

Géoportail

Christophe Viroulaud

Seconde - SNT

Loc 02

L'*Institut Géographique National (IGN)* est un établissement public à caractère administratif ayant pour mission d'assurer la production, l'entretien et la diffusion de l'information géographique de référence en France.



INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

L'IGN fournit un site web : *Géoportail* qui propose de nombreuses informations, fonds de cartes dessinés par des cartographes.

Quelles sont les fonctionnalités du Géoportail ?

Sommaire

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

1. L'IGN

1.1 Mission

1.2 Moyens technologiques

2. Géoportail

Observer - Mesurer - Décrire le territoire



FIGURE 1 – Carte topographique

- ▶ Garantir la disponibilité des données géolocalisées et notamment des données souveraines pour l'État.
- ▶ Favoriser l'appropriation et l'usage de la donnée géographique.
- ▶ Maintenir un niveau de compétences élevé dans le domaine de l'information géographique.

À quoi servent les geodata ?

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail



Activité 1 :

1. Quelle est l'origine du mot *géodata* ?
2. Quelles informations peut contenir une *géodata* ?
3. Qu'est-ce qu'un *géomaticien* ?
4. Citer au moins trois applications des *géodatas*.
5. Se rendre sur <https://tinyurl.com/igncotes>.
6. Passer la souris sur les différentes photos. Quelle information obtient-on ?
7. Que peut-on dire de l'évolution des côtes françaises ?

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

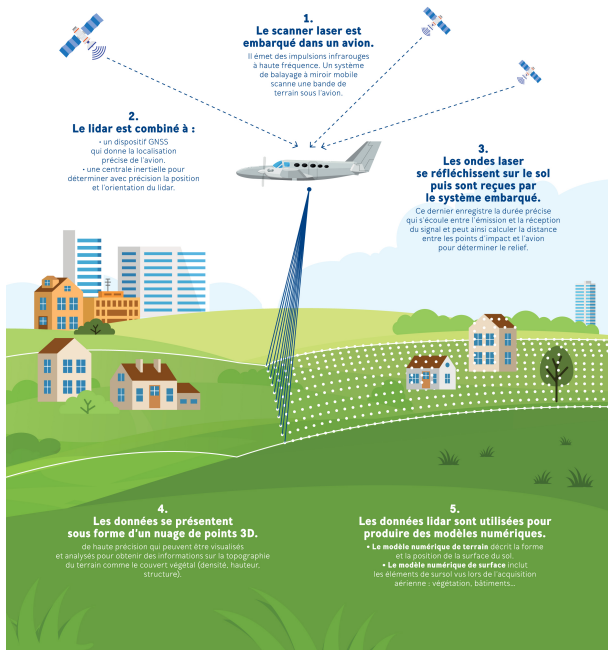
1. L'IGN

1.1 Mission

1.2 Moyens technologiques

2. Géoportail

- ▶ **Géoplateforme** : mutualisation des données entre l'IGN et ses partenaires,
- ▶ **Lidar HD** : relevé laser de grande précision
- ▶ ...



L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

1. L'IGN

2. Géoportail

Géoportail

C'est le site web qui permet d'accéder aux données fournies par l'IGN.

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

The screenshot displays the Géoportail website interface. At the top left, there are logos for 'CARTES', 'RÉPUBLIQUE FRANÇAISE', and 'géoportail'. A search bar is located at the top center with the placeholder text 'Chercher un lieu, une adresse, une donnée'. The main content area features a large satellite map of a city, identified as Limoges by the 'LIMOGES' label on the map. The map includes a scale bar indicating 'Echelle 1 : 4 204' and a distance of '300 m'. On the left side, there is a sidebar with navigation options: 'Accueil', 'Actualités', 'FONDS DE CARTE', and 'DONNÉES THÉMATIQUES'. Under 'FONDS DE CARTE', there are thumbnails for 'Photographies aériennes', 'Plan IGH', 'Limites administratives', and 'Parcelles cadastrales'. A button 'Voir tous les fonds de carte' is present. Under 'DONNÉES THÉMATIQUES', there are icons for 'Agriculture', 'Culture et patrimoine', 'Développement durable', and 'énergie'. On the right side, there is a 'CARTES EN COURS' panel with a list of active maps: 'Photographies aériennes', 'LIMOGES - Plan IGN', and 'Limites administratives'. A 'DE DONNÉES' button and an 'ENREGISTRER LA CARTE' button are also visible. At the bottom center, there is a copyright notice: 'Données cartographiques : © IGN'.

