

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

L'information grandeur nature



Le Géoportail

LE DÉCRET ET LE COP DE L'IGN

Décret n° 2011-1371 du 27 octobre 2011 relatif à l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) :

L'institut a pour vocation de décrire, d'un point de vue géométrique et physique, la surface du territoire national et l'occupation de son sol, d'élaborer et de mettre à jour l'inventaire permanent des ressources forestières nationales prévu par l'article L. 151-1 du code forestier, ainsi que de faire toutes les représentations appropriées, d'archiver et de diffuser les informations correspondantes. Il contribue ainsi à l'aménagement du territoire, au développement durable et à la protection de l'environnement, à la défense et à la sécurité nationale, à la prévention des risques, au développement de l'information géographique et à la politique forestière en France et au niveau international.

Dans le cadre des orientations fixées par l'Etat, l'institut établit et met en œuvre l'infrastructure d'information géographique prévue au chapitre VII du titre II du livre 1er du code de l'environnement.

[...]

7° Diffuser les bases de données géographiques et forestières ainsi que les fonds cartographiques qu'il constitue, notamment au moyen d'un portail INSPIRE tel que défini à l'article L. 127-1 du code de l'environnement ;

10° Mettre en place et administrer le portail INSPIRE de l'Etat pour ce qui concerne les services de consultation prévus à l'article L. 127-4 du code de l'environnement et les services de transformation prévus au même article lorsque ces services sont dédiés aux changements de référentiel de coordonnées ;

Contrat d'objectifs et de performance 2013-2016 de l'IGN :

- **organisation de la diffusion et du partage de données multithématiques**
- **fourniture de services pour accroître l'usage des données**
- création et valorisation des connaissances, des compétences et de l'innovation
- *élaboration d'une description du territoire faisant autorité*
- *apporter un soutien au ministère de la Défense*

LE GÉOPORTAIL AUJOURD'HUI

■ UNE INFRASTRUCTURE DE SERVICES

- Des entrepôts de données : pour stocker, préparer et publier les données de référence en flux et téléchargement
- Des géoservices pour visualiser, interroger, croiser, traiter et télécharger les données
- L'organisation nécessaire pour un fonctionnement pérenne et maîtrisé

■ DES API

- API JavaScript pour l'accès aux géoservices dans une page Web
- API 3D et API REST

■ UNE VITRINE « GRAND PUBLIC » (70% GP - 30 % PROS)

- Site Géoportail pour PC, tablette, mobile
- Applications iOS et Android

■ UN OUTIL « ESPACE PROFESSIONNEL » :

- Gestion de la relation client, commande et livraison

■ DES APPLICATIONS SPÉCIALISÉES :

- Pour l'urbanisme : www.geoportail-urbanisme.gouv.fr
- Pour le spatial : geosud.ign.fr
- Pour l'éducation : edugeo.fr
- Pour les données historiques : remonterletemps.ign.fr
- Pour non géomaticiens : mesadresses.ign.fr, macarte.ign.fr

■ UN ECOSYSTEME ELARGI DE PLUS DE 1500 APPLICATIONS UTILISATRICES

LE GÉOPORTAIL EN CHIFFRES

120 couches de données et un accès aux 5500 couches du Géocatalogue

99 millions de requêtes par jour

Nombre de visites mensuelles : 4,2 millions.

Volume sortant : 48 To par mois.

285 000 comptes Géoportail

Plus de 200 000 visualisations et 60 000 téléchargements mensuels de données historiques.

244 000 utilisateurs ont installé l'application Géoportail sur leur téléphone mobile

3200 clés API Géoportail (développeurs tiers) actives

2500 commandes et 24 600 téléchargements par mois du Référentiel à grande échelle

L'ACTION ACTUELLE

- Migration « à l'identique » de l'infrastructure de données et services géographiques dans un hébergement interministériel.
- Développement d'une nouvelle version de l'API du Géoportail (2D et 3D).
- Développement d'une nouvelle version des sites Espace professionnel et Géoportail.
- Enrichissement progressif de l'offre de service, en particulier autour de l'entrepôt.

QUE FAIT-ON ET POURQUOI ?

■ POUR...

- Positionner le Géoportail **au sein du SI de l'Etat** (Datacenter de l'Etat, accès RIE, urbanisation Géo-IDE)
- Faciliter **l'accès du plus grand nombre** à l'information géographique de référence (portail et Espace pro)
- **Faciliter** l'utilisation des données et services (API)
- Contribuer à la **mutualisation** des infrastructures.
- Optimiser les **budgets** associés
- **Maintenir les fonctionnalités** et minimiser la perturbation

LES GRANDES ÉTAPES DU PROJET GEOPORTAIL

	Le site	La plateforme	L'écosystème
2006	Première version du site Géoportail		
2007	Première version de la 3D du site		Edugeo, premier service en partenariat avec le MEN
2008		API du Géoportail	
2009			Première appli iPhone tierce
2011			Interconnexion avec la plateforme régionale PACA
2012	Nouvelle version, Passage en .gouv.fr Version mobile Espace Professionnel	Web service de géocodage Services INSPIRE	Portail Réseaux et canalisations (INERIS)
2013	Applications Géoportail pour iOS et Android	Logiciel de géocodage Générateur de code API	
2014		API 3D « Entrepôt as a service »	Portail national de l'urbanisme Portail national d'imagerie satellitaire Pléiades (Geosud)
2015		API de calcul d'itinéraire	Portail outdoor

OÙ EN SOMMES-NOUS ?

