

## Spécifications du fonds cartographique TOP 100

Typologie	Code	Alias	Version	Date de création
Spécifications	<b>SP</b>	<b>Spécifications-fonds-cartographique-TOP100</b>	<b>3.0</b>	2017-08-31
Auteurs	Sylvie Recart, Pierre Danré			
Entité émettrice	SDC/PNCP			
Diffusion	interne			
Résumé	Ce document définit les spécifications du fonds cartographique de la série TOP 100.			
Approbateur	PO. Didier Blaquièrre	Date d'approbation	2017-09-01	

Mots-clés	Cartographie, spécifications, cartes TOP 100, cartes topographiques au 1 : 100 000.
Champ d'application	IGN
Langue	Français
Référencé par	
Relation	<a href="http://intradoc.ign.fr/ged/DPR/SDC/Documents-tout-IGN/Specifications/SP_Specifications-serie-TOP100.pdf">http://intradoc.ign.fr/ged/DPR/SDC/Documents-tout-IGN/Specifications/SP_Specifications-serie-TOP100.pdf</a> <a href="http://intradoc.ign.fr/ged/DPR/SDC/Documents-tout-IGN/Specifications/SP_Legende-TOP100.pdf">http://intradoc.ign.fr/ged/DPR/SDC/Documents-tout-IGN/Specifications/SP_Legende-TOP100.pdf</a> <a href="http://intradoc.ign.fr/ged/DPR/SDC/Documents-tout-IGN/Specifications/SP_Coordonnees-TOP100.pdf">http://intradoc.ign.fr/ged/DPR/SDC/Documents-tout-IGN/Specifications/SP_Coordonnees-TOP100.pdf</a>
Couverture/emprise spatiale ou temporelle	
Ancienne référence	SDC.TOP100/SP/001
Champ libre	Complété des documents « SP_Specifications-serie-TOP100 », « SP_Legende-TOP100 » et « SP_Coordonnees-TOP100 », ces documents composent les spécifications du produit proprement dites.

Lecteur(s)	Didier Blaquièrre
------------	-------------------

Version	Date	Modifié par	Historique des modifications
1	1996-11-21		Création du document sous le titre "Spécifications cartographiques à priori de la TOP 100" (SDT/ 3354).
1.0	2003-01		<b>Aménagement</b> des spécifications cartographiques de la TOP 100. Remarques du projet CARTO2001 (SR/2003 - 0004).
1.0	2004-05-26		Découpage de la série TOP 100 issue de la BD CARTO.

			(SR/2004 - 0289) CARTO2001/006
Projet	2005-09-08		Présentation du document à la commission des produits.
A	2007-07-18	A. Gostiau	Modifications, validation et diffusion du document.
B provisoire non diffusée	2010-12-08	S. Recart	<p>Modification du document pour l'édition 2 de la série :</p> <p>Représentation du quadrillage géographique (équidistance à 10 minutes au lieu de 15 minutes).</p> <p>Couleur des agglomérations : M20J60.</p> <p>Couleur des oronymes : C60M100J100.</p> <p>Fond blanc pour les vignes.</p> <p>Ajout des parcs marins.</p> <p>Changement d'emprise de 6 feuilles.</p> <p>Validé par la commission des produits du 16 septembre 2009</p>
2.0	2012-04-25	S. Recart	<p>Mise à jour du document.</p> <p>Présentation et version modifiées suite à la mise en place du référentiel documentaire.</p> <p>Ajout de l'adresse intranet de consultation du document.</p> <p>Ajout en référence du Descriptif de livraison Format Shapefile de la BD Carto.</p> <p><u>Principales modifications de cette édition :</u></p> <p>1/ Modifications de contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- précisions sur le reclassement des bretelles ;</li> <li>- déplacement de la description des bretelles des nœuds routiers au réseau routier ;</li> <li>- précisions sur la couleur des voies routières en construction ;</li> <li>- ajout d'un style de tunnel de route non revêtue (à l'étranger) ;</li> <li>- précision sur l'orientation des embarcadères ;</li> <li>- correction d'origine pour les tunnels routiers de longueur inférieure à 200 m (équipement routier) et ajout du style dans le fichier annexe ;</li> <li>- reclassement des numéros de routes ;</li> <li>- correction des dimensions des pointeurs kilométriques ;</li> <li>- précision sur les passages supérieurs ferrés / ferré ;</li> <li>- couleur magenta non transparente pour les liaisons maritimes ;</li> <li>- meilleure définition du style des ponts hydrographiques ;</li> <li>- <i>Infrastructures et hydrographie ponctuelle</i> rebaptisée en <i>Nœud hydrographique</i> ;</li> <li>- précision sur l'orientation des écluses ;</li> <li>- précision sur la désignation des barrages ;</li> <li>- mention de la fusion des surfaces d'eau BD Carto et BD Carthage ;</li> <li>- les cours d'eau larges sont inclus dans les surfaces d'eau permanente ;</li> <li>- reclassement des sables en sables secs et sables humides ;</li> <li>- reclassement des rochers pour obtenir les rochers humides ;</li> <li>- correction des styles des zones hydrographiques (poncifs) ;</li> <li>- ajout des hydronymes de surface ;</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- correction des laisses des plus basses eaux (représentation) ;</li> <li>- précision sur la présence des toponymes de lieux-dits et sur les chefs-lieux de communes ;</li> <li>- référence à la version shapefile de la BD Carto pour les chiffres de population ; meilleure définition des chiffres de population et blasons administratifs ;</li> <li>- précision sur l'ancrage des pictogrammes non centrés ;</li> <li>- précision sur la généralisation des bâtiments remarquables ;</li> <li>- correction des catégories de bâtiments remarquables nommés ; précisions sur les noms portés ;</li> <li>- prise en considération des circuits automobiles (toponyme) ;</li> <li>- ajout des parcs naturels marins ;</li> <li>- correction des noms de réserves naturels ;</li> <li>- ajout de la distinction cœur de parc national / aire optimale d'adhésion (au lieu de zone périphérique) ;</li> <li>- ajout des noms d'aérodromes dans la légende ;</li> <li>- correction des catégories d'enceintes militaires ;</li> <li>- correction des courbes de niveau (fusion du paragraphe avec rocher, glacier) ;</li> <li>- précision des classes d'origine des points cotés ;</li> <li>- correction des toponymes d'orographie (ajout de l'orographie marine).</li> </ul> <p>2/ Modifications de forme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- report des exemples de styles dans un fichier annexe ;</li> <li>- harmonisation de la présentation des catégories et des styles ;</li> <li>- mise en forme stylistique des textes ;</li> <li>- remise en forme des catégories du réseau routier et de leurs symbolisations ;</li> <li>- renvoi vers des numéros de paragraphes plutôt que des numéros de pages ;</li> <li>- remise en forme des catégories du réseau hydrographique et de ses symbolisations ;</li> <li>- distinction des zones bâties ponctuelles / surfaciques ;</li> <li>- remise en forme des chiffres de population et blasons administratifs ;</li> </ul> <p>toponymes illustrés par des exemples tirés de la carte.</p>
--	--	--	---

2.1	2014-04-17	O. Plessis	<p>Modification de la source de données principale en BD UNI ME au lieu de BD CARTO®.</p> <p>Autres corrections :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- couleur et épaisseur des cours d'eau intermittents (C100 – 0,1)</li> <li>- Etat de l'objet remplace Etat physique de la route pour discriminer les routes en construction ;</li> <li>- suppression de l'attribut Classement administratif pour les autoroutes ;</li> <li>- ajout des toponymes de zones d'activité ;</li> <li>- couleur des bretelles d'autoroutes gratuites C100 M10 ;</li> <li>- unification des liaisons maritimes et des bacs (ép. 0,2) ;</li> <li>- reclassement possible des routes à péage en autoroute section à péage ;</li> <li>- possibilité de représenter les grands ronds-points.</li> <li>- restriction de l'indication de durée des liaisons maritimes et possibilité de regroupement des destinations par embarcadère d'origine.</li> </ul>
2.2	2016-05-27	P. Danré	<p>Contrôle de cohérence entre les spécifications du fonds, la représentation sous Géoconcept et les styles Mercator effectué. Les spécifications ont été mises à niveau sur plusieurs thèmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- modification de la police des mentions des dates d'ouverture</li> <li>- modification de la police des numéros d'échangeur</li> <li>- tous les tunnels ferrés sont représentés de façon identique, y compris le Tunnel sous la Manche</li> <li>- rajout d'une représentation, texte à disposition pour les numéros de route européenne</li> <li>- rajout d'une représentation, texte droit pour les noms des ponts, viaducs, tunnels routiers et modification de la police</li> <li>- les noms de voies ferrées remarquables sont représentés</li> <li>- modification de la police des ponts, viaducs, tunnels ferrés</li> <li>- rajout de la représentation du nom des lignes TGV</li> <li>- rajout de la représentation du toponyme des sources</li> <li>- rajout de la représentation des hydronymes touristiques</li> <li>- représentation des limites de cantons identique à celle des communes</li> <li>- rajout d'une représentation, texte droit pour les toponymes et les numéros des GR et GR de Pays</li> <li>- suppression des courbes intercalaires sur rochers et sur glaciers</li> </ul>
2.3	2016-07-11	P.Danré	Homogénéisation de la largeur des ponts en fonction des tronçons routiers, ferrés et hydro.
3.0	2017-08-31	P.Danré	<p>Modification de la représentation des limites administratives</p> <p>Modification de la représentation des parcs</p> <p>Nouveau pictogramme pour les parcs de loisirs</p>

