

API Web Carte à la carte v1.7

Guide utilisateur

Juillet 2020 – version 1.7

Historique des versions

Version	Date	Commentaire
1.0	Décembre 2014	Première version de la documentation
1.1	Mars 2015	Ajout des produits Poster et intégration du système d'affiliation
1.2	Novembre 2015	Ajout des produits Poster historiques
1.3	Juin 2016	Ajout des produits Revente et Evènementiel
1.7	Juillet 2020	Mise à jour des produits (nouveaux produits, produits arrêtés), mise à jour des paramètres d'appel de l'API

Sommaire

Sommaire	2
1- Introduction.....	3
2- Prérequis	3
3- Usage	5
params	5
customMap	6
4- Formats de données.....	10
GPX.....	10
KML	10
CAC.....	11
Exemples de géométries WKT	13
Exemple d'un fichier CAC complet.....	13
5- Réinitialisation de l'API	14
6- Rejeu d'une carte à la carte	14
7- Fin de commande.....	14
8- Bibliothèques Javascript incluses dans l'API	15
Annexe : Liste des pictogrammes du service Carte à la carte	16
Annexe : Liste des couleurs du service Carte à la carte	19

1- Introduction

Le service « carte à la carte » est un service de conception d'une carte personnalisée imprimable. Il permet à un utilisateur de paramétrer par étapes une « carte à la carte », produit cartographique à la demande, imprimé et livré par l'IGN depuis 2007. Le service permet notamment de choisir le centrage et les dimensions de la carte imprimée, de personnaliser les titres et l'image de couverture ainsi que de choisir le papier sur lequel la carte est imprimée et si elle doit être pliée ou non.

En 2014 le service fait évoluer son interface et ses fonctionnalités pour permettre à un utilisateur d'ajouter ses propres données (itinéraires, points d'intérêts...), de sauvegarder, partager et rejouer une commande antérieure.

En mars 2015, des produits poster sur fonds d'orthophotographie IGN sont proposés avec la possibilité de superposer les parcelles cadastrales et le SCAN 25® IGN.

En novembre 2015, des produits poster sur fonds historiques sont proposés : carte de l'Etat-Major, Scan50 des années 1950 et orthophotographie IGN des années 1950-1965.

En juin 2016, l'API s'enrichit de 2 nouveaux types de produits pour la revente et l'évènementiel (destinés à un public professionnel ou semi-professionnel).

En juin 2020, le produit Littoral et découverte est supprimé, l'offre est réorganisée par thème et il devient possible de superposer des couches de données au fond cartographique sur certains produits. Certaines fonctionnalités de personnalisation jusqu'alors réservées aux professionnels sont étendues au grand public.

Le service « carte à la carte » se présente sous la forme d'une API JavaScript appellable depuis n'importe quel site Web. Le site boutique IGNrando de l'IGN (<https://ignrando.fr/boutique/>) est un site faisant usage de l'API (depuis décembre 2014).

L'API carte à la carte est diffusée avec la licence Cecill-C (http://www.cecill.info/licences/Licence_CeCILL-C_V1-fr.html).

La présente documentation est destinée aux développeurs désirant intégrer et personnaliser le service « carte à la carte » sur leur propre site web (désigné sous le nom de « site hôte »). Pour une documentation sur l'utilisation de l'interface du service, se référer à la page d'aide sur la boutique IGNrando.

2- Prérequis

Le site hôte doit posséder une **clé Géoportail**, qu'il peut obtenir sur professionnels.ign.fr. Cette clé doit lui permettre d'accéder aux couches Cartes IGN qui constituent les fonds des produits « carte à la carte » proposés par le service : « Grand public », « Carte IGN 25000 sur mesure », « Votre carte sur mesure », « Poster de mon territoire », « Poster historique ». La clé doit également permettre d'accéder au service de recherche de lieux du Géoportail.

Nom de la couche	Usage dans l'API carte à la carte
OpenLS-Géoportail – Adresses (StreetAddress)	Moteur de recherche de lieu
OpenLS-Géoportail – Toponymes (PositionOfInterest)	Moteur de recherche de lieu
WMTS-Géoportail - Cartes IGN (GEOGRAPHICALGRIDSYSTEMS.MAPS)	Fond de carte pour les produits « Grand public » et « Carte IGN 25000 sur mesure »
WMS-Geoportail - Carte des pentes (GEOGRAPHICALGRIDSYSTEMS.SLOPES.MOUNTAIN)	Couche en superposition pour les produits « Grand Public »
WMTS-Geoportail – Cartes SCAN Express Classique (GEOGRAPHICALGRIDSYSTEMS.MAPS.SCAN-EXPRESS.CLASSIQUE)	Fond des produits « Votre carte sur mesure »
WMTS-Géoportail – Orthophotographies (ORTHOIMAGERY.ORTHOPHOTOS)	Fond principal des produits « Poster de mon territoire »
WMTS-Géoportail - Parcelles cadastrales (CADASTRALPARCELS.PARCELS)	Couche en superposition pour certains produits « Poster de mon territoire »
WMS-Raster-Géoportail - SCAN 25® Topographique (SCAN25TOPO_PYR-JPEG_WLD_WM)	Couche en superposition pour certains produits « Poster de mon territoire »
WMS-Raster-Géoportail - SCAN 100® (SCAN100_PYR-JPEG_WLD_WM)	Couche en superposition pour certains produits « Poster de mon territoire »
WMS-Raster-Géoportail - SCAN Départemental® (SCANDEP_PYR-JPEG_FXX_WM)	Couche en superposition pour certains produits « Poster de mon territoire »
WMTS-Géoportail - Cartes de l'état-major (1820-1866) (GEOGRAPHICALGRIDSYSTEMS.ETATMAJOR40)	Fond de certains produits « Poster historique »
WMTS-Géoportail –Cartes 1950 (GEOGRAPHICALGRIDSYSTEMS.MAPS.SCAN50.1950)	Fond de certains produits « Poster historique » (couche accessible sur demande)
WMTS-Géoportail –Photographies aériennes 1950-1965 (ORTHOIMAGERY.ORTHOPHOTOS.1950-1965)	Fond de certains produits « Poster historique » (couche accessible sur demande)

3- Usage

L'API se présente sous la forme d'un fichier JavaScript à lier à la page hôte :

```
<script type='text/javascript' src='http://cartealacarte.ign.fr/api.js'></script>
```

Il n'est pas possible d'enregistrer localement le script de l'API. Il ne peut être appelé que depuis son adresse distante (le fichier JavaScript n'est qu'un script d'amorçage qui ne peut pas fonctionner sans appeler d'autres ressources distantes). Si toutefois vous l'enregistrez sur votre serveur (en reconnaissant qu'il **ne s'agit que d'une partie seulement de l'api** et qu'en cas de changement de version de celle-ci, vous pourriez rencontrer des incompatibilités) faites attention à bien conserver l'encodage du fichier en UTF-8.

Une fois ce script chargé on initialise l'interface du service carte à la carte en exécutant la fonction **cacApp.load()** qui prend 3 arguments :

- **divId** {string} l'identifiant de la balise div destinée à accueillir l'interface (la div doit faire 950px de large, si elle ne les fait pas, ça débordera et cachera éventuellement d'autres éléments de l'interface du site hôte).
- **params** {object} liste de paramètres pour personnaliser l'application
- **cutomMap** {object} liste de propriétés pour pré-personnaliser un produit carte à la carte

Les 2 derniers arguments sont décrits en détail dans les paragraphes ci-après. Un exemple est fourni en fin de chapitre.

params

geoportalApiKey {string} **obligatoire**, clé Géoportail permettant de visualiser les fonds IGN et d'accéder à la recherche de lieux. Si la clé n'est pas fournie, le visiteur sera redirigé vers la page d'accueil Carte à la Carte de la boutique IGN Rando.

geoportalAutoConf {string} facultatif, chemin vers le fichier local de configuration Géoportail (autoconf.json). Ce fichier est obtenu en saisissant la clé Géoportail sur le site suivant : <http://ignf.github.io/geoportal-access-lib/latest/jsdoc/tutorial-optimize-getconfig.html> . Attention : si les droits rattachés à la clé Géoportail évoluent, il faudra générer un nouveau fichier autoconf.json.

language {string} facultatif, par défaut « fr ». La langue de l'interface. A ce jour nous ne proposons pas encore de traduction dans d'autres langues.

allowedCacTypes {array[caclId, array[fond]]} **obligatoire**, tableau des types de cartes à la carte et combinaisons de fonds disponibles sur le site hôte :

grand-public = Carte Grand Public ; 3 combinaisons de fonds disponibles :
 Rando = carte IGN au 1 : 25 000
 RandoPentes = carte IGN au 1 : 25 000 + carte des pentes en superposition
 Tourisme = carte IGN au 1 : 100 000

cacre-rando-ign = Carte IGN 25000 sur mesure ; 1 seul fond disponible :
 Rando = carte IGN au 1 : 25 000 (France Métropolitaine uniquement)

cacre-ign-inside = Votre carte sur mesure ; 2 fonds disponibles :

ScanExpress25 = fond Scan Express au 1 : 25 000

ScanExpress50 = fond Scan Express au 1 : 50 000

poster = Poster de mon territoire ; 4 combinaisons de fonds disponibles :

Ortho = fond photographies aériennes

OrthoParcelles = fond photographies aériennes + parcelles cadastrales en superposition

OrthoS25 = fond photographies aériennes + carte IGN au 1 : 25 000 en superposition

OrthoS25Parcelles = fond photographies aériennes + carte IGN au 1 : 25 000 + parcelles cadastrales en superposition

poster-histo = Poster historique ; 3 fonds disponibles :

EtatMajor = Cartes de l'état-major (1820-1866)

CarteHisto = Cartes type 1950

OrthoHisto = Photographies aériennes 1950-1965

Le choix sur le site hôte peut ainsi être limité ou permettre d'accéder à tous les types de cartes à la carte et toutes les combinaisons de fond.

proxy {string} facultatif, URL d'un proxy dont le développement est à la charge du site hôte. Ce proxy n'est utilisé que pour les requêtes Cross Origin sous IE8 et IE9. Si le site hôte ne prévoit pas de supporter ces navigateurs, le proxy n'est pas nécessaire.

urlAffiliation {string} facultatif, URL complète vers laquelle l'utilisateur du site sera redirigé pour procéder au paiement de sa commande. Pour disposer d'une telle URL il faut être inscrit au programme d'affiliation de l'IGN. Si non fournie, l'utilisateur sera quand même redirigé vers la boutique IGN pour le paiement.

customMap

Tout est facultatif sauf cacType.

cacType {string} **obligatoire**, type de carte à la carte personnalisée. Les types disponibles sont :

- 'grand-public' : cartes grand public Randonnée & Découverte et Tourisme & Découverte
- 'cacre-rando-ign' : Carte IGN 25000 sur mesure
- 'cacre-ign-inside' : Votre carte sur mesure
- 'poster' : Poster de mon territoire
- 'poster-histo' : Poster historique

bgName {string} nom du fond sélectionné par défaut pour ce type de carte personnalisée (voir ci-dessus la section params/allowedCacTypes pour connaître les valeurs possibles de bgName selon le cacType sélectionné).

tracks {array} tableau d'URL pointant vers des données à précharger. Les URL doivent donc pointer vers des données au format KML, GPX ou CAC (JSON spécifique carte à la carte ; voir le paragraphe sur les formats de données). La carte sera alors centrée sur les données chargées.

size {string} peut prendre les valeurs différentes selon le cacType :

- `cacType` = « grand-public » ou « cacre-ign-inside » ou « cacre-rando-ign » : « p » pour petit format, « g » pour grand format ou « m » pour maxi format.
- `cacType` = « poster » : « pos »
- `cacType` = « poster-histo » : « pe » pour petit format, « mo » pour le format moyen, « gr » pour le grand format.