- Des travaux prévus pour s'étaler jusqu'en février 2018
- Obtention d'un financement PIA pour la migration sur l'infrastructure Oshimae du MAAF-MEEM
- Recueil des besoins utilisateurs en cours de dépouillement (résultats disponibles cet été)
- Avis favorable de la DINSIC (procédure de validation des investissements SI de l'Etat)



La nouvelle version du portail

NOUVELLE VERSION – ÉTÉ 2016

The screenshot displays the Géoportail web application interface. At the top, there is a search bar with the text "Chercher un lieu, une adresse, une donnée" and a search icon. To the right of the search bar are icons for a printer, a star, and a share button. Below the search bar is a map of La Rochelle, France, showing various streets and landmarks. The map includes a scale bar at the bottom left indicating 0 to 500 meters. On the right side of the map, there is a legend titled "LÉGENDE" with a close button (X). The legend is organized into sections: "Ecoles maternelles et élémentaires" (indicated by a dropdown arrow) and "PYRAMIDE SCANEXPRESS STANDARD" (indicated by an up arrow). The legend lists various road types and their corresponding symbols and colors. At the bottom of the legend, there is a green checkmark icon. Below the map, there is a copyright notice "Données cartographiques : ©" followed by a plus sign icon.

LÉGENDE

Ecoles maternelles et élémentaires

PYRAMIDE SCANEXPRESS STANDARD

en passage inférieur		
RUE	A1	Autoroute, route de type autoroutier (une chaussée)
RUE	N7	Liaison principale, bretelle (une chaussée)
RUE	D8	Liaison secondaire, bretelle (une chaussée)
RUE	D8	Rue, bretelle (une chaussée)
RUE	N7	Liaison principale, bretelle (deux chaussées)
RUE	D8	Liaison secondaire, bretelle (deux chaussées)
RUE	D8	Rue, bretelle (deux chaussées)
RUE	D8	Route empiérrée
		Chemin
		Sentier
		Escalier
		Plate cyclable
		Bac
		Place du Général de Gaulle
		Nom de rond-point, de place
		Parking
		Piège, place, carrefour
		Vois fermés
		Rue isolée

Données cartographiques : ©

NOUVELLE VERSION – ÉTÉ 2016

Un moteur de recherche unique pour de multiples sources de données : adresses, noms de lieux, Géocatalogue, services publics, données du Géoportail et data.gouv.fr



The screenshot shows the homepage of the Géoportail website. At the top left, there are logos for 'CARTES', the French Republic, and 'géoportail'. At the top right, there are icons for a printer, a star, and a share button. The main content area features a satellite map of France with the following text overlaid: 'geoportail.gouv.fr', 'le portail national de la connaissance du territoire', and 'mis en œuvre par l'IGN'. Below this is a search bar with a magnifying glass icon, the placeholder text 'Chercher un lieu, une adresse, une donnée', and an 'OK' button. At the bottom, there are three columns of text: 'Rechercher' (un lieu, une photo aérienne, une parcelle cadastrale), 'Imaginer' (vos cartes personnalisées avec les fonds de cartes et photos de l'IGN et ses partenaires), and 'Partager' (gratuitement vos cartes avec votre entourage, vos collaborateurs).

L'API JavaScript Géoportail

L'API JAVASCRIPT GÉOPORTAIL

■ POURQUOI NOUS CHANGEONS

- L'API JavaScript actuelle est basée sur une bibliothèque nommée Openlayers 2, qui n'évoluera désormais plus.
- Cette API est difficile à maintenir : 50 % du code qu'elle contient est spécifique à l'IGN, alors que des fonctions développées par l'IGN sont désormais natives dans les bibliothèques plus récentes
- Le **monde des API cartographiques a changé**, avec la popularité croissante de bibliothèques telles que Leaflet et Openlayers 3... mais pas seulement (API Google Maps, API CesiumJS pour la 3D, etc)
- L'IGN a entendu les reproches sur la **complexité de prise en main** de son API JavaScript, ce qui en réduit l'attrait.