			Suppression du blason administratif de canton Suppression des sorties en limites de feuilles Suppression des toponymes de gîtes d'étape Bretelles d'autoroute plus fines Refonte de la représentation des toponymes de communes et de hameaux Ajout de données AF3V Changement de la couleur des digues
--	--	--	---

Information par courriel de la disponibilité du document au format PDF sur le référentiel documentaire de l'IGN :

<http://intradoc.ign.fr/>

Document consultable également sur le site intranet du SDC : Accueil du site > Spécifications des Produits  
> Cartographie routière et touristique

Diffusion nominative			
Nom, prénom	Unité	Nom, prénom	Unité
Ségard Michel	DPC	Florence Berthier	SDC/PNA
Gerbe Philippe	DPR	Blaquière Didier	SDC/PNCP
Péron Joël	DPR	Hervé Quinquenel	SDC/PNCP
Chambon Pascal	D2SI	Philippe Pierre	SDC/PNCP
Jaloux Franck	DPC/SP	Danré Pierre	SDC/PNCP
Cantat Frédéric	DPC/SMK	Delamare Isabelle	SDC/PNCP
Tricoire Etienne	DPC/SMK	Duporte Juliette	SDC/PNCP
Prin Thierry	DG/MQRS	Bugeau Jean-François	SDC/PNV
		Recart Sylvie	SDC/PNV
		Babin Geneviève	SDC/PNV

## RÉFÉRENCES

- Cahier des charges - DC/ID-99-198 du 28 avril 1999
- Spécification de contenu BD CARTO version 2.5 - édition 1 - 10 mai 2004 - SDT.BDC/SPD/004
- Spécification de contenu BD CARTO version 3.1- édition 2 – 18 octobre 2010 - SDT.BDC/SPD/004
- Descriptif de livraison Format Shapefile BD CARTO® Version 3 - Février 2006
- BDUi V1.2 – Spécifications de saisie – édition 8 – Mars 2013 – SBV.MAJEC / IT / 056 :  
<http://sbv.ign.fr/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056.pdf>
  - Introduction (Présentation, spécifications générales, attributs communs) :  
<http://sbv.ign.fr/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056-ME-introduction.pdf>
  - ME-Réseau routier : <http://sbv.ign.fr/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056-ME-routier.pdf>
  - ME-Réseau ferré : <http://sbv.ign.fr/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056-ME-ferre.pdf>
  - ME-Franchissement : <http://sbv.ign.fr/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056-ME-franchissement.pdf>
  - ME-Equipement et ME-Toponymie : <http://sbv.ign.fr/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056-ME-equipement-toponymie.pdf>
- Spécifications de la carte "TOP 100 Série verte" au 1:100 000 (édition J SDT.TOP100/SPD/001 du 04/04/2000)
- Copyright, logo et mentions complémentaires - DT/95.0133 du 06/02/1995 modifié par les notes :  
 - DT/98.0872 du 30/10/1998 et SMK - 05.208 du 22/09/2005, modifié par les notes SMK - 08.06 du 07/01/2008, SMK - 09.050 du 11/02/2009 et SDC - 10.249 du 17/05/2010
- Canevas de rédaction des spécifications des produits cartographiques Édition 1 Révision 1 - DT/94.1466 du 15 décembre 1994
- Charte de toponymie - Toponymie du territoire français  
 Document 1 et 2 (les annexes) Édition 1 Révision 0 - SIT/00/0381 de février 2000
- Spécifications du fonds cartographique Carte Régionale - Version 1.1 - SDC.CREG/SP/001 du 1<sup>er</sup> octobre 2013
- Spécifications de la série TOP 100 - Version 2.0 - SDC.TOP100/SP/002) du 13 février 2012
- Procédure pour spécifier un produit à l'IGN (DQ-PR-015-Spécifier-un-produit-IGN-v1.0)
- Manuel pour spécifier un produit à l'IGN (DQ-GMI-030-manuel\_redaction\_specification-IGN-v1.0)

IGN	Diffusion interne	Spécifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 7 / 97

# SOMMAIRE

<b>RÉFÉRENCES</b> .....	<b>7</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>8</b>
<b>1 - RAPPEL HISTORIQUE - DÉFINITION</b> .....	<b>10</b>
1.1. LA CARTE AU 1/100 000 « SÉRIE VERTE » .....	10
1.2. LA CARTE AU 1/100 000 « TOP 100 SÉRIE VERTE » .....	10
1.3. LA BD UNI MOYENNE ÉCHELLE / LA BD CARTO® .....	10
1.4. LA NOUVELLE CARTE AU 1 : 100 000 « TOP 100 » .....	10
<b>2 - ORIGINE DES DONNÉES ET SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES</b> .....	<b>11</b>
2.1. ORIGINE DES DONNÉES .....	11
2.2. SYSTÈME CARTOGRAPHIQUE .....	11
2.3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE .....	12
2.4. ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE .....	12
<b>3 - SPÉCIFICATIONS DE CONTENU ET REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE</b> .....	<b>13</b>
3.1. VOIES DE COMMUNICATION ROUTIÈRE .....	13
3.1.1. RESEAU ROUTIER .....	13
3.1.2. NŒUD ROUTIER ET ECHANGEUR .....	22
3.1.3. AUTRE INFRASTRUCTURE ROUTIERE .....	23
3.1.4. NUMERO DE ROUTE .....	25
3.1.5. NUMERO D'ITINERAIRE EUROPEEN .....	26
3.1.6. NOM DE ROUTE .....	27
3.1.7. DISTANCE ET POINTEURS KILOMETRIQUES .....	28
3.2. VOIES FERRÉES - TRANSPORTS DIVERS .....	31
3.2.1. VOIE FERREE .....	31
3.2.2. GARE .....	34
3.2.3. NOM DES VOIES FERREES .....	35
3.2.4. LIAISON MARITIME OU BAC .....	36
3.3. HYDROGRAPHIE .....	38
3.3.1. COURS D'EAU (HYDROGRAPHIE LINEAIRE) .....	38
3.3.2. NOM DE COURS D'EAU .....	43
3.3.3. NŒUD HYDROGRAPHIQUE .....	45
3.3.4. SURFACE HYDROGRAPHIQUE .....	47
3.3.5. TOPONYME DE SURFACE HYDROGRAPHIQUE .....	49
3.3.6. POINT D'EAU ISOLE .....	51
3.3.7. LAISSE .....	51
3.4. BÂTI .....	52
3.4.1. ZONE BATIE .....	52
3.4.2. TOPONYME DE ZONE D'HABITAT .....	54
3.4.3. TOPONYME DE ZONE D'ACTIVITE .....	56
3.4.4. CHIFFRE DE POPULATION ET BLASON ADMINISTRATIF .....	57
3.4.5. LIMITE ADMINISTRATIVE .....	58
3.4.6. ÉTABLISSEMENT ADMINISTRATIF OU PUBLIC .....	60
3.4.7. BATIMENT REMARQUABLE A VOCATION RELIGIEUSE OU TOURISTIQUE .....	61
3.4.8. REFUGE GARDE, GITE D'ETAPE .....	63
3.4.9. ÉQUIPEMENT DE LOISIRS .....	64
3.4.10. TABLE D'ORIENTATION .....	66
3.4.11. SITE ET CURIOSITE TOURISTIQUE .....	67
3.4.12. SITE SPORTIF .....	68
3.4.13. LABEL TOURISTIQUE .....	69
3.4.14. ZONE REGLEMENTEE D'INTERET TOURISTIQUE .....	70
3.5. AUTRES ÉQUIPEMENTS .....	72
3.5.1. LIGNE ELECTRIQUE .....	72
3.5.2. POSTE ELECTRIQUE .....	73
3.5.3. CONSTRUCTION ELEVEE .....	73
3.5.4. TRANSPORT PAR CABLE .....	74
3.5.5. AERODROME .....	75
3.5.6. PISTE D'AERODROME .....	76
3.5.7. CIMETIERE .....	77