Est ignoré si contient une chaîne non reconnue ou non disponible pour la carte à la carte personnalisée.

scale {string} une échelle disponible pour le `cacType/bgName` choisi (dénominateur d'échelle) :

- `cacType`= « grand-public » :
 - `bgName` = Rando ou RandoPentes : 15000, 20000, 25000, 30000
 - `bgName` = Tourisme : 60000, 80000, 100000, 120000
- `cacType`= «cacre-rando-ign » : 15000, 20000, 25000, 30000
- `cacType` = « cacre-ign-inside » :
 - `bgName` = ScanExpress25 : 15000, 20000, 25000, 30000
 - `bgName` = ScanExpress50 : 30000, 40000, 50000, 60000
- `cacType` = « poster » :
 - `bgName` = Ortho : 2000, 5000, 10000
 - `bgName` = OrthoParcelles : 2000, 5000
 - `bgName` = OrthoS25 : 5000, 10000
 - `bgName` = OrthoS25Parcelles : 5000
- `cacType` = « poster-histo » :
 - `bgName` = EtatMajor : 25000, 40000, 50000
 - `bgName` = CarteHisto : 25000, 40000, 50000
 - `bgName` = OrthoHisto : 2500, 5000, 10000

centerX {number} longitude du centre de la carte en **Lambert 93**

centerY {number} latitude du centre de la carte en **Lambert 93**

projection {string} IGNF:LAMB93 (pour le moment pas d'autre possibilité)

NB : il est inutile de spécifier un centre si **tracks** est renseigné. Le centrage se fera alors sur les données.

coverColor : {string} une couleur de couverture parmi la liste proposée, pour le `cacType` « grand-public » ou « cacre-ign-inside » : bleu (par défaut), orange, mauve, vert_fonce, vert_clair, gris, bleu_clair, jaune_sable, brun, gris_marron

Pour les autres `cacType`, ce paramètre n'a pas d'effet car le couleur de couverture ou du bandeau de titre n'est pas personnalisable.

Il n'est pas possible d'utiliser une couleur différente (via un code hexadécimal par exemple).

titre1 {string} titre personnalisé, limité selon les produits

titre2 {string} limité selon les produits

soustitre1 {string} limité à 20 caractères, non disponible pour les posters

soustitre2 {string} limité à 20 caractères, non disponible pour les posters

NB : Sur les cartes, les titres et sous-titres ne peuvent pas être affichés tous les 4 mais seulement dans les combinaisons : 2 titres, ou 1 titre et 2 sous-titre. Sur les posters, titre1 et titre2 sont toujours visibles.

backToShop {String} permet de choisir la destination du bouton « CHANGER DE PRODUIT » :

- homePage : par défaut ; retour à la page Carte à la Carte de la boutique IGNRando
- productPage : retour à la page produit sur la boutique IGNRando
- custom : retour à la page de votre choix

customHomePage {String} l'url de votre page boutique cible du bouton « CHANGER DE PRODUIT » ; utilisé uniquement si le paramètre backToShop = custom

Exemple d'utilisation de la fonction cacApp.load() :

```
cacApp.load(  
  "my-app-div", // dans quel div placer l'application  
  { // params  
    geoportalApiKey: geoportalKey,  
    geoportalAutoConf: "../datas/autoconf.json",  
    language:"fr",  
    allowedCacTypes: [  
      ["poster", ["Ortho", "OrthoParcelles", "OrthoS25Parcelles"]],  
      ["grand-public", ["Rando", "RandoPentes", "Tourisme"]]  
    ]  
  },  
  { // customMap  
    cacType : "poster",  
    bgName : "OrthoParcelles",  
    scale : "5000",  
    backToShop : "productPage"  
  }  
);
```

Dans cet exemple, on a choisi de ne pas autoriser toutes les combinaisons de fonds possible pour les cacType sélectionnés.

Au démarrage de l'application, l'utilisateur se verra proposer un Poster de mon territoire sur fond Photographies aériennes + Parcelles cadastrales en superposition, à l'échelle 1 :5000 (les autres paramètres étant ceux par défaut pour un Poster de mon territoire). Dans la barre latérale d'options, seules les 3 combinaisons de fonds indiquées dans params.allowedCacTypes lui seront proposées. Il ne lui sera pas possible d'ajouter la carte Scan 25 seule en superposition sur le fond de carte photographies aériennes car le bgName « OrthoS25 » n'a pas été mentionné dans params.allowedCacTypes.

Résumé des paramètres personnalisables :

cacType	grand-public	poster	poster-histo	cacre-rando-ign	cacre-ign-inside
bgName	Rando RandoPentes Tourisme	Ortho OrthoS25 OrthoS25Parcelles OrthoParcelles	EtatMajor CarteHisto OrthoHisto	Rando	ScanExpress25 ScanExpress50
tracks	<i>tableau d'URL pointant vers des données à précharger</i>				
size	p, m, g	pos	pe, mo, gr	p, m, g	p, m, g
scale	15000, 20000, 25000, 30000 60000, 80000, 100000, 120000	2000, 5000, 10000	2500, 5000, 10000, 25000, 40000, 50000	15000, 20000, 25000, 30000	15000, 20000, 25000, 30000, 40000, 50000, 60000
centerX	<i>longitude (LAMB93)</i>				
centerY	<i>latitude (LAM93)</i>				
projection	IGNF:LAMB93				
coverColor	orange, mauve, bleu, vert_fonce, vert_clair, gris, bleu_clair, jaune_sable, brun, gris_marron	N/A	N/A	N/A (toujours bleu)	orange, mauve, bleu, vert_fonce, vert_clair, gris, bleu_clair, jaune_sable, brun, gris_marron
titre1	<i>titre personnalisé</i>				
	14 caractères max	40 ou 30 caractères max selon l'orientation	de 19 à 47 caractères max selon orientation et format	14 caractères max	20 caractères max
titre2	<i>2eme ligne de titre personnalisé</i>				
	14 caractères max	80 ou 70 caractères max selon l'orientation	X	14 caractères max	20 caractères max
soustitre1	20 caractères max	X	X	20 caractères max	25 caractères max
soustitre2	20 caractères max	X	X	20 caractères max	25 caractères max
backToShop	homePage, productPage, custom				
customHomePage	<i>URL de votre boutique</i>				

