

Un nouveau partenariat

Géoportail

Le géocubX

Le géocube

Christophe Viroulaud

Seconde - SNT

Sommaire

1. Un nouveau partenariat

Un nouveau partenariat

2. Géoportail

Géoportail

3. Le géocubX

Le géocubX

Un nouveau partenariat

Le lycée **Jay de Beaufort** entre en partenariat avec l'**IGN**.



Un nouveau partenariat

Géoportal

Le géocubX

La mission de l'IGN

Un nouveau partenariat

Géoportal

Le géocubX

Observer - Mesurer - Décrire le territoire

Pour les particuliers

La représentation la plus commune de l'IGN est celle de l'institut qui produit les cartes topographiques du territoire.



FIGURE 1 – L'IGN pour les particuliers

Un nouveau partenariat

Géoportail

Le géocubX

Pour les professionnels

Un nouveau partenariat

Géoportail

Le géocubX

L'IGN propose de nombreuses données et services pour créer des applications publiques, privées, militaires...

Inventaire forestier national

état des lieux d'une forêt en pleine évolution



Un nouveau partenariat

Géoportal

Le géocubX

- ▶ permet de mesurer l'évolution de la mortalité des arbres.
- ▶ mesure le stock du bois sur pied.

Programme Lidar HD

vers une cartographie 3D du territoire

Un nouveau partenariat

Géoportal

Le géocubX

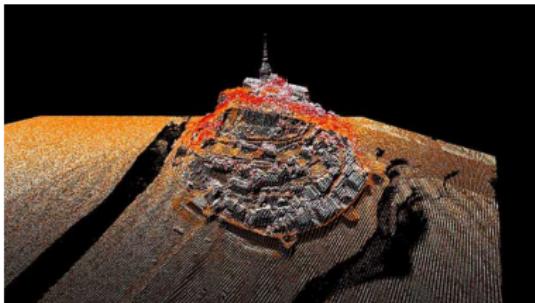


FIGURE 2 – Mont-Saint Michel

- ▶ Une précision jusqu'à 10 points par mètre carré.
- ▶ Le projet nécessite près de 7000 heures de vol.
- ▶ Les données produites vont représenter un volume total de 3 péta-octets (3 millions de giga-octets...)

Sommaire

1. Un nouveau partenariat

Un nouveau
partenariat

2. Géoportail

Géoportail

3. Le géocubX

Le géocubX

Géoportail

La majorité des données sont accessibles sur le Géoportail.

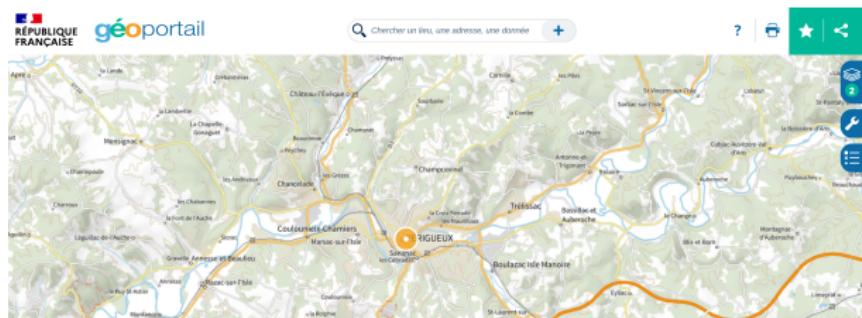


FIGURE 3 – Page d'accueil du Géoportail

<https://www.geoportail.gouv.fr/>

Géoportal

Géoportal

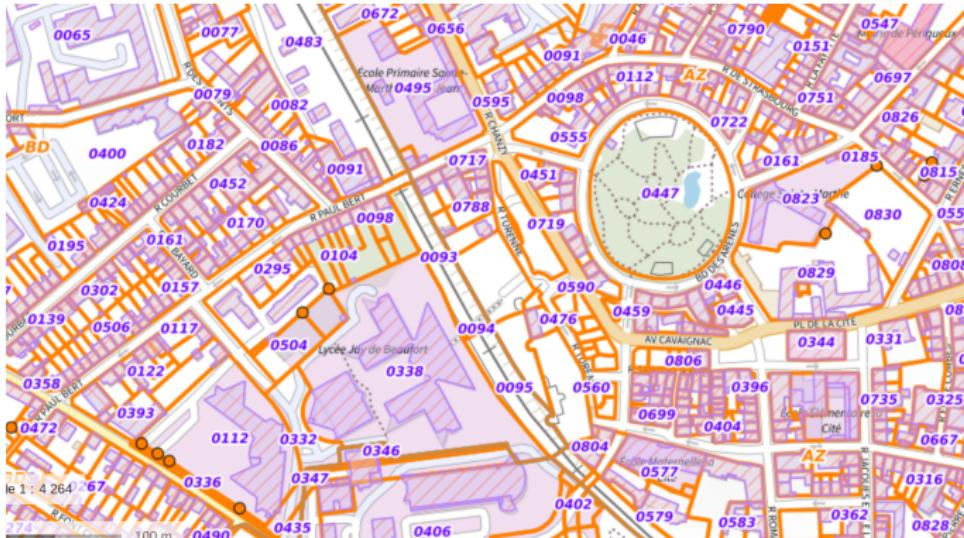


FIGURE 4 – Plan cadastral

Sommaire

1. Un nouveau partenariat

Un nouveau partenariat

2. Géoportail

Géoportail

3. Le géocubX

Le géocubX

Le géocubX

Le laboratoire d'optoélectronique, de métrologie et d'instrumentation(LOEMI) de l'IGN a développé un récepteur GPS autonome ultra-compact, ultra-précis...et gréginaire¹.