3.5.8.	ENCEINTE MILITAIRE .....	78
3.5.9.	DIGUE .....	80
3.5.10.	SENTIER DE RANDONNEE.....	81
3.5.11.	PISTE CYCLABLE .....	82
3.5.12.	VELOROUTES ET VOIES VERTES .....	82
3.6.	VÉGÉTATION ET CULTURE .....	84
3.6.1.	BOIS, BROUSSAILLES, VIGNE ET VERGER .....	84
3.6.2.	TOPONYME DE MASSIF BOISE .....	85
3.7.	FIGURÉ DU TERRAIN .....	86
3.7.1.	COURBE DE NIVEAU, ZONE ROCHEUSE, GLACIER.....	86
3.7.2.	POINT COTE.....	89
3.7.3.	FIGURE DU RELIEF.....	90
3.7.4.	TOPONYME DE L'OROGRAPHIE .....	91
3.7.5.	ÉQUIPEMENT GEODESIQUE .....	93
3.8.	CARROYAGE .....	94
<b>4 -</b>	<b>PARTIES ÉTRANGÈRES.....</b>	<b>95</b>
<b>5 -</b>	<b>GÉNÉRALISATION .....</b>	<b>96</b>
5.1.	PRÉCISION PLANIMÉTRIQUE .....	96
5.1.1.	PRECISION GENERALE DE LA CARTE .....	96
5.1.2.	GENERALISATION .....	96

# 1 - RAPPEL HISTORIQUE - DÉFINITION

## 1.1. LA CARTE AU 1/100 000 « SÉRIE VERTE »

En 1951, les cartes au 1 : 50 000 et au 1 : 80 000 servirent à la création d'une carte au 1/100 000 petit format. Cette carte couvrait l'étendue de quatre feuilles standard au 1 : 50 000. Elle était au départ à vocation militaire (M 662), mais une édition civile en fut tirée (représentation conique conforme Lambert par zone).

En 1965, la Série Verte est créée à partir de l'assemblage des 1/100 000 petit format.

En 1972, une version militaire de la Série Verte est établie, elle devient en 1985 la M663, supprimant ainsi le 1/100 000 petit format.

La Série Verte couvre la France en 74 feuilles de format 89 \* 121 cm, en projection Lambert conforme par zone. Les spécifications de la dernière édition ont été fixées en 1993 : version 3.0 du 15 février 1993, note DT 158 du 20 janvier 1993. Le cycle de révision de la Série Verte était de 3 à 5 ans.

Une feuille spéciale, avec une facture différente couvre la Région Parisienne (90 PARIS ET SES ENVIRONS).

## 1.2. LA CARTE AU 1/100 000 « TOP 100 SÉRIE VERTE »

En attendant l'arrivée en production de la nouvelle TOP 100 numérique et devant la chute des ventes de la Série verte, le 10 mars 1997, le Comité de Direction décide de lancer un aménagement de la série en modifiant les teintes de ce produit et en lui ajoutant une partie des éléments touristiques issus de la BD CARTO version 2 (cahier des charges selon note DC/EM 97.066) : c'est la TOP 100. Le rythme de mise à jour est en moyenne de 2 ans.

Dans un souci d'homogénéité, les couvertures de cette nouvelle série s'alignent, pour leur présentation sur celles des séries TOP 25 et des cartes touristiques.

## 1.3. LA BD UNI MOYENNE ÉCHELLE / LA BD CARTO®

La source de données pour la mise à jour de la TOP 100 depuis l'édition 4 est la BD UNI MOYENNE ECHELLE. Auparavant, c'était la BD CARTO®. Les contenus des deux bases sont très proches.

La BD UNI moyenne échelle dont est issue la version commerciale BD CARTO® est une base de données à petite échelle qui a vu le jour dans la fin des années 80, qui recueille et gère les informations géographiques pour des applications telles que la gestion du territoire, des réseaux ou encore la rédaction de cartes. Ces informations sont mises à jour en continu (processus MAJEC).

Dans la suite du document, on appellera BD UNI ME ou plus simplement BD UNI la BD UNI moyenne échelle.

Le présent document fait référence à la version 3.1 édition 2 des spécifications BD CARTO en date du 18/10/2010. Seuls les noms d'attribut peuvent différer entre BD UNI ME et BD CARTO (les spécifications de la BD UNI moyenne échelle ne sont pas finalisées).

En complément, les spécifications de saisie de la BD UNI v1.2 édition 8 de mars 2013 référencées SBV.MAJEC / IT / 056 pour la partie « Moyenne Echelle » sont utilisées (documents disponibles sur <http://sbv/outils/pdf/SBV-MAJEC-IT-056.pdf>).

## 1.4. LA NOUVELLE CARTE AU 1 : 100 000 « TOP 100 »

En 1989, le BEC (Bureau d'Etudes Cartographiques) est créé pour étudier la production en mode numérique de cartes à partir de la BD TOPO et de la BD CARTO. Le BEC conclut à la nécessité d'enrichir la BD CARTO et établit une maquette de ce que serait la carte au 1 : 100 000 réalisée à partir de cette BD CARTO. Il conçoit également le découpage de cette nouvelle carte baptisée à l'époque TOP 100.

La BD CARTO V1 a été enrichie de données complémentaires dans sa version 2 pour répondre aux besoins de rédaction de la TOP 100.

IGN	Diffusion interne	Spécifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 10 / 97

Les spécifications **a priori** de la carte au 1 : 100 000 TOP 100 à partir de la BD CARTO ont été validées le 27/11/1996 par la Commission des Produits (CR DC/EM 96-618 du 31/10/1996).

Le fonds cartographique de cette nouvelle TOP 100 est une image cartographique fidèle de la BD CARTO.

En 2007, après comparaison de la nouvelle OCS BD Carto avec la BD Carthage, il a été décidé de fusionner les surfaces hydro des deux bases.

L'automatisation de la mise à jour, conduisant à éviter d'introduire interactivement autant que possible des informations, est utilisée au maximum.

De 2004 à 2014, lors des mises à jour successives sous le SIG Lamps2 dans l'environnement Gothic, les mises à jour se sont appuyées sur la BD CARTO.

À partir de 2014 et de l'édition 4 de la TOP 100, c'est à partir de la BD UNI ME que la mise à jour est réalisée dans un environnement PostgreSQL/PostGIS avec un client Geoconcept Publisher via le module GCVS.

## 2 - ORIGINE DES DONNÉES ET SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

### 2.1. ORIGINE DES DONNÉES

- la **BD CARTO** pour le fonds cartographique et le thème touristique,
- la **BD UNI ME** pour la mise à jour de ce fonds à partir de l'édition 4,
- la **BD ADMIN** pour le rang administratif, le chiffre de population et le nom officiel (INSEE) des communes (données intégrées dans la BD CARTO),
- la **BD ALTI** pour les courbes de niveau, les points cotés et l'estompage calculé à partir de modèles numériques de terrain,
- la **BD Géodésique** pour les points géodésiques, la **BD CARTHAGE** et la **BD CARTO** pour les surfaces hydrographiques,
- **TOP 100 Série Verte** (dernières éditions) et les **Cartes régionales** pour l'oronymie,
- les **Cartes départementales** (pour les kilométrages),
- certaines cartes existantes pour les toponymes des régions géographiques (Bassin parisien, Océan Atlantique).

La donnée source de réfection était la BD CARTO. La donnée source principale de mise à jour est la BD UNI ME. La date d'actualité reste celle annoncée par le produit BD CARTO.

### 2.2. SYSTÈME CARTOGRAPHIQUE

La TOP 100 est en projection Lambert-93, une projection conique conforme sécante de Lambert retenue en 1996 pour l'utilisation cartographique du nouveau système géodésique français RGF93.

- Ellipsoïde associé : IAG GRS80
- Système Géodésique : RGF93
- Coordonnées de l'origine :  $X_0 = 700\,000\text{ m}$   
 $Y_0 = 6\,600\,000\text{ m}$
- Longitude origine : 3°Est Greenwich
- Latitude origine : 46°30'N
- Parallèles d'échelle conservée :  $\varphi_1 = 44^\circ\text{N}$   $\varphi_2 = 49^\circ\text{N}$

Les données BD CARTO initialement représentées dans une projection cartographique conique conforme Lambert II étendue (méridien origine : Paris) sont livrées directement en projection conique conforme sécante Lambert-93 pour la TOP 100.

IGN	Diffusion interne	Spécifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 11 / 97

Le découpage de la TOP 100 est un découpage rectangulaire en Lambert-93 de 132 ou 121km\* 96 km ou de 96 km \* 132 ou 121 km, à bord franc.

## **2.3. PRÉSENTATION GÉNÉRALE**

La présentation générale du produit figure dans le document “Spécifications de la série TOP 100”.

## **2.4. ÉCHELLE DE RÉFÉRENCE**

L'échelle de la carte imprimée est le 1 : 100 000.

<b>IGN</b>	Diffusion interne	<b>Specifications-fonds-cartographique-TOP100</b>	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 12 / 97

## 3 - SPÉCIFICATIONS DE CONTENU ET REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE

### 3.1. VOIES DE COMMUNICATION ROUTIÈRE

#### 3.1.1. Réseau routier

##### Définition

L'ensemble des routes du réseau classé (autoroutes, routes nationales et départementales), l'ensemble des liaisons principales, régionales, locales et certaines voies non carrossables, telles que définies dans la BD UNI ME sont retenues.