L'API JAVASCRIPT GÉOPORTAIL

■ TROIS OUTILS SONT PROPOSÉS :

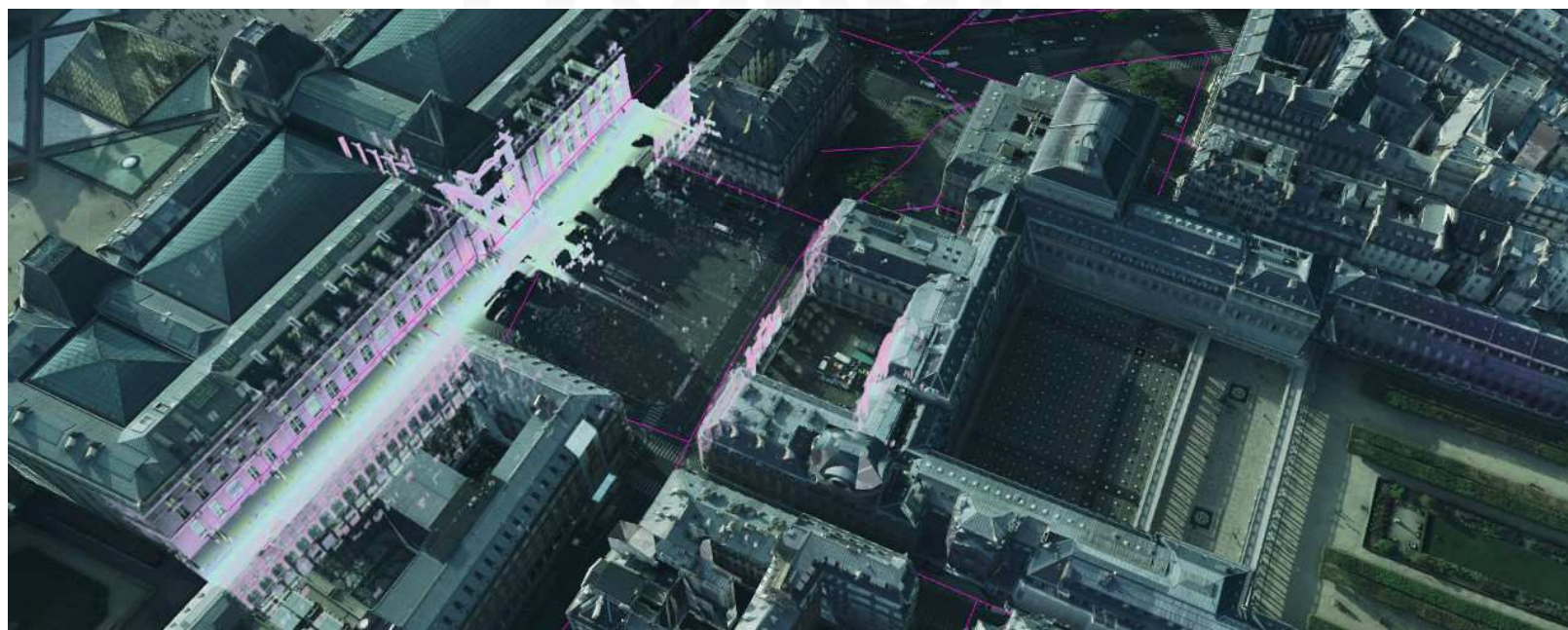
- Une bibliothèque d'accès JavaScript « bas niveau » pour les gens souhaitant ajouter des fonctions Géoportail à leur propre code JavaScript (sans forcément de carto). **[disponible]**
- Des extensions Géoportail pour les bibliothèques leader du marché : Leaflet et Openlayers 3. **[disponible]**
- Un « SDK » prêt à l'emploi permettant de déployer une fenêtre cartographique sans s'inquiéter des questions de bibliothèque cartographique. **[fin T3 2016]**



L'API JAVASCRIPT GÉOPORTAIL

- Et une nouvelle API 3D début 2017, basée sur iTowns

iTowns



L'API JAVASCRIPT GÉOPORTAIL

■ SI VOUS DÉMARREZ AVEC LA CARTO WEB

1. Privilégiez dès à présent **Leaflet** ou **Openlayers** avec une extension Géoportail.
2. **L'extension Géoportail** pour chacune des deux bibliothèques a été publiée récemment et simplifie grandement l'implémentation des fonctions plus spécifiques (gestionnaire de couches, moteur de recherche, isochrones, etc.) par des widgets tout faits.
3. Mais si ces widgets ne vous intéressent pas (ou que vous travaillez avec une autre API), il existe déjà une **librairie d'accès JavaScript** qui permet d'ores et déjà de construire vos propres appels à ces fonctions.

L'API JAVASCRIPT GÉOPORTAIL

■ SI VOUS AVEZ DES PROJETS EXISTANTS

1. Peut-être **n'utilisez-vous déjà plus l'API v2** ! Beaucoup de SSII ou de clients de l'IGN ont en effet déjà opté pour Leaflet ou Openlayers.
2. Votre application sur base API v2 **ne cessera pas de marcher à l'été 2017**, mais elle pourrait rencontrer des difficultés avec de nouveaux navigateurs.
3. A l'occasion d'une refonte de votre site ou application, pensez à **programmer un passage** à Leaflet ou Openlayers 3.
4. Il s'agit d'un **redéveloppement**, car les deux codes sont différents. Le degré de travail que vous aurez à faire dépendra de la complexité de l'application cartographique que vous avez construite.
5. Si ce que vous cherchez à faire est basique, le plus facile sera probablement de partir du **SDK de l'IGN** ou même de passer sur **macarte.ign.fr**.



L'API GÉOPORTAIL

Pour se renseigner : blog API
(<http://api.ign.fr/blog>) pour les annonces
et [http://ignf.github.io/evolution-
apigeoportail](http://ignf.github.io/evolution-apigeoportail).