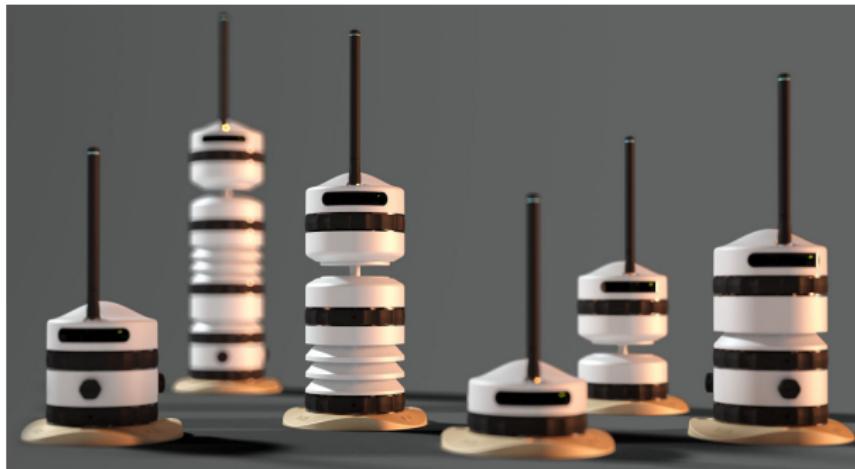


FIGURE 5 – Le géocubX, successeur du géocube.

1. <https://www.ign.fr/publications-de-l-ign/IGNfab/Docs/Geocube-extrait-IGNMAG.pdf>

Un nouveau partenariat

Géoportail

Le géocubX

Supersauze

SuperSauze est une station de ski qui se situe sur la commune de Barcelonnette. Elle subit un glissement de terrain très actif².



FIGURE 6 – Précision obtenue en temps réel : 3mm en plani / 1cm en alti

2. <https://geocubx.com/116-2/>

Un nouveau partenariat
Géoportal
Le géocubX

Glacier d'Argentière

Le glacier d'Argentière est situé au-dessus de Chamonix. Le réseau de 15 Géocubes déployé du 14 septembre au 7 novembre 2013 a permis de tester : le déploiement et le démontage rapide avec des contraintes logistiques fortes³.



FIGURE 7 – Les déplacements mesurés furent de l'ordre de 20cm/jour.

3. <https://geocubx.com/argentiere/>

Un nouveau partenariat

Géoportail

Le géocubX

Un dispositif modulaire



FIGURE 8 – Un module du GeocubX

Le géocubX intègre une multitude de capteurs :

- ▶ Capteur de couleur de la lumière,
- ▶ UVA / UVB,
- ▶ Anémomètre / girouette à ultrasons,
- ▶ Particules fines,
- ▶ Sonomètre,
- ▶ Gaz : NO_2 , O_3 ,
- ▶ Pluviomètre,
- ▶ ...

Un nouveau partenariat
Géoportal
Le géocubX

Un prêt de l'IGN



FIGURE 9 – L'IGN met à disposition un geocubX pour l'établissement.

Un nouveau partenariat
Géoportal
Le géocubX

Analyse des mesures

Luminosité (IR)

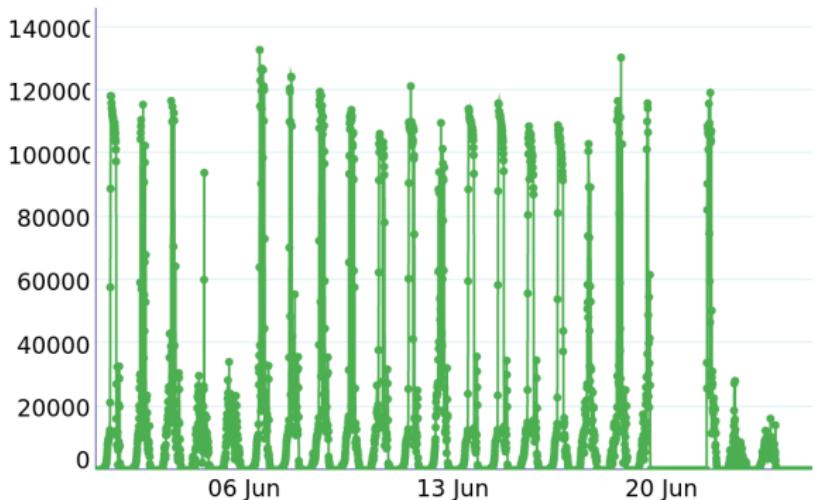


FIGURE 10 – Un site dédié pour analyser les données.

<https://geobs.fr/cartograph/>

Un nouveau partenariat

Géoportail

Le géocubX