Dans la BD UNI ME, les voies carrossables retenues dans le thème B **Réseau routier** sont :

1/ sur le territoire national : en zone agglomérée (définition selon la BD UNI ME) ou dans les zones d'activité (ports, aérodromes, zones industrielles, marchés d'intérêt régional ou national, camps militaires...) :

- les autoroutes, voies express et bretelles d'accès,
- les routes classées : nationales et départementales,
- les routes appartenant au réseau vert,
- les rues ou routes régulièrement entretenues qui :
  - participent à la traversée ou au contournement d'une agglomération,
  - permettent l'accès à une voie de contournement, une autoroute ou une voie express,
  - constituent une desserte principale d'une zone administrative, industrielle ou commerciale, d'une gare, d'un port, d'un aéroport, d'un lieu d'intérêt touristique, d'un lotissement important ou d'un quartier important vis à vis de l'agglomération où il est situé.

2/ en dehors des zones agglomérées :

- toutes les voies carrossables, qu'elles soient régulièrement ou irrégulièrement entretenues, à l'exception :
  - des routes non classées qui dédoublent le réseau principal sur une longueur inférieure à 500 m sans desservir un bâtiment, site touristique ou autre équipement,
  - des culs de sacs de moins de 1 000 mètres de long, ce seuil est abaissé à 200 m lorsque le tronçon de cul de sac mène à un bâtiment, site touristique ou autre équipement, et à 500 m lorsqu'il mène au littoral.
- les voies non carrossables retenues dans le thème B **Réseau routier** de la BD UNI ME, à savoir les chemins ou les sentiers :
  - qui mènent à un bâtiment, site touristique ou autre équipement, quand il n'existe pas d'accès par une route revêtue ou non revêtue si sa longueur est supérieure à 200 m,
  - qui suivent le tracé d'une voie antique (vestige d'une ancienne voie carrossable) si celle-ci fait au moins 5 km de long,
  - qui permettent d'atteindre un sommet important ou constituent les axes principaux de liaison entre deux vallées de montagne,
  - de montagne balisés menant à des lacs d'altitude,
  - côtiers balisés d'une longueur supérieure à 1 000 mètres,
  - d'exploitation en forêt lorsqu'ils sont dans le prolongement des routes retenues et qu'ils se raccrochent à l'autre extrémité au réseau existant ou lorsqu'ils forment des alignements de plus de 3 000 mètres,
  - les pistes cyclables d'une longueur supérieure à 1 000 mètres ne doublant pas le réseau routier.

##### Classification

Les routes sont représentées sur la TOP 100 selon le nombre de chaussées, le nombre de voies, la largeur de la voie et l'importance de la liaison.

La classification selon la largeur différencie :

- les routes à chaussées séparées (4 voies ou plus et routes à 2 chaussées),

IGN	Diffusion interne	Spécifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 13 / 97

- les routes à 4 voies et plus (4 voies et plus et routes à 1 chaussée),
- les routes normales (2 voies, 2 voies larges ou 3 voies),
- les routes étroites (1 voie, 2 voies étroites).

La classification selon l'importance de la liaison distingue :

- les autoroutes, **avec** distinction des sections gratuites et des sections à péage ; les routes à caractère autoroutier ont la même représentation que les autoroutes ;
- les autoroutes en construction ;
- les routes principales ; liaisons à fort trafic entre agglomérations importantes, liaisons entre les agglomérations importantes et le réseau autoroutier, alternatives au réseau autoroutier payant, itinéraires de contournement des agglomérations, liaisons interurbaines en vue d'assurer la continuité des liaisons à fort trafic lorsque le contournement est impossible ;
- les routes régionales densifiant le réseau principal ; liaisons entre les communes de moindre importance - chefs-lieux de canton en particulier -, itinéraires de substitution aux autoroutes payantes, contournements des agglomérations, dessertes des localités et sites touristiques importants, dessertes des points de passage des obstacles naturels quand ils sont peu nombreux ;
- les routes locales ;
- les routes en construction ;
- les routes interdites ;
- les routes non revêtues ;
- les chemins ;
- les cols routiers, ponts, dessertes des agglomérations d'où partent les liaisons maritimes et des embarcadères isolés, liens entre les voies principales, routes structurantes de la circulation en agglomération.

Les **voies en tunnel** sont différenciées du réseau "à niveau" sauf pour les chemins, les routes non revêtues, les routes interdites, les routes et autoroutes en construction.

### Classification automatique BD UNI ME

Les routes sont issues de la classe BD UNI ME, **Tronçon de route** (thème B - réseau routier / ME Réseau routier).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
autoroute section à péage	{ <b>Vocation de la liaison</b> = Type autoroutier et <b>Accès</b> = à péage et <b>Etat de l'objet</b> = $\emptyset$ }
autoroute section libre	{ <b>Vocation de la liaison</b> = Type autoroutier et <b>Accès</b> = libre et <b>Etat de l'objet</b> = $\emptyset$ }
autoroute en construction	{ <b>Etat de l'objet</b> = En construction et <b>Vocation de la liaison</b> = Type autoroutier}

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
principale à chaussées séparées	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = (liaison principale, régionale, locale) et Appartenance au réseau vert = appartient et Nombre de chaussées = 2 chaussées et Etat de l'objet = ∅} ou {Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison principale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre de chaussées = 2 chaussées et Etat de l'objet = ∅}
régionale à chaussées séparées	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison régionale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre de chaussées = 2 chaussées et Etat de l'objet = ∅}
autre route à chaussées séparées	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison locale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre de chaussées = 2 chaussées et Etat de l'objet = ∅}
route en construction à chaussées séparées	{Etat de l'objet = en construction et Vocation de la liaison = (liaison principale, régionale, locale) et Nombre de chaussées = 2 chaussées et Etat de l'objet = ∅}
principale à 3 ou 2 voies	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = (liaison principale, régionale, locale) et Appartenance au réseau vert = appartient et Nombre total de voies = (3 voies, 2 voies larges, 2 voies) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅} ou {Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison principale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre total de voies = (3 voies, 2 voies larges, 2 voies) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅}
régionale à 3 ou 2 voies	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison régionale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre total de voies = (3 voies, 2 voies larges, 2 voies) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅}

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
autre route à 3 ou 2 voies	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison locale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre total de voies = (3 voies, 2 voies larges, 2 voies) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅}
route en construction à 3 ou 2 voies	{Etat de l'objet = En construction et Vocation de la liaison = (liaison principale, régionale, locale) et Nombre total de voies = (3 voies, 2 voies larges, 2 voies) et Nombre de chaussées = 1 chaussée}
principale à 1 voie	{Etat physique de la route = route revêtue et [(Vocation de la liaison = (liaison principale, régionale, locale) et Appartenance au réseau vert = appartient) ou (Vocation de la liaison = liaison principale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas)] et Nombre total de voies = (1 voie, 2 voies étroites) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅}
régionale à 1 voie	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison régionale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre total de voies = (1 voie, 2 voies étroites) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅}
autre route à 1 voie	{Etat physique de la route = route revêtue et Vocation de la liaison = liaison locale et Appartenance au réseau vert = n'appartient pas et Nombre total de voies = (1 voie, 2 voies étroites) et Nombre de chaussées = 1 chaussée et Etat de l'objet = ∅}
1 voie en construction	{Etat de l'objet = En construction et Vocation de la liaison = (liaison principale, régionale, locale)}
route non revêtue	{Etat physique de la route = route non revêtue et Etat de l'objet = ∅}
chemin	{Etat physique de la route = (chemin d'exploitation, sentier) et Etat de l'objet = ∅}
bretelle sur autoroute	{[(Vocation de la liaison = bretelle) ou (Vocation de la liaison = Type autoroutier et Sens = (sens inverse du tronçon, sens du tronçon)] et Etat de l'objet = ∅}
bretelle sur route	{Vocation de la liaison = bretelle et Etat de l'objet = ∅}



Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>bretelle en tunnel</b>	{ <b>Etat physique de la route</b> = route revêtue et <b>Vocation de la liaison</b> = bretelle et <b>Appartenance au réseau vert</b> = (appartient pour les routes vertes) ou (n'appartient pas pour les autres) et <b>Nombre total de voies</b> = 1 voie et <b>Etat de l'objet</b> = ∅}

### Classement complémentaire

Les routes interdites sont celles :

- dont l'attribut BD UNI ME **Accès** a pour valeur **Interdit au public**.

Les routes en fermeture saisonnière sont celles :

- dont l'attribut **Accès** a pour valeur **fermeture saisonnière**.

Sont considérés comme **des tunnels routiers** :

- les tronçons dont l'attribut **Position par rapport au sol** prend la valeur **en tunnel, souterrain, couvert ou semi-couvert**.

