

Introduction

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

Introduction

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

Problème

Quelles sont les fonctionnalités du Géoportail ?

Sommaire

1. L'IGN

2. Géoportail

IGN

Géolocalisation

Mission

Observer - Mesurer - Décrire le territoire



- ▶ 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 ?



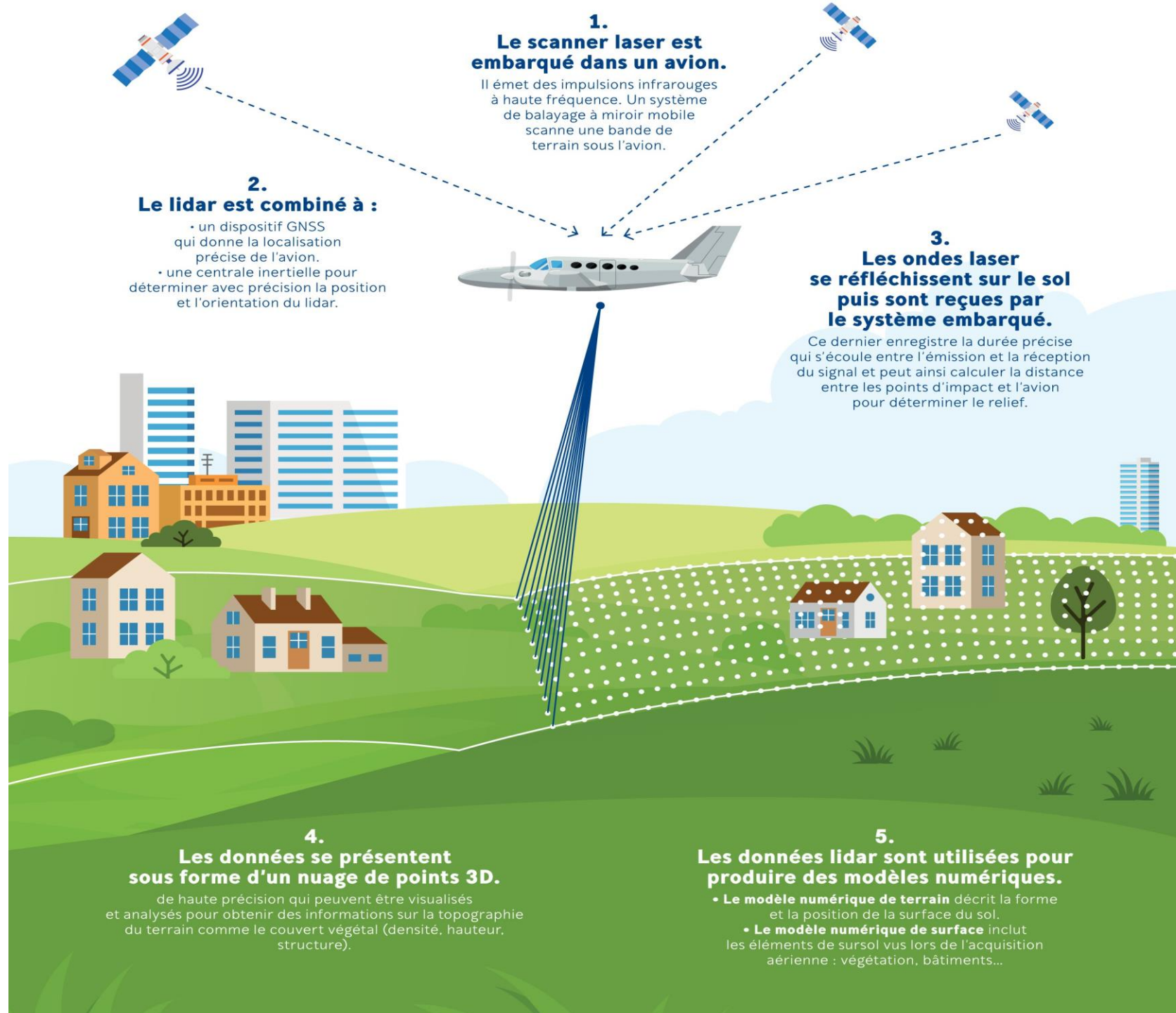
Activité 1

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://www.ign.fr/reperes/les-cotes-francaises-malmenees-par-latlantique>.
6. Passer la souris sur les différentes photos. Quelle information obtient-on ?
7. Que peut-on dire de l'évolution des côtes françaises ?

Activité 1 - Correction

Moyens technologiques

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



Géoportail

Géolocalisation

Géoportail

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

The screenshot displays the Géoportail website interface. At the top, the logo for the République Française and Géoportail are visible, along with a search bar containing the text "Chercher un lieu, une adresse, une donnée". Below the search bar, there are icons for help, print, favorite, and share.

The left sidebar contains a navigation menu with the following sections:

- CARTES**: Includes "Accueil" and "Actualités".
- FONDS DE CARTE**: Displays four map layers: "Photographies aériennes", "Plan IGN", "Limites administratives", and "Parcelles cadastrales". A button "Voir tous les fonds de carte" is located below these options.
- DONNÉES THÉMATIQUES**: Lists thematic data categories: "Agriculture", "Culture et patrimoine", and "Développement durable, énergie".

The main map area shows an aerial view of a city (Limoges) with a scale bar indicating "Échelle 1 : 4 264" and a distance of "0 100 m". The map is surrounded by various navigation and interaction tools, including a compass, a location pin, and a 2D/3D toggle.

On the right side, there is a section titled "CARTE EN COURS" with a close button. It lists the active layers: "Photographies aériennes", "Plan IGN", and "Limites administratives". Below this, there are buttons for "+ DE DONNÉES" and "ENREGISTRER LA CARTE".

At the bottom of the page, a footer note reads: "Données cartographiques : © IGN".

Activité 2

1. Se rendre sur le site <https://www.geoportail.gouv.fr>
2. Cliquer sur l'icône 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 ?

Activité 2 - Correction

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 saint sernin.
3. À l'aide du menu de droite trouver les coordonnées GPS (en degrés sexagésimaux) du bâtiment de dans lequel nous sommes.



4. Mesurer la surface de la parcelle du lycée

Activité 3 - Correction

Le lycée est sur la parcelle N° Todo, sur une surface de $xxxxm^2$. Les coordonnées GPS de l'internat sont :

- Latitude : °N
- Longitude : °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.

Trail

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 dans votre classeur pédagogique
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 pour voir apparaître la trace.



Activité 4

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 ?

Activité 4 - Correction