FIGURE 2 – Page Géoportail

Activité 2 :

1. Se rendre sur le site
<https://www.geoportail.gouv.fr>
2. Cliquer sur l'icône *Cartes* (figure 3)



FIGURE 3 – Cartes

3. Choisir le fond *Plan IGN*.
4. Quelles informations sont disponibles ?
5. Ajouter le fond *Parcelles cadastrales*.
6. Dispose-t-on des mêmes informations ?

Avant de regarder la correction



- ▶ Prendre le temps de réfléchir,
- ▶ Analyser les messages d'erreur,
- ▶ Demander au professeur.

Correction

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

Le fond *Plan IGN* fournit de nombreuses informations :

- ▶ noms des villes, des lieu-dits...
- ▶ tracés des routes nationales, départementales, autoroutes.
- ▶ indications sur le relief (zones ombrées).
- ▶ selon le niveau de zoom, on peut également voir les bâtiments.

Le fond *Parcelles cadastrales* donnent le découpage des propriétés (ou parcelles).

Activité 3 :

1. Dans le menu *Données thématiques* trouver le fond permettant de faire apparaître les collèges et lycées.
2. Noter le numéro cadastral de la parcelle du lycée Jay de Beaufort.
3. À l'aide du menu de droite (figure 4) trouver les coordonnées GPS (en degrés sexagésimaux) du bâtiment de l'internat du lycée.



FIGURE 4 – Outils

4. Mesurer la surface de la parcelle du lycée.

Avant de regarder la correction



- ▶ Prendre le temps de réfléchir,
- ▶ Analyser les messages d'erreur,
- ▶ Demander au professeur.

Correction

L'IGN

Mission

Moyens technologiques

Géoportail

Le lycée est sur la parcelle 0338, sur une surface de 16800m². Les coordonnées GPS de l'internat sont :

- ▶ Latitude : 45,181330°N
- ▶ Longitude : 0,710249°E

Les indications Nord et Est précise la position du lieu par rapport à l'équateur et au méridien de Greenwich (voir cours précédent). Il est à noter que les coordonnées GPS sont très précises : un décalage infime de la souris sur l'écran donne des valeurs légèrement différentes.

Le professeur a effectué une sortie VTT. Avec sa nouvelle montre il a enregistré sa trace GPS. Il souhaiterait visualiser ses données sur une carte IGN.



Activité 4 :

1. Télécharger et décompresser le fichier *Géoportail - annexe* sur le site <https://cviroulaud.github.io>
2. À l'aide du menu de droite de Géoportail, importer le fichier *trace_vtt.kml* sur la carte.
3. Si nécessaire, réorganiser les couches (figure 5) pour voir apparaître la trace.



FIGURE 5 – Couches

Activité 3 :

4. Ajouter le fond de carte *Carte topographique IGN*.
5. Les traits orange représentent les courbes de niveaux : tous les points sur un même trait sont à la même altitude. Que se passe-t-il quand les traits sont très rapprochés ?
6. Le professeur a-t-il effectué un parcours très accidenté ?
7. Choisir le fond de carte qui permet de visualiser les limites administratives entre les communes.
8. Sur quelles communes le professeur a-t-il effectué son parcours ?

Avant de regarder la correction



- ▶ Prendre le temps de réfléchir,
- ▶ Analyser les messages d'erreur,
- ▶ Demander au professeur.

Plus les courbes de niveau sont rapprochées, plus le terrain est pentu. C'est une indication qu'il est important de repérer lors d'une randonnée. Le professeur a roulé sur les communes de Périgueux et Trélissac. Il a longé la commune de Champcevinel.