Sont considérés comme des **ponts routiers** :

- les tronçons dont l'attribut **Position par rapport au sol** prend la valeur **sur viaduc ou sur pont**,
- et les tronçons de route de niveau supérieur correspondant à un franchissement routier/routier (information issue du croisement des classes BD UNI ME **Franchissement**, **Tronçon de route passe par franchissement**, **Tronçon de voie ferrée passe par franchissement** et **Tronçon hydrographique passe par franchissement**).

Les voies à caractère autoroutier sont représentées comme les autoroutes.

### Reclassement

#### *Autoroute de section à péage gratuite*

Les autoroutes dont les attributs BD UNI ME **Vocation de la liaison** et **Accès** sont **Type autoroutier** et **à péage**, mais dont on sait que l'utilisation est gratuite sont reclassées dans la catégorie **autoroute section libre**. Ceci afin de porter une information pertinente à l'utilisateur.

#### *Route à péage*

Certaines routes qui ne sont ni des autoroutes (**Vocation de la liaison** ≠ **Type autoroutier**) ni des bretelles (**Vocation de la liaison** ≠ **Bretelle**), mais dont l'accès est payant (**Accès** = **A péage**) peuvent être classés comme des autoroutes de section à péage.

#### *Voie en construction*

Les voies en construction ouvertes dans l'année ont la représentation standard (une mention "*ouverture prévue ...*" vient renseigner la route).

Les routes en construction sont classées en 4 catégories et reprennent les couleurs des surcharges routières, en fonction de la vocation des liaisons qu'elles prolongent, remplacent ou complètent.

#### *Bretelle*

Les bretelles autoroutières et routières sont reclassées selon la logique du réseau : lorsqu'un échangeur fait intervenir deux routes de catégories différentes, les bretelles sont reclassées dans la catégorie du réseau le plus bas.

## Représentation cartographique

### Voie en surface (linéaire)

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge	Séparateur Largeur (en mm) et couleur
autoroute section à péage	1,5	C100 M50	/	/	0,30 - M100
autoroute section libre	1,5	C100 M10	/	/	0,25 - N0
principale à chaussées séparées	1,5	0,2 - N100 - ligne continue	1,1	M80 J80	0,1 - N100
principale à 4 voies et plus	1,5	0,2 - N100 - ligne continue	1,1	M80 J80	0,1 - N100 tireté tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4
principale 3 ou 2 voies	0,92	0,12 - N100 - ligne continue	0,68	M80 J80	/
principale 1 voie	0,69	0,12 - N100 - ligne continue	0,45	M80 J80	/
régionale à chaussées séparées	1,5	0,2 - N100 - ligne continue	1,1	J100	0,1 - N100
régionale à 4 voies et plus	1,5	0,2 - N100 - ligne continue	1,1	J100	0,1 - N100 tireté (tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4)
régionale 3 ou 2 voies	0,92	0,12 - N100 - ligne continue	0,68	J100	/
régionale 1 voie	0,69	0,12 - N100 - ligne continue	0,45	J100	/
autre route à chaussées séparées	1,5	0,2 - N100 - ligne continue	1,1	/	0,1 - N100
autre route à 4 voies et plus	1,5	0,2 - N100 - ligne continue	1,1	/	0,1 - N100 tireté (tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4)
autre route 3 ou 2 voies	0,92	0,12 - ligne continue N100	0,68	N0	/
autre route 1 voie	0,69	0,12 - ligne continue N100	0,45	N0	/
route non revêtue	0,69	0,12 - tireté : tiret de 1,4 suivi d'un espace de 0,4	0,45	N0	/
chemin	0,25		0,25	N100	/
bretelle d'autoroute payante et/ou autoroute payante à sens unique	0,40	/	0,40	C100 M50	/
bretelle d'autoroute gratuite et/ou autoroute gratuite à sens unique	0,40	/	0,40	C100 M10	/
bretelle route principale	0,55	0,12 - ligne continue N100	0,31	M80 J80	/
bretelle route régionale	0,55	0,12 - ligne continue N100	0,31	J100	/
bretelle autre route	0,55	0,12 - ligne continue N100	0,31	N0	/

### Voie en construction (linéaire)

Les voies en construction sont différenciées par la discontinuité de leur surcharge

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100		
Spécifications du fonds cartographique TOP 100			2016-08-31	Page 18 / 97

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge	Séparateur Largeur (en mm) et couleur
autoroute en construction	1,5	0,2 - C100 M10 - ligne continue	1,1 - tireté : tiret de 2 suivi d'un blanc de 5	N0	0,25 - N0
route à 4 voies et plus en construction	1,5	0,2 - N100 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	1,1 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	M80 J80 ou J100 ou N0	0,1 - N100 tireté tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4
route à chaussées séparées en construction	1,5	0,2 - N100 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	1,1 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	M80 J80 ou J100 ou N0	0,1 - N100 tireté tiret de 3 suivi d'un espace de 1
route à 3 ou 2 voies en construction	0,92	0,12 - N100 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	0,68 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	M80 J80 ou J100 ou N0	/
route à 1 voie en construction	0,69	0,12 - N100 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	0,45 - tireté : tiret de 3 suivi d'un espace de 1	M80 J80 ou J100 ou N0	/

### **Mention d'ouverture de voie en construction (texte)**

Les voies en constructions sont accompagnées de la désignation « *ouv. prévue ...* ».

La date d'ouverture des routes en construction est mentionnée par un texte à disposition placé latéralement à la route, ou, à défaut, horizontalement.

Les voies en construction dont la mise en service se situe dans les 6 mois qui suivent le BAT (données BD EVOL) sont représentées comme ouvertes à la circulation (trait et teinte), avec la mention « *ouv. prévue...* »).

Les voies en construction dont la mise en service se situe après les 6 mois qui suivent le BAT (données BD EVOL) sont représentées avec leur signe planimétrique conventionnel "en construction" auquel on ajoute la teinte en tireté et la mention « *ouv. prévue...* »).

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
Mention de date d'ouverture d'autoroute en construction	<i>Formata Condensed Italic</i>	6 bas de casse	C100 M10
Mention de date d'ouverture de route principale, régionale, ou d'autre route en construction	<i>Formata Condensed Italic</i>	6 bas de casse	M100

Le texte est libellé de la façon suivante pour tous les produits : *ouv. prévue début 2007*, *ouv. prévue mi 2007*, *ouv. prévue fin 2007*. Aucune majuscule et « ouverture » en abrégé : *ouv.*

### Voie sur pont ou en viaduc (linéaire)

Les ponts ont la même représentation que le réseau routier "à niveau". Les passages supérieurs sont indiqués par la superposition des signes routiers.

Les voies sur viaduc ou sur pont de plus de 200 m sont différenciées par l'ajout du symbole pont.

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge	Séparateur Largeur (en mm) et couleur
<b>pont</b>	0,1	trait fin noir de part et d'autre de la route avec un blanc de 0,2. Le trait blanc est donc plus large que le tronçon route de 0,4 mm, et le trait noir de 0,6 mm.	/	N100	/

### Voies en tunnel (linéaire)

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge	Séparateur Largeur (en mm) et couleur
<b>autoroute section à péage en tunnel</b>	1,5	/	1,5	C50 M25	0,30 - M50
<b>autoroute section libre en tunnel</b>	1,5	/	1,5	C50 M05	0,25 - N0
<b>principale à chaussées séparées en tunnel</b>	1,5	0,2 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	1,1	M40 J40	0,1 - N100
<b>principale à 4 voies et plus en tunnel</b>	1,5	0,2 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	1,1	M40 J40	0,1 - N100 tireté tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4
<b>principale 3 ou 2 voies en tunnel</b>	0,92	0,12 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0,68	M40 J40	/
<b>principale 1 voie en tunnel</b>	0,69	0,12 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0,45	M40 J40	/
<b>régionale à chaussées séparées en tunnel</b>	1,5	0,2 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	1,1	J50	0,1 - N100
<b>régionale à 4 voies et plus en tunnel</b>	1,5	0,2 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	1,1	J50	0,1 - N100 tireté tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4
<b>régionale 3 ou 2 voies en tunnel</b>	0,92	0,12 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0,68	J50	/
<b>régionale 1 voie en tunnel</b>	0,69	0,12 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0,45	J50	/
<b>autre route à chaussées séparées en tunnel</b>	1,5	0,2 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0	0	0,1 - N100
<b>autre route à 4 voies et plus en tunnel</b>	1,5	0,2 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0	0	0,1 - N100 tireté tiret de 1,6 suivi d'un espace de 0,4
<b>autre route 3 ou 2 voies en tunnel</b>	0,92	0,12 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0,68	N0	/
<b>autre route 1 voie en tunnel</b>	0,69	0,12 - tireté N100 : tiret de 1,2 suivi d'un espace de 0,5	0,45	N0	/
<b>route non revêtue en tunnel*</b>	0,69	0,12 - tireté N80 : tiret de 0,7 suivi d'un espace de 0,4.	0,45	N0	/

\* pour l'étranger uniquement

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge	Séparateur Largeur (en mm) et couleur
autoroute section à péage à sens unique et/ou bretelle d'autoroute payante en tunnel	0,69	/	0,69	C50 M25	/
autoroute section libre à sens unique et/ou bretelle d'autoroute gratuite en tunnel	0,69	/	0,69	C50 M05	/
bretelle en tunnel route principale	0,55	0,12 - ligne continue N50	0,31	M40 J40	/
bretelle en tunnel route régionale	0,55	0,12 - ligne continue N50	0,31	J50	/
bretelle en tunnel autre route	0,55	0,12 - ligne continue N50	0,31	N0	/

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Hauteur (mm)	Couleur
entrée/sortie de tunnel d'autoroute, de route à chaussées séparées ou de route à 4 voies	0,26	1,34	N100
entrée/sortie de tunnel de route à 3 ou 2 voies, de route à une voie ou de route non revêtue	0,2	2,22	N100

Les voies en tunnel de plus de 200 m sont différenciées :

- par la discontinuité des bords de route ;
- à leurs extrémités par une barre perpendiculaire à la voie ;
- et par une surcharge routière dont la colorimétrie est atténuée de 50% par rapport à celles des voies en surface.

Les voies en tunnel de longueur inférieure à 200 m sont matérialisées par un point (Voir § 3.1.3. *Autre infrastructure routière*).

Les bretelles en tunnel ne comportent pas de barre d'entrée/sortie.

#### **Voie interdite ou réglementée (linéaire, texte)**

Les voies interdites au public sont différenciées par l'ajout d'une suite de points rouges à l'intérieur de la route : les barrières sont localisées d'après la sélection dans la classe "nœud routier", attribut "**type de nœud**" dont la valeur est "barrière interdisant la communication libre entre deux portions de route carrossable" (Voir § 3.1.2. *Nœud routier et échangeur*).

Les voies à fermeture saisonnière sont différenciées par l'ajout d'un trait transversal rouge sur le début et la fin d'un ensemble de tronçons continus, qui correspond au nœud routier de type "barrière interdisant la communication libre entre deux portions de route carrossable" lorsqu'il existe. Elles sont accompagnées de la désignation "*fermeture saisonnière*" éventuellement abrégée.

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Largeur de la surcharge (mm)	Couleur de la surcharge	Séparateur Largeur (en mm) et couleur
voie d'accès interdit	0,69	0,12 - ligne continue N100	0,45	M100 J100	0,6 - ronds de 0,6 de diamètre espacés de 3

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Hauteur (mm)	Couleur
limite de voie à fermeture saisonnière	0,30	1,5	M100 J100

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
Indication de fermeture saisonnière	<i>Formata Roman Italic</i>	6 bas de casse	M100 J100

### 3.1.2. Nœud routier et échangeur

#### Définition

Les seuls carrefours complexes représentés en tant que tels sont les ronds-points dont le diamètre est compris entre 30 et 100 m. Les diamètres des ronds-points sont définis d'axe à axe.

Les ronds-points ne sont représentés que si leur terre-plein central a un diamètre d'au moins 30 mètres. Toutefois les ronds-points d'emprise inférieure mais portant un monument central ou un toponyme pourront être exceptionnellement portés, le toponyme est alors porté. Certains grands ronds-points peuvent aussi être représentés.

Il n'y a pas de représentation directement associée aux échangeurs. Ils sont matérialisés par l'ensemble des tronçons qui les constituent. Les bretelles ont une représentation géométrique réelle. Leurs couleurs sont celles du réseau amenant (Voir § 3.1.1. Réseau routier).

En revanche, les numéros d'échangeurs sont indiqués.

Outre les ronds-points, les autres nœuds routiers représentés sont les barrières BD UNI ME et les embarcadères.

#### Classement automatique BD UNI ME

Les ronds-points, barrières et embarcadères sont issus de la classe **nœud du réseau routier** (thème B - réseau routier).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
rond-point de diamètre inférieur à 100 m	{Nature = Petit rond-point
barrière	{Nature = (Barrière) ou (Nature = Barrière de douane) et Accès = interdit au public ou Accès = fermeture saisonnière}
embarcadère	{(Nature = Embarcadère ou (Nature = Embarcadère hors territoire))

Pour le **nom de rond-point**, c'est l'attribut **Toponyme** sur la classe **nœud du réseau routier** dont la valeur est portée.

Pour le **numéro d'échangeur**, c'est l'attribut **Numéro** sur la classe **carrefour complexe** (thème B - réseau routier) dont la valeur est portée.

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31 Page 22 / 97

## Représentation cartographique

### Nœud routier (symbole ponctuel)

Catégorie	Nom du pictogramme	Largeur du signe en mm	Largeur et style du bord en mm	Largeur et style de la surcharge en mm	Couleur de la surcharge
rond-point de diamètre inférieur à 100 m	/	cercle Ø 0,6	0,1 - N100	0,40	N0
embarcadère	<i>bac</i>	0,6 longueur 1,3	0,1 - N100	0,40	N0
barrière	<i>top100_barriere2</i>	1,5	0,3 - M100 J100	/	/

### Numéro d'échangeur (texte)

Les numéros d'échangeur sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
numéro d'échangeur	Univers 65 Bold	5,5	blanc dans un caisson C100 M50 de 4*2mm

### Nom de rond-point (texte)

Les noms de rond-point sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
nom de rond-point	<i>Formata Roman Italic</i>	6,5	N100

### 3.1.3. Autre infrastructure routière

#### Définition

Il s'agit des aires de service, des aires de repos, des péages et des tunnels inférieurs à 200m.

Les aires de service et de repos sont désignées par leur nom, avec la désignation.

Les péages sont tous représentés :

- péages pleine voie,
- sur les bretelles d'accès des autoroutes,
- à l'entrée ou à la sortie d'un pont ou d'un tunnel.

Les péages sont désignés par leur nom lorsqu'ils sont importants ou par la mention "Péage".

#### Classification automatique BD UNI ME

Les équipements routiers sont issus de la classe BD UNI ME **Équipement routier** (thème B - réseau routier).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
aire de service 1 côté	{ <b>Nature</b> = aire de service et <b>Côté*</b> = (à droite, à gauche)}
aire de service 2 côtés	{ <b>Nature</b> = aire de service et <b>Côté*</b> = des deux côtés}
aire de repos 1 côté	{ <b>Nature</b> = aire de repos et <b>Côté*</b> = (à droite, à gauche)}
aire de repos 2 côtés	{ <b>Nature</b> = aire de repos et <b>Côté*</b> = des deux côtés}
péage	{ <b>Nature</b> = péage}

IGN	Diffusion interne	Spécifications-fonds-cartographique-TOP100
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31 Page 23 / 97



<b>tunnel de longueur inférieure à 200 mètres</b>	{Nature = tunnel de moins de 200 mètres}
---	--

\*L'attribut **Côté** provient de la relation **Permet d'accéder à** (thème B - réseau routier).

On représente l'attribut **Toponyme** associé aux aires et péages.

## Représentation cartographique

### Équipement (symbole ponctuel)

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm largeur*hauteur	Couleur	Remarque
aire de service 1 côté	<i>arep</i>	rectangle 2,8 x 1,7 contours en C100M50 positionné sur l'axe central de la route épaisseur : 0,4	C100 M50	ancrage sur le milieu du côté du picto orienté le long de l'autoroute
aire de service 2 côtés	<i>arep</i> (doublé)	un symbole <i>aire de service 1 côté</i> de chaque côté de l'autoroute	C100 M50	orienté le long de l'autoroute
aire de repos 1 côté	<i>aserdemi2</i>	demi-cercle de Ø 3,4 centré sur l'axe central de la route : épaisseur contour 0,4	C100 M50	orienté le long de l'autoroute
aire de repos 2 côtés	<i>aserent</i>	un symbole <i>aire de repos 1 côté</i> de chaque côté de l'autoroute	C100 M50	orienté le long de l'autoroute
péage	<i>peag</i>	segment de hauteur 2 et de largeur 0,5	N100	perpendiculaire à l'autoroute
tunnel de longueur inférieure à 200 mètres	<i>tunn</i>	segments de hauteur 1,5 mm, de largeur 0,5, espacés de 1, perpendiculaires à la route	N100	l'espace entre les segments ouvre sur le fonds cartographique

### Nom d'infrastructure routière (texte)

Les toponymes des équipements routiers sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
aire de service, aire de repos, autoroutier	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6,5 bas de casse	C100 M50
péage non autoroutier	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6 bas de casse	N100
tunnel de longueur inférieure à 200 m	<i>Formata Condensed Italic</i>	6 bas de casse	N100

Les aires de service et de repos sont nommées avec la désignation (aire de service de ..., aire de repos de ...). Lorsque deux aires sont situées l'une en face de l'autre et que leur nom ne varie que par la mention "nord" et "sud" (Vidauban Nord, Vidauban Sud), s'il y a manque de place, le nom est indiqué une seule fois sans les mentions "nord" et "sud".

IGN	Diffusion interne	Spécifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 24 / 97



### 3.1.4. Numéro de route

#### Définition

Les routes sont classées par l'autorité administrative nationale, régionale ou départementale, reliant entre elles des villes ou des pôles d'attraction (ports, aéroports, lieux touristiques...) et sont identifiées par un numéro.

Sur le territoire national, cette classe comprend les autoroutes, les routes nationales et départementales.

A l'étranger, dans la BD UNI ME, elle ne comprend que les autoroutes et les routes nationales (ou équivalent).

#### Classification automatique BD UNI ME

Les numéros de routes sont issus de la classe BD UNI ME **Route** (thème B - réseau routier).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
numéro d'autoroute	{Classement administratif = autoroute}
numéro de route nationale	{Classement administratif = route nationale}
numéro de route départementale	{Classement administratif = route départementale}

#### Reclassement

Les numéros de routes nationales ou départementales de type autoroutier sont reclassés en numéros d'autoroutes.

#### Représentation cartographique

##### *Numéro de route (texte)*

On représente l'attribut : **Numéro de la route**.

Les numéros d'autoroutes, de routes nationales et de routes départementales sont représentés par des textes ponctuels orientés, placés parallèlement à l'axe de la route. Il n'y a pas d'espace entre la lettre et le(s) chiffre(s).

La densité des numéros doit permettre de suivre un itinéraire routier.

La taille du numéro est adaptée à la catégorie du numéro de route (autoroute, route nationale, route départementale).

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
numéro d'autoroute	Formata Condensed Roman	8 CAPITALES	N100
numéro de route nationale	Formata Condensed Roman	6,5 CAPITALES	N100
numéro de route départementale	Formata Condensed Roman	5,8 CAPITALES	N100

### 3.1.5. Numéro d'itinéraire européen

#### Définition

Un itinéraire routier est un ensemble de parcours continus empruntant des tronçons de route, chemin ou sentier et identifié par un toponyme et/ou un numéro.

Les itinéraires retenus sont, sur le territoire national : les routes européennes.

A l'étranger, seules sont retenues les routes européennes en continuité avec celles du territoire national.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les numéros d'itinéraires routiers sont issus de la classe BD UNI ME **Itinéraire routier** (thème B - réseau routier).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
route européenne	{ <b>Nature</b> = route européenne}

#### Représentation cartographique

##### **Numéro de route européenne (texte)**

On représente l'attribut **Numéro**.

Les numéros de routes européennes sont représentés par des textes ponctuels orientés, placés parallèlement à l'axe de la route. S'il existe plusieurs désignations européennes, elles sont toutes indiquées les unes à la suite des autres (E15 - E50). Dans ce cas, une représentation par un texte à disposition est autorisé.

La taille du numéro de route européenne est adaptée à la catégorie du numéro de route (autoroute, route nationale, route départementale).

La densité des numéros doit permettre de suivre un itinéraire routier. Les numéros européens sont positionnés près de la numérotation française, séparés par un tiret avec espace de part et d'autre afin de faire le lien entre les deux systèmes de numérotation.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
numéro européen d'autoroute	Formata Condensed Roman	8 CAPITALES	N100
numéro européen de route nationale	Formata Condensed Roman	6,5 CAPITALES	N100
numéro européen de route départementale	Formata Condensed Roman	5,8 CAPITALES	N100

### 3.1.6. Nom de route

#### Définition

Les parcours routiers portant un nom, les routes remarquables (historiques, touristiques et autoroutes), ainsi que les voies antiques et les principaux ponts, tunnels ou viaducs (ayant une certaine renommée) sont renseignés par leur nom.

Les ponts, tunnels et viaducs ne présentant pas d'intérêt touristique mais dont la longueur est supérieure à 1000 mètres sont renseignés.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les noms d'itinéraires routiers ou de routes remarquables sont issus de la classe BD UNI ME **Itinéraire routier** (thème B - réseau routier).

Les noms des ponts, tunnels et viaducs sont issus de la classe BD UNI ME **Tronçon de route** (thème B - réseau routier).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
route portant un nom	{ <b>Nature</b> = itinéraire routier portant un nom}
autoroute/ pont/viaduc/tunnel	{ <b>Position par rapport au sol</b> = (en tunnel, souterrain, couvert ou semi couvert, sur viaduc, sur pont) et <b>Toponyme</b> ≠ 0}

#### Représentation cartographique

##### **Nom de route (texte)**

Pour les routes remarquables (historiques, touristiques ou dénominations des autoroutes), on représente l'attribut **Toponyme** issu de la classe **Itinéraire routier**.

Pour les autoroutes, on représente l'attribut **Nom de route** issu de la classe **Tronçon de route**.

Pour les ponts, tunnels et viaducs, on représente l'attribut **Toponyme** issu de la classe **Tronçon de route**.

Les noms des routes remarquables sont représentés par des textes à disposition placés parallèlement à la route qu'ils renseignent.

Les noms des ponts, viaducs et tunnels sont représentés par des textes droits ou à disposition.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
autoroute route remarquable	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6,5 bas de casse	N100
pont/viaduc/tunnel	<i>Formata Condensed Italic</i>	6 bas de casse	N100

### 3.1.7. Distance et pointeurs kilométriques

#### Définition

La distance kilométrique est portée sur le réseau classé (autoroutes, routes principales, routes régionales et les routes desservant des localités) et matérialisée par des repères dits pointeurs, situés à des carrefours entre lesquels on indique la distance arrondie à 0,5 km.

Le calcul des distances utilise la longueur des arcs associés aux tronçons routiers de la BD UNI ME.

Ces distances kilométriques sont de trois natures :

- distances sur le réseau autoroutier (autoroutes section à péage et section libre),
- distances dites partielles entre deux nœuds du réseau routier,
- distances totalisées calculées à partir du réseau des distances partielles renseignant les routes les plus importantes en dehors du réseau autoroutier (routes principales et routes régionales les plus importantes).

Deux types de pointeurs associés à deux types de distances sont utilisés :

- **pointeur partiel** (cerise pleine  $\varnothing = 1$  mm) associé aux distances partielles,
- **pointeur totalisé** (cerise évidée  $\varnothing = 2,0$  mm) associé aux distances totalisées et sur le réseau autoroutier.

Le cas échéant, un pointeur totalisé se substitue au pointeur partiel à la même place.

Les pointeurs sont toujours placés à un carrefour, un échangeur ou une bifurcation (nœud routier).

La distance entre deux pointeurs doit toujours être mentionnée excepté en centre ville où l'on peut s'arrêter aux voies de contournement périphériques (voir cas particuliers).

Le réseau de distances totalisées et le réseau de distances autoroutières forment un réseau continu.

#### ***Kilométrage sur autoroute***

On utilise les pointeurs totalisés pour indiquer la distance entre échangeurs, d'échangeur à bifurcation ou d'échangeur à péage.

Le pointeur est positionné au niveau de la bifurcation ou du nœud de l'échangeur le plus proche possible de son centre.

Un pointeur ne peut pas être porté sur une route en passage supérieur s'il n'y a pas de bretelle(s) d'accès.

En limite de feuille, on place un pointeur totalisé sur le dernier échangeur quelle que soit sa nature.

Distance minimale / maximale entre deux pointeurs : 2 km - 40 km.

Les pointeurs partiels peuvent être également utilisés en périphérie de grande ville, lorsqu'il y a des distances courtes entre échangeurs ou demi-échangeurs.

Distance minimale / maximale entre deux pointeurs totalisés : 2 km - 10 km.

#### ***Kilométrage sur route principale***

Les pointeurs totalisés sont positionnés : aux carrefours entre 2 routes principales, une route principale et une route de liaison régionale, au carrefour principal des chefs-lieux de canton et sur les voies de contournement des chefs-lieux.

Distance minimale / maximale entre deux pointeurs totalisés : 4 km - 30 km.

On utilise les pointeurs partiels pour indiquer les distances entre carrefours et la zone urbaine de la commune.

Le pointeur est positionné au centre de la commune. Deux cas sont possibles :

- si la commune se situe à plus de 1 km du réseau coloré, il faut alors renseigner le réseau non coloré en utilisant les axes les plus logiques<sup>1</sup>, avec le moins de pointeurs et de kilométrages possible ; il n'est pas nécessaire de renseigner tous les axes, on en retient 2 à 4 en évitant les portions de réseau non coloré,
- lorsque la commune se situe sur une route non colorée et à moins de 1 km du réseau coloré, le pointeur est placé sur le réseau coloré à un carrefour qui mène à cette commune, à l'endroit

<sup>1</sup> en direction de la préfecture ou d'une ville proche importante en empruntant le réseau classé de préférence.

le plus important (ex : un échangeur ...) ou le plus proche, sauf si la logique commande autre chose. Dans ce cas, on ne renseignera pas le réseau coloré qui mène au centre urbain de la commune.

### **Kilométrage sur route régionale**

Les pointeurs totalisés permettent d'avoir un kilométrage global dans des régions peu importantes (souvent pour relier deux routes du réseau principal).

Les pointeurs totalisés sont positionnés au carrefour principal des chefs-lieux de canton, au carrefour entre deux routes à liaison régionale et sur les communes représentant un nœud routier régional-local (jaune blanc ou blanc-blanc).

Distance minimale / maximale entre deux pointeurs totalisés: 5 km - 30 km.

Les pointeurs partiels permettent d'avoir un kilométrage détaillé pour une utilisation touristique ou une desserte locale.

Ils sont placés au carrefour principal des chefs-lieux de canton, entre deux routes à liaison régionale, aux carrefours du réseau classé et revêtu et sur la zone urbaine de la commune ou du hameau.

Une densité de six à huit pointeurs (totalisés ou partiels) par zone de 10 x 10 cm doit être respectée.

### **Kilométrage sur route revêtue secondaire**

On utilise uniquement les pointeurs partiels en complément du kilométrage précédent pour relier certaines communes ou hameaux au réseau départemental.

### **Kilométrage sur route en cul de sac**

On renseignera tous les culs de sac d'une longueur égale ou supérieure à 1 km des réseaux colorés et non colorés menant à une commune, une station de sports d'hiver, une station balnéaire ou un bord de mer, un hameau, un point remarquable.

Une commune peut être renseignée "en impasse" (on la considère comme une extrémité du réseau kilométrique).

### **Cas particuliers**

Dans le centre des agglomérations importantes, on ne place aucun pointeur. Seuls des pointeurs totalisés sont placés en zone urbaine périphérique, sans que soit mentionnée la distance entre deux pointeurs en traversant la ville.

## **Représentation cartographique**

### **Distance (texte)**

Les distances kilométriques sont représentées par des textes placés parallèlement aux tronçons routiers qu'ils renseignent et centrés si possible par rapport à la distance indiquée.

Idéalement, les kilomètres sont placés au dessus de la route.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
kilométrage partiel	Formata Medium	6	M100
kilométrage totalisé	Formata Medium	8	M100

### **Pointeur kilométrique (cerise) (symbole ponctuel)**

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm (largeur*hauteur)	Couleur	Remarque
kilométrage partiel	<i>kmpart</i>	1 x 3,3	M100	ancrage à la base du picto
kilométrage totalisé	<i>kmtot</i>	2 x 4,02	M100	ancrage à la base du picto



## 3.2. VOIES FERRÉES - TRANSPORTS DIVERS

### 3.2.1. Voie ferrée

#### Définition

Sont retenues l'ensemble des voies ferrées normales comprenant les tronçons de voie ferrée de la BD UNI ME du thème **C Réseau ferré** :

- toutes les voies ferrées de transit, en assurant la continuité dans les zones de triage,
- les voies ferrées touristiques,
- les voies ferrées urbaines connectées par rail au réseau national (R.E.R. par exemple),
- les voies constituant l'enveloppe d'une zone de garage et de triage,
- les trains à crémaillère et les funiculaires.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les voies ferrées sont issues de la classe BD UNI ME Tronçon de voie ferrée (thème C - réseau ferré).

L'attribut **Caractère touristique** est issu de la classe **Ligne de chemin de fer** (thème C - réseau ferré).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
voie normale en service 1 voie	{ <b>Nature</b> = (normale, tronçon d'embranchement particulier) et <b>Nombre de voies principales</b> = 1 voie et <b>Ecartement des voies</b> = (normale, large) et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> = ligne sans caractère touristique particulier}
voie normale en service 2 voies	{ <b>Nature</b> = (normale, tronçon d'embranchement particulier) et <b>Nombre de voies principales</b> = 2 voies ou plus et <b>Ecartement des voies</b> = (normale, large) et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> = ligne sans caractère touristique particulier}
voie à grande vitesse	{ <b>Nature</b> = tronçon à grande vitesse et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> = ligne sans caractère touristique particulier}
voie industrielle	<b>Nature</b> = (tronçon d'embranchement particulier)
voie déclassée	<b>Classement</b> = non exploité
voie en construction	{ <b>Nature</b> = (normale, tronçon à grande vitesse) et <b>Classement</b> = en construction}
ligne touristique	{ <b>Caractère touristique</b> = ligne touristique}
voie étroite	{ <b>Ecartement des voies</b> = étroit et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> ≠ ligne touristique}
voie ferrée à crémaillère	{ <b>Nature</b> = train à crémaillère et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> ≠ ligne touristique}
funiculaire	{ <b>Nature</b> = funiculaire et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> ≠ ligne touristique}
voie de triage	<b>Nature</b> = voie de triage

Sont considérés comme des **tunnels ferrés**, les tronçons dont l'attribut **Position par rapport au sol** prend la valeur **en tunnel, souterrain, couvert**.

Sont considérés comme des **ponts ferrés**, les tronçons dont l'attribut **Position par rapport au sol** prend la valeur **sur viaduc ou sur pont** et les tronçons ferrés de niveau supérieur correspondant à un franchissement routier/ferré.

Cette information issue du croisement des classes BD UNI ME **Franchissements** :

**Tronçon de route passe par franchissement,**

**Tronçon de voie ferrée passe par franchissement,**

**Tronçon hydrographique passe par franchissement.**

### Traitement de la géométrie

Les voies ferrées sont déplacées afin de résoudre les problèmes de chevauchements routier/ferré. Lors de la généralisation, certains chevauchements routier/ferré sont autorisés si ceux-ci ne nuisent pas au "suivi" de la voie ferrée.

Ces déplacements conservent les positions relatives des différents réseaux entre eux (hydrographique, routier et ferré).

Les conflits entre les voies ferrées et le réseau hydrographique ne sont pas traités.

### Représentation cartographique

Les voies à grande vitesse sont différenciées des 2 voies par la mention "ligne TGV" le long de la voie.

Les voies sur pont de plus de 200 m ou en passage supérieur sont différenciées par l'ajout du symbole "pont".

Les voies en tunnel de plus de 200 m sont différenciées par la discontinuité de leurs traits de représentation.

Les voies ferrées de triage sont représentées par l'enveloppe des voies et une sélection de ces voies à l'intérieur de l'enveloppe.

#### Ligne ferrée (linéaire)

Type de voie	Largeur du signe (mm) et style	épaisseur du picot	longueur du picot	espace entre picots	Couleur
<b>voie normale en service 1 voie</b>	0,4	0,1	1,5	12,5	N100
<b>voie normale en service 2 voies</b>	0,4	0,1	1,5	picot 1-picot 2 : 0,5 double picot : 12,5	N100
<b>voie à grande vitesse TGV</b>	0,4	0,1	1,5	picot 1-picot 2 : 0,5 double picot : 12,5	N100
<b>voie en service en tunnel</b>	0,4 - tireté : tiret noir 1,0 suivi d'un espace de 0,5	/	/	/	N100
<b>voie industrielle</b>	0,2	/	/	/	N100
<b>voie déclassée</b>	0,2	/	/	/	N100
<b>voie déclassée ou voie de triage en tunnel</b>	0,2 tireté : tiret noir 1,0 suivi d'un espace de 0,5	/	/	/	N100
<b>voie en construction</b>	0,4 - tireté : tiret noir 4,0 suivi d'un espace de 1,0	/	/	/	N100
<b>voie de triage</b>	0,2	/	/	/	N100
<b>voie touristique, voie étroite</b>	0,4	/	/	/	N100
<b>voie touristique, voie étroite en tunnel</b>	0,4 - tireté : tiret noir 1,0 suivi d'un espace de 0,5	/	/	/	N100



Type de voie	Largeur du signe (mm) et style				Couleur
symbole pont / viaduc	0,1	trait fin noir de part et d'autre de la voie avec un blanc de 0,2. Le trait blanc est donc plus large que le tronçon ferré de 0.4 mm, et le trait noir de 0.6 mm.			N100

entrée/sortie de tunnel de voie ferrée	0,15 - longueur 1,5	symbole orienté perpendiculairement à la voie	N100
--	---------------------	---	------

**Passage à niveau** : entre route et voie ferrée, le signe de voie ferrée se superpose à celui de la route.

**Passage supérieur ou inférieur** :

- entre voies ferrées et réseau autoroutier et routier : le passage supérieur de la voie ferrée est matérialisé par un pont sur lequel la voie ferrée passe normalement ; pour un passage inférieur de la voie ferrée, celle-ci est interrompue à la route.
- entre voies ferrées : le passage supérieur de la voie ferrée est matérialisé par un pont sur lequel la voie ferrée supérieure passe normalement.

**Viaduc ferré** : il est représenté par un double trait de part et d'autre de la voie ferrée, correspondant à son emprise réelle.

**Tunnel ferré** : l'entrée et la sortie sont matérialisées par deux traits fins perpendiculaires à la voie ferrée ; le tracé souterrain, en tirets courts, est interrompu au passage de tous les autres détails de la carte. Les tunnels les plus importants sont dénommés (ex : *Tunnel du Mont d'Or*).

On distingue les **lignes de chemin de fer touristiques** des voies ferrées étroites par l'ajout d'un toