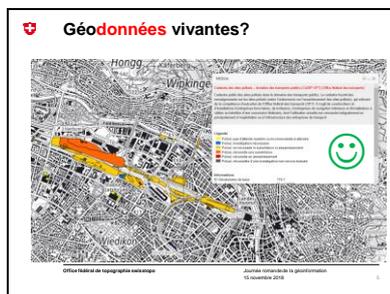
Il faut donc du travail pour sortir l'information et la rendre utilisable. Autrement dit, il faut travailler les données pour lui donner de la valeur ajoutée

Diapositiva 4



Les données deviennent vivantes quand elles communiquent quelque-chose. Dans toute communication, celui qui initialise le processus choisit QUOI (le message) et à QUI (son public) veut communiquer. Sur cette base il encode ses données et les envoie au récepteur via un canal. Le canal le plus intuitif pour les géodonnées c'est, comme par hasard, une carte.

Diapositiva 5



Si en plus on rajoute des explications et une légende à la visualisation on peut imaginer d'avoir réussi à faire passer notre message. Une carte est un instrument puissant de représentation graphique de phénomènes complexes et donnent un contexte géographique.

On peut bien comprendre comme à partir des mêmes données on peut communiquer plusieurs choses selon les choix qu'on fait.

Diapositiva 6



Nous avons posé quelque repère. Faisons maintenant un pas en arrière: l'IFDG se situe où? Quelle mission, quels défis et quelles solutions propose l'IFDG?

La loi parle de données. Est-ce que l'IFDG mets à disposition ses données?

Oui. Data.geo.admin.ch (et partiellement via opendata.swiss)

Diapositiva 7

Le cas de l'IFDG: les défis (I)

- 22 offices
- Presque 800 jeux de données
- Innombrables clients, formats, cycles de mise à jour, canaux de distribution, changements de modèle, désirs, attentes et délais différents

Velocity
Veracity
Variety
Volume

INTERNE

Étant *fédérale*, l'IFDG récolte les données d'un grand nombre de producteurs. Ceci pose plusieurs défis.

L'IFDG face des nombreux défis envers les producteurs de données, qui peuvent se résumer dans les 4 V en anglais. L'IFDG doit assurer ces 4 aspects.

Diapositiva 8

Le cas de l'IFDG: les solutions (I)

- Conseil et coordi
- Proposition de sc
- ou contreproduit

les offices
niques et visuelles,
s d'idées irréalistes

CRON
job

amazon
web services™

INTERNE

2 aspects: les personnes et la technique
L'IFDG tente de résoudre ces problèmes internes avec un service de coordination, de conseil et une plateforme la plus flexible et accessible possible.

Le cloud et l'automatisation jouent un rôle fondamental et toujours plus important pour tenir le rythme.

Velocity: cloud et automation
Veracity: INTERLIS où possible
Variety: FME est toutpuissant!
Volume: cloud et automation.

Diapositiva 9

Le cas de l'IFDG: les défis (II)

Rapidité
Rapidité
Simplicité
Rapidité!

EXTERNE

À l'externe, le grand public veut 4 choses.

Diapositiva
10



EXTERNE

Aux demandes du grand public l'IFDG répond avec 3 paradigmes

Le Cloud pour la rapidité (non seulement opérative, mais pour sa flexibilité et scalabilité)

Diapositiva
11



EXTERNE

Pour la simplicité, l'IFDG vise sur l'ouverture. Open standards, open software et open access pour les services, + opendata!

Diapositiva
12



EXTERNE

Le troisième paradigme nous ramène au canal privilégié par les géoinformations: les cartes. Services, données et software ouverts ne disent pas forcément grand-chose à la population. map.geo.admin.ch est une plateforme très utilisée car permet d'accéder de manière simple et rapide à une grande quantité de «messages» préconfigurés (layers)

Diapositiva
13

Le cas de l'IFDG: *it works!*

Interne

- 100+ nouvelles couches en 2018
- 250+ updates en 2018 (non automatisées)
- 50+ couches avec des updates 100% automatiques (fréquence entre 5 secondes et «on demand»)
- Couches avec valeur juridique et «mission critical» (RDPPF, obstacles aériens)

Office fédéral de topographie swisstopo | Journée nationale de la géoinformation | 15 novembre 2018 | 13

Et cela marche bien!

Automatique: hydroweb, meteosuisse (geoJSON) / Energie (Shape/DB) / RDPPF (interlis) / rapidmapping (tif, WMS dynamique) / cartes et images aériennes

cadastre des restrictions de droit public à la propriété foncière (cadastre RDPPF)

Diapositiva
14

Le cas de l'IFDG: *it works!*

Externe

Download data geo.admin.ch



- 11.6Tb de données téléchargées

Office fédéral de topographie swisstopo | Journée nationale de la géoinformation | 15 novembre 2018 | 14

L'IFDG est très utilisée (statistiques)

Diapositiva
15

Le cas de l'IFDG: *it works!*

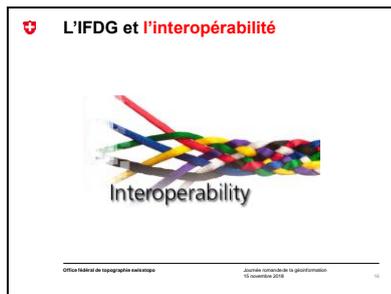
Externe

- Et par jour...
- ...plus de 40'000 IP uniques
- ...plus de 3'000 pdf générés
- ...~300'000 recherches
- ...~60'000 profils
- ...~2'000 dessins

Office fédéral de topographie swisstopo | Journée nationale de la géoinformation | 15 novembre 2018 | 15

L'IFDG est très utilisée (statistiques)

Diapositiva
16



À travers ses canaux, ses solutions et ses stratégies l'IFDG assure son interopérabilité. Interopérabilité n'est pas juste un mot vide, mais le moyen par lequel l'IFDG donne les moyens à tous les secteurs sociaux et économiques de produire de **la valeur ajoutée** avec ses données. C'est aussi au final le but de la loi.

Diapositiva
17



Les données et les services de l'IFDG sont utilisés dans plusieurs applications externes, soit du domaine public que privé

L'IFDG publie aussi en LD. L'endpoint sparql permet d'interroger swissboundaries3D et les arrêts de transports publics

Diapositiva
18



L'openness de l'IFDG: son code utilisé par d'autres portails en Suisse et ailleurs

Diapositiva
19



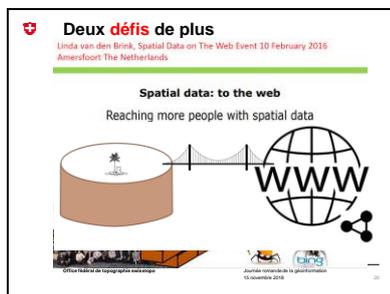
L'IFDG cherche de résoudre deux défis de plus

Nous avons vu l'importance des cartes pour l'IFDG. Quoi faire quand les cartes publiées ne veulent rien dire?

Une partie de la réponse pourrait être de séparer les données de leur visualisation et donner la possibilité aux utilisateurs de configurer (client-side) leur carte.

Vector tiles!

Diapositiva
20

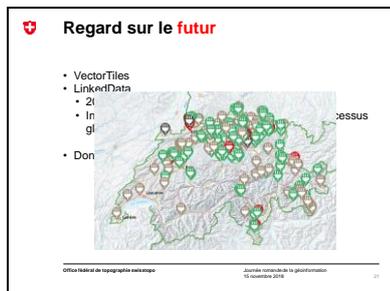


Le deuxième défi est le mur qui sépare les géodonnées du reste du web.

Pour le web c'est très dur d'indexer les géodonnées.

L'IFDG s'efforce de construire un pont entre ces deux mondes avec son service LinkedData

Diapositiva
21



VectorTiles! Q1 2019 va sortir un viewer de test avec des données en tuiles vectorielles. En plus des avantages de la visualisation côté client, cela permettra à l'IFDG de avoir:

- Cycles de mise à jour plus rapides
- Plus grande rapidité de visualisation des données (moins de trafic de données via web)

L'offre LD va aussi s'agrandir, avec des nouvelles données. En 2019, le but est de rendre LD intégré au processus de publication global (et non pas un cas particulier comme maintenant).

L'IFDG dans le futur veut agrandir son offre de données en «temps presque réel». En plus, plusieurs projets IoT (DIEMO déjà online avec une première version, Shared mobility, ...)

Diapositiva
22

 **Pour résumer**

- Données vivantes = données qui parlent... et qui peuvent travailler! (valeur ajoutée!)
- IFDG pour «tout le monde» → cartes (canal privilégié pour le géodonnées)
- IFDG pour «géocracks» → données brutes, services, API
- IFDG... sans G → LinkedData
- IFDG dans le futur
 - plus flexible
 - plus à jour (VectorTiles)
 - plus connecté (LD: «*spatial is not special!*»)

Office fédéral de topographie swisstopo Journée mondiale de la géoinformation 15 novembre 2016 22

Les données sont vivantes quand elles gagnent de la valeur ajoutée!

L'IFDG s'efforce à la fois de fournir des messages préconfigurés (cartes), des accès à des visions plutôt «neutres» des données (les services) ainsi que les données brutes (download).

Le LD est la connexion avec le monde non géo

Pour le futur, l'IFDG cherche d'améliorer sa flexibilité et son interopérabilité via les techniques les plus récentes (LD et VectorTiles notamment)

Diapositiva
23



MERCI

- www.geo.admin.ch
- map.geo.admin.ch
- api.geo.admin.ch
- info@geo.admin.ch
- Twitter: [@swiss_geoportal](https://twitter.com/swiss_geoportal)
- http://www.slideshare.net/swiss_geoportal/