4- Formats de données

On a vu que des données pouvaient être préchargées en fournissant des URL vers celles-ci dans un tableau placé dans la propriété tracks du 3^{ème} argument de `cacApp.load()`.

```
cacApp.load(  
  'myDiv',  
  { ... /* params */ ... },  
  {  
    tracks: [  
      'http://mytracks.com/mytrack.gpx',  
      'http://mypoints.net/pois.kml'  
    ]  
  }  
);
```

Seuls 3 formats de données sont importables dans l'interface : GPX, KML et JSON (avec des spécifications décrites ci-dessous). Le nombre et la complexité des objets importables sont aussi limitées (environ 500 objets maximum) mais il n'est pas possible de fournir un chiffre précis puisqu'une éventuelle instabilité de l'interface pour un grand nombre d'objets dépend des performances de l'ordinateur et du navigateur avec lequel l'utilisateur final du site web consulte l'interface.

Quel que soit le format, l'encodage du fichier doit être UTF-8 (c'est prévu dans les en-têtes des fichiers GPX et KML mais c'est implicite pour le format JSON).

GPX

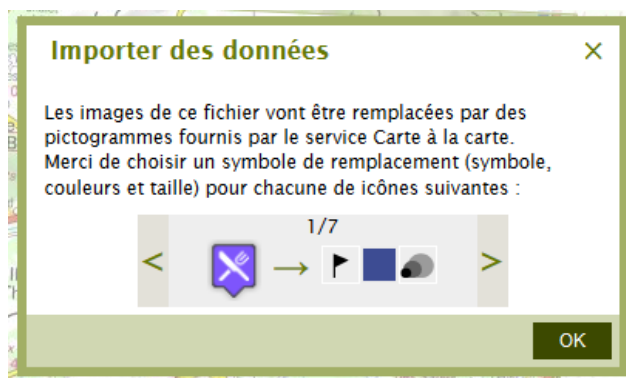
Le format GPX permet de n'importer que des géométries (points/waypoints et lignes/tracks) sans aucune information de style (couleur, taille, largeur, pictogramme...). Les objets importés seront donc représentés avec leur style par défaut dans l'interface du service Carte à la carte et l'utilisateur devra les modifier individuellement pour les représenter à sa convenance.

KML

Le format KML contient des informations sur les géométries (point, ligne, surface) et la représentation de ces géométries (tailles, couleurs, pictogrammes). Se référer à la documentation officielle du format (<https://developers.google.com/kml/documentation/kmlreference>).

Chaque objet importé doit être une balise **<Placemark>**, les autres balises contenant des données, par exemple celles de type `<gx:Track>` ne sont pas importées.

Dans le cas où des pictogrammes sont utilisés, l'API carte à la carte vérifiera que ces pictogrammes sont connus et, s'ils ne le sont pas, proposera à l'internaute une interface de remplacement de ceux-ci.



Interface de remplacement de pictogrammes

Se reporter à la liste des noms des pictogrammes ci-après (en annexe).

CAC

Dans l'éventualité où vous ne pouvez pas fournir de données aux formats standards GPX et KML, vous avez une dernière possibilité d'utiliser des données dans un format JSON dont les spécifications sont les suivantes :

Un tableau d'objets portant chacun 2 propriétés :

- **geometry** : une chaîne WKT décrivant la géométrie de l'objet. (les géométries de type Collection seront interprétées comme des flèches : un ponctuel et une ligne). La projection de la géométrie doit être impérativement celle de la carte à la carte envisagée : **IGNF:LAMB93**¹. Il n'est pas possible d'utiliser ce format avec des coordonnées en degrés décimaux par exemple.
- **style** : Cette propriété style est facultative. Si elle n'est pas fournie, les objets importés seront affichés avec leur style par défaut tel que défini dans l'API. Les propriétés de styles prises en compte sont exposées ci-dessous (toute autre propriété sera ignorée).

Attention : Les couleurs doivent être indiquées sous la forme d'un code hexadécimal « #xxxxxx » (voir liste des couleurs disponibles en fin du présent document)

Pour les objets ponctuels :

fillColor : couleur du symbole

fillOpacity : opacité du symbole, valeur entre 0 et 1

graphicName : nom du symbole de la forme « /catégorie/nom » (voir liste des pictos disponibles)

pointRadius : taille du symbole (4 tailles de 24 à 48)

rotation : angle en degrés

¹ Pour la France métropolitaine. Les projections sur l'outre-mer, si le service devient disponible sur d'autres zones, seront différentes.

Pour les objets linéaires :

strokeColor : un code hexadécimal de la forme « #xxxxxx »

strokeDashstyle : une des valeurs : solid, dash, dot, dashdot, longdash, longdashdot

strokeOpacity : un nombre entre 0 et 1

strokeWidth : un nombre entier entre 2 et 9

Cas particulier des flèches (géométrie collection) :

strokeColor : code hexadécimal

strokeOpacity : un nombre entre 0 et 1 (NB : la pointe de la flèche ne peut pas être semi-opaque)

strokeWidth : un nombre entier entre 2 et 9

graphicName : forme de la pointe de la flèche, valeurs possibles : circle, triangle ou square

Pour les polygones :

fillColor : code hexadécimal

fillOpacity : valeur entre 0 et 1

strokeColor : code hexadécimal

strokeDashstyle : valeur parmi : solid, dash, dot, dashdot, longdash, longdashdot

strokeOpacity : valeur entre 0 et 1

strokeWidth : nombre entier entre 2 et 9

Pour les textes (objets ponctuels) :

fontColor : code hexadécimal (si non précisé le texte sera noir)

fontFamily : une police parmi les valeurs possibles de l'interface : Arial, Courier New, Times New Roman, Comic Sans MS (par défaut Arial)

fontOpacity : transparence du texte et de son halo (valeur entre 0 et 1, 1 par défaut)

fontSize : un nombre entier entre 2 et 72)

fontWeight : normal ou bold

type : chaîne qui doit impérativement valoir « Text » pour que l'objet soit considéré comme tel et non comme un ponctuel à représenter par un pictogramme.

label : le texte à afficher sur la carte (il ne peut pas contenir de caractères de saut de ligne)

Exemples de géométries WKT

Objet ponctuel ou texte

```
POINT(962798.3087405073 6539028.125072799)
```

Objet linéaire

```
LINestring(978947.2566355275 6546008.295729793,977645.1150621931  
6543029.686903452,979203.6612022533 6540392.430127304,975158.3240595951  
6537924.793466512,975105.1255789613 6537922.4009632245,978507.3722405228  
6538129.4775457755)
```

Flèche

```
GEOMETRYCOLLECTION(POINT(976538.1289628651  
6535701.8632750865),LINestring(970550.3470077887 6538463.063371067,976538.1289628651  
6535701.8632750865))
```

Polygone

```
POLYGON((963249.0073714189 6534743.784201516,966306.319585639  
6538011.213220446,970350.6644742724 6535744.300633619,966759.5259637029  
6533726.3160856515,963249.0073714189 6534743.784201516))
```

Exemple d'un fichier CAC complet

Ce fichier contient un itinéraire et 2 objets ponctuels.

```
[
  {
    "geometry": "LINestring(931715.4233151306 6635419.2249539485,931648.4700629977  
6635370.9180004345,931622.4107192254 6635281.720200971,931582.2586644131  
6635218.111553841,931560.096948796 6635112.728861745,931450.7269797613  
6635059.524133997,931452.8587024095 6635004.073246712,931534.2859286017  
6635017.004095174,931589.5358151477 6635028.929038638,931744.8401732808  
6635080.6379286265,931774.4146507897 6635078.509769713,931830.9130693128  
6634972.8854256,931645.1344247804 6634776.2642421685,931577.0338727077  
6634672.37346263,931550.3428197913 6634599.476128818,931555.7478516148  
6634544.1468788935,931417.2790147784 6634395.077948099,931364.6687301334  
6634399.590124608,931356.9821541738 6634343.7559685875,931310.7769403893  
6634266.839267901,931193.0586697235 6634089.162648506,931100.4787186697  
6633768.688780544,930954.4532677394 6633730.413453495,930775.6532293414  
6633520.98191137,930552.4189031192 6633786.888207681,930531.2578168716  
6633740.336130395,930364.3712710141 6633818.898590967,930319.5789510553  
6633875.9953218205,930079.7338761452 6634062.855758177,930016.681106285  
6634083.316539653,929928.3197163693 6634079.941867707,929827.5254990507  
6634144.702328378,929917.414643238 6634193.872406011,930021.828191164  
6634377.5439707795,930193.304158183 6634521.3067635605,930306.9245909526  
6634806.595332658,930574.2007904551 6634673.0878465315,930583.2439188663  
6634608.097928839,930652.0416036269 6634437.5885368455,930685.6868228118  
6634585.8872964475,930679.6878441998 6634742.464012017,930626.8786261673  
6634923.376750002,930690.6176847913 6635141.414589036,930778.6519803142  
6635409.373205215,930776.2975046567 6635556.269468785,930880.4960889536  
6635573.3300856445,930905.5832165114 6635773.534731927,930981.9951814741  
6635916.911925084,931218.3198070845 6635991.307186221,931230.7654026819  
6635923.19649813,931304.6212663047 6635877.041475142,931394.5860186183  
6635838.038514091,931454.3541951034 6635817.472780925,931559.6659236398  
6635720.269235092,931625.3519586752 6635716.263706621,931645.2247187353  
6635625.571925757,931709.0050156101 6635415.711477971,931651.8675101738  
6635367.7822649265,931648.7210672309 6635364.394728301)",
    "style": {
      "strokeColor": "#3298B3",
      "strokeDashstyle": "solid",
```

```

        "strokeOpacity": 0.6,
        "strokeWidth": 7
    },
    {
        "geometry": "POINT(931801.6756095726 6635051.359237355)",
        "style": {
            "fillColor": "#C42E34",
            "fillOpacity": 1,
            "graphicName": "/02-pointeurs/etape-fanion",
            "pointRadius": 40
        }
    },
    {
        "geometry": "POINT(930652.0416036269 6634437.5885368455)",
        "style": {
            "fillColor": "#C42E34",
            "fillOpacity": 1,
            "graphicName": "/01-divers/point-de-vue-1",
            "pointRadius": 32,
            "rotation": 60
        }
    }
]

```

6- Rejeu d'une carte à la carte

L'API Carte à la carte prévoit un mécanisme permettant de rejouer une carte personnalisée, c'est-à-dire de charger l'interface avec toute la personnalisation effectuée au préalable par un utilisateur.

Ce mécanisme est principalement utilisé par la fonction « Sauvegarder » visible sur les étapes de personnalisation de la carte et de la couverture. Chaque carte à la carte dispose d'un identifiant unique. Une fois ajouté à l'URL de la page courante, cet identifiant permet de rejouer la carte à la carte.

```
http://monsite.com/mapage#cacId=11da060f-ef4a-4579-8fab-ddec2c1bd065
```

Ce mécanisme peut être utilisé en lieu et place du pré-paramétrage d'une carte à la carte dans la fonction **cacApp.load** (cf. paragraphe 3. Usage). Il est à noter cependant que la personnalisation démarrera directement à l'étape **récapitulatif** à partir de laquelle l'utilisateur peut revenir aux 2 étapes précédentes.

7- Fin de commande

Au terme du processus de personnalisation, l'utilisateur clique sur un bouton « Ajouter au panier » qui ouvre dans un nouvel onglet la page « carte à la carte » de la boutique IGNrando. Le paiement d'une carte à la carte n'est possible, dans un premier temps, que sur la boutique IGNrando.

8- Bibliothèques Javascript incluses dans l'API

L'API inclut plusieurs bibliothèques JavaScript OpenSource qu'il est recommandé de ne pas charger en doublon sur la page web pour éviter tout conflit de versions.

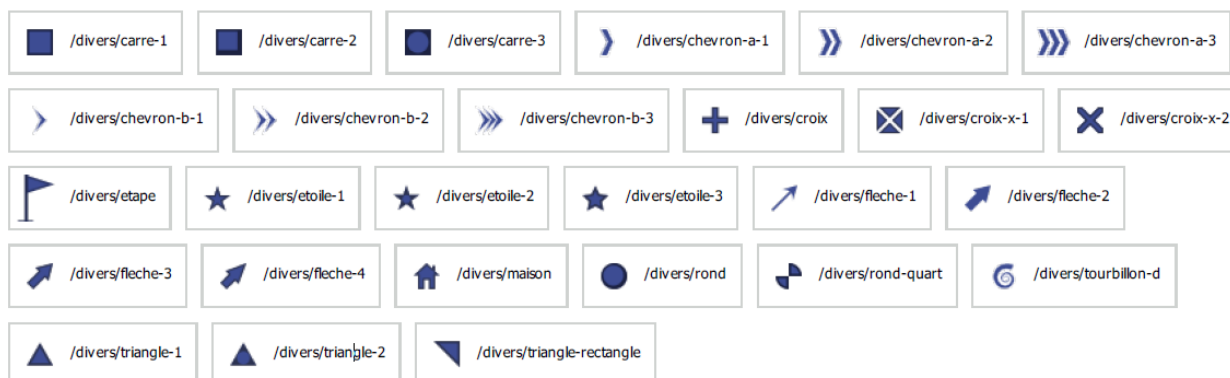
Bibliothèque	Version (au 20/10/2017)	Site référence
backbone	1.4.0	backbonejs.org
jquery	3.5.1	jquery.com
jquery-ui	1.12.1	jqueryui.com
require	2.3.6	requirejs.org
text	2.0.16	requirejs.org
underscore	1.10.2	underscorejs.org
GpPluginI3	0.10.0	api.ign.fr
OpenLayers	3.20.0	openlayers.org

Annexe : Liste des pictogrammes du service Carte à la carte

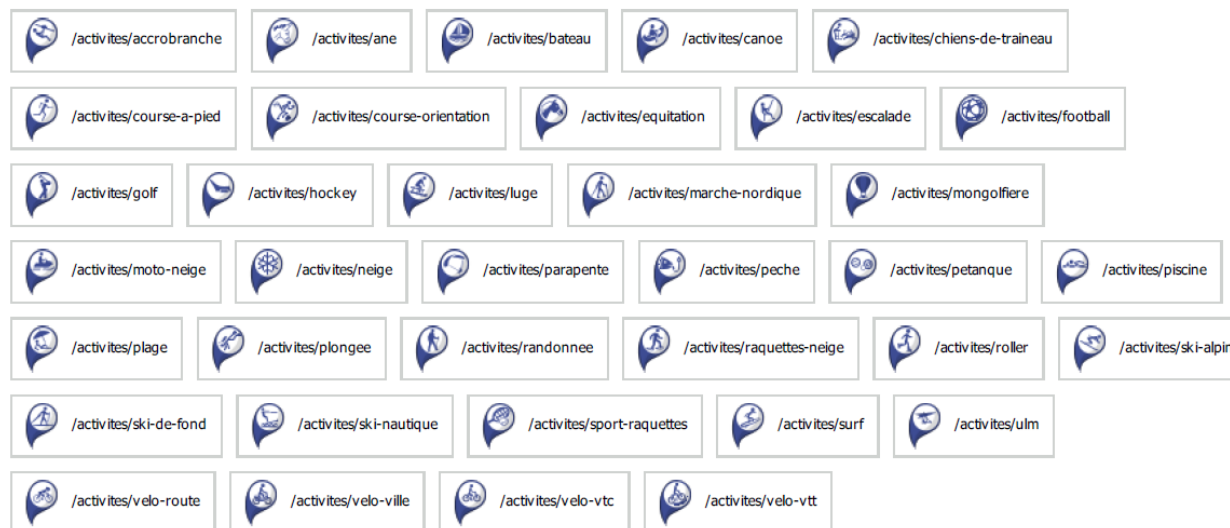
Liste de mars 2015.

Nom complet des symboles à utiliser dans les fichiers à importer pour éviter à l'utilisateur de se voir proposer l'interface de remplacement de symboles.

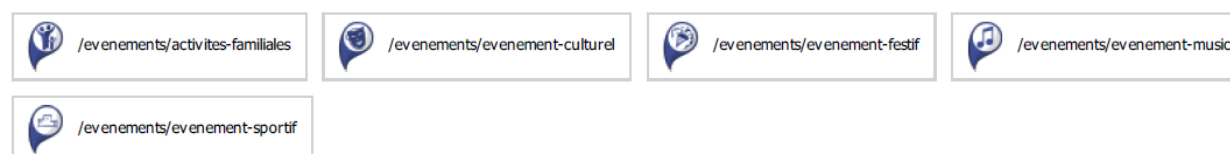
Formes de base (27 pictos)



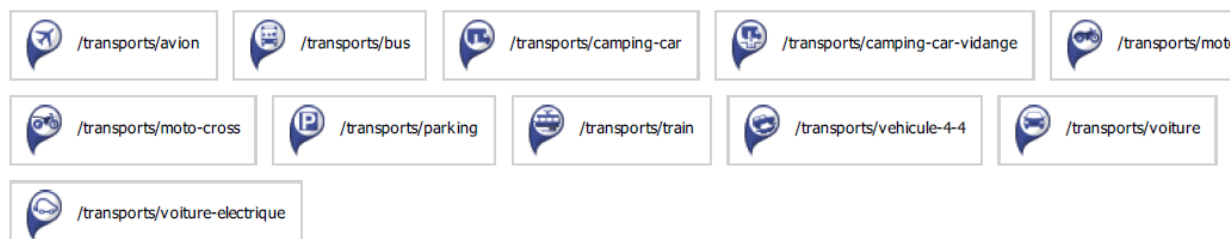
Activités (36 pictos)



Évènements (5 pictos)



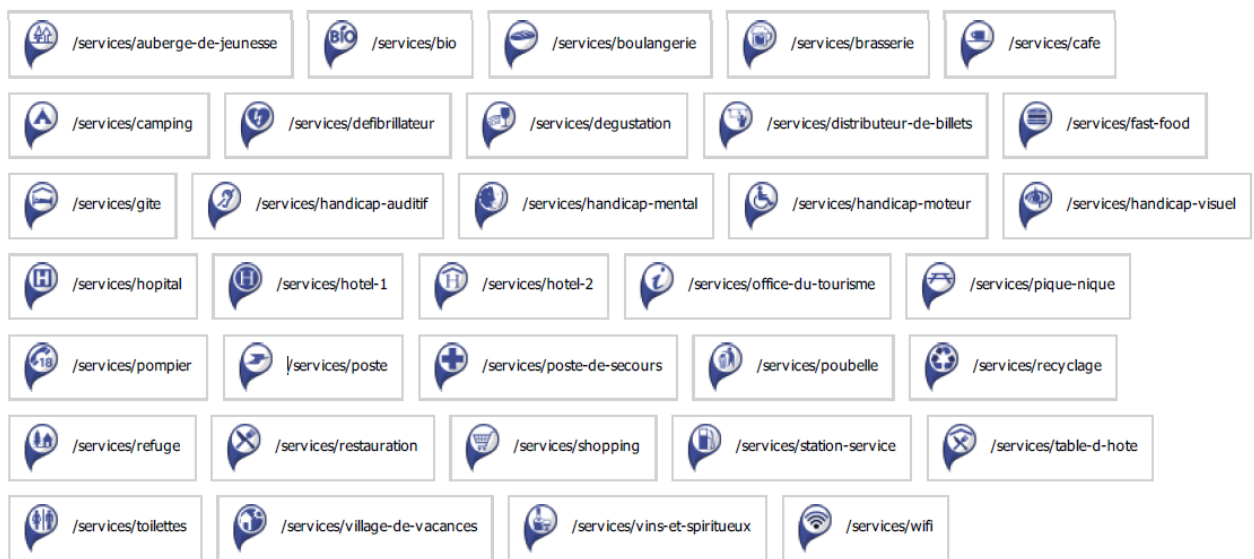
Transports (11 pictos)



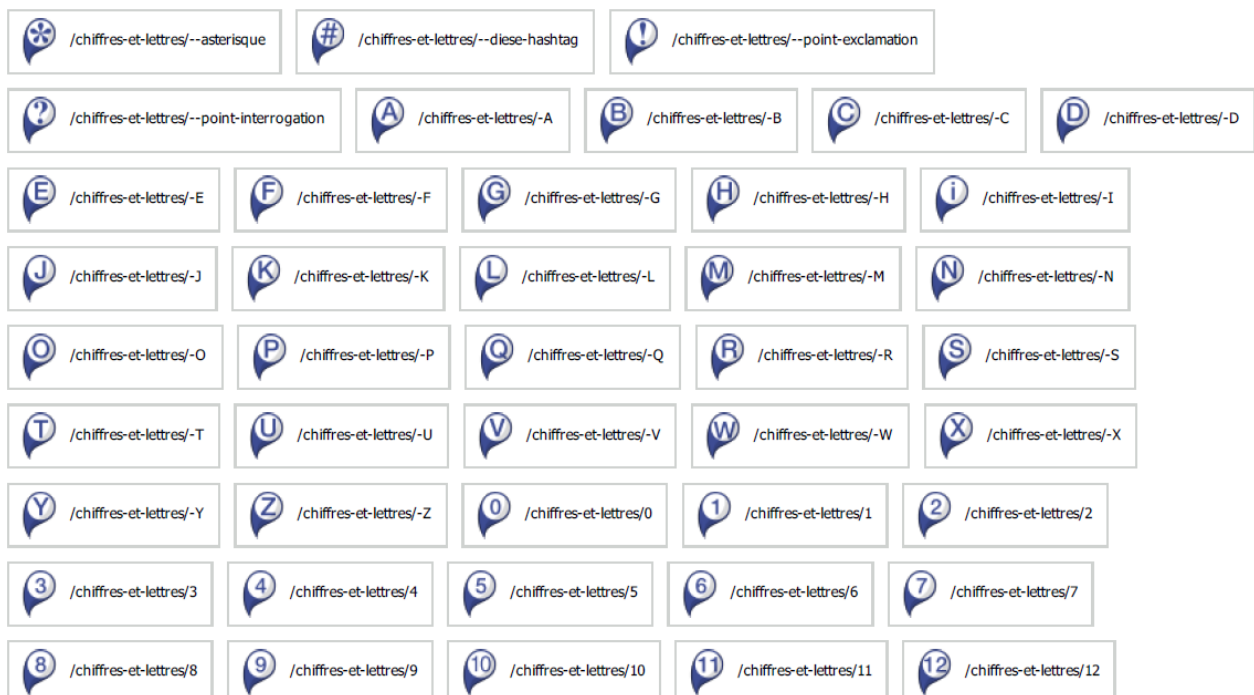
Lieux d'intérêt (19 pictos)


























































































Services (34 pictos)

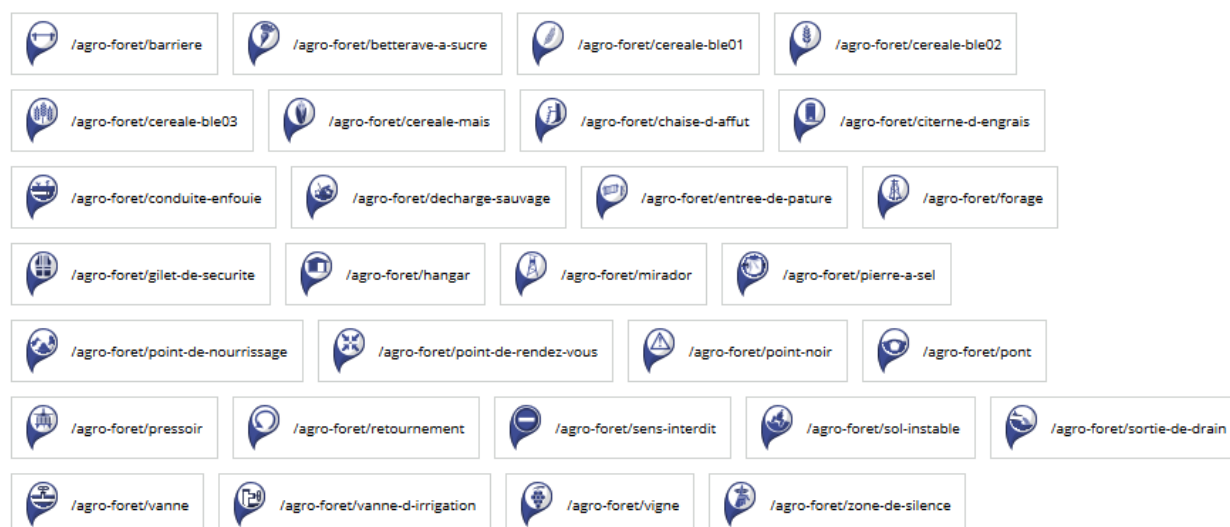


Chiffres et lettres (130 pictos)



 /chiffres-et-lettres/13	 /chiffres-et-lettres/14	 /chiffres-et-lettres/15	 /chiffres-et-lettres/16	 /chiffres-et-lettres/17
 /chiffres-et-lettres/18	 /chiffres-et-lettres/19	 /chiffres-et-lettres/20	 /chiffres-et-lettres/21	 /chiffres-et-lettres/22
 /chiffres-et-lettres/23	 /chiffres-et-lettres/24	 /chiffres-et-lettres/25	 /chiffres-et-lettres/26	 /chiffres-et-lettres/27
 /chiffres-et-lettres/28	 /chiffres-et-lettres/29	 /chiffres-et-lettres/30	 /chiffres-et-lettres/31	 /chiffres-et-lettres/32
 /chiffres-et-lettres/33	 /chiffres-et-lettres/34	 /chiffres-et-lettres/35	 /chiffres-et-lettres/36	 /chiffres-et-lettres/37
 /chiffres-et-lettres/38	 /chiffres-et-lettres/39	 /chiffres-et-lettres/40	 /chiffres-et-lettres/41	 /chiffres-et-lettres/42
 /chiffres-et-lettres/43	 /chiffres-et-lettres/44	 /chiffres-et-lettres/45	 /chiffres-et-lettres/46	 /chiffres-et-lettres/47
 /chiffres-et-lettres/48	 /chiffres-et-lettres/49	 /chiffres-et-lettres/50	 /chiffres-et-lettres/51	 /chiffres-et-lettres/52
 /chiffres-et-lettres/53	 /chiffres-et-lettres/54	 /chiffres-et-lettres/55	 /chiffres-et-lettres/56	 /chiffres-et-lettres/57
 /chiffres-et-lettres/58	 /chiffres-et-lettres/59	 /chiffres-et-lettres/60	 /chiffres-et-lettres/61	 /chiffres-et-lettres/62
 /chiffres-et-lettres/63	 /chiffres-et-lettres/64	 /chiffres-et-lettres/65	 /chiffres-et-lettres/66	 /chiffres-et-lettres/67
 /chiffres-et-lettres/68	 /chiffres-et-lettres/69	 /chiffres-et-lettres/70	 /chiffres-et-lettres/71	 /chiffres-et-lettres/72
 /chiffres-et-lettres/73	 /chiffres-et-lettres/74	 /chiffres-et-lettres/75	 /chiffres-et-lettres/76	 /chiffres-et-lettres/77
 /chiffres-et-lettres/78	 /chiffres-et-lettres/79	 /chiffres-et-lettres/80	 /chiffres-et-lettres/81	 /chiffres-et-lettres/82
 /chiffres-et-lettres/83	 /chiffres-et-lettres/84	 /chiffres-et-lettres/85	 /chiffres-et-lettres/86	 /chiffres-et-lettres/87
 /chiffres-et-lettres/88	 /chiffres-et-lettres/89	 /chiffres-et-lettres/90	 /chiffres-et-lettres/91	 /chiffres-et-lettres/92
 /chiffres-et-lettres/93	 /chiffres-et-lettres/94	 /chiffres-et-lettres/95	 /chiffres-et-lettres/96	 /chiffres-et-lettres/97
 /chiffres-et-lettres/98	 /chiffres-et-lettres/99			

Agriculture, chasse, forêt (29 pictos)



Annexe : Liste des couleurs du service Carte à la carte

#CD9A9C	#CD7A7E	#CB585D	#C73F45	#C42E34	#B22A2E	#982428	#801D22
#F5E0CC	#E5B184	#DE9C61	#D98B47	#D47A30	#C06E2B	#B36729	#995824
#FBF7CA	#FBF4A9	#F7ED7D	#F3E959	#EEE300	#E5DB0B	#CCC321	#B2AB29
#E4E9AD	#AAC45B	#9AB932	#84B046	#6FA739	#679A39	#5D8C38	#558036
#C5DCC5	#7AB285	#64A76F	#4F9E5B	#1C9040	#1C803C	#1A7339	#166634
#ABD1CD	#70B29E	#5CA890	#49A080	#2F966B	#27805B	#227352	#1E6649
#B3D9F2	#86C3E0	#71BADD	#5CB2DA	#37A5C3	#3298B3	#2F8CA6	#2B8199
#B5D3ED	#89B0DA	#6C9BCE	#5082BE	#4274B3	#3D6BA6	#386399	#33588B
#CDD3E9	#828EC0	#6D7CB4	#4C5B9E	#3D4C93	#354381	#303B73	#2A3567
#E5D8E8	#AD9AC3	#9883B4	#79619E	#61478E	#564080	#4E3974	#463367
#EAC8DB	#DFA5C4	#D88FB4	#D278A6	#B65B96	#A65389	#8C4674	#72385E
#E2AECA	#D480AB	#CC6098	#C94C8E	#C5307A	#B22A6F	#99245F	#801E4F
#F0F0F0	#D0D0D0	#B0B0B0	#909090	#707070	#505050	#303030	#101010
#E0E0E0	#C0C0C0	#A0A0A0	#808080	#606060	#404040	#202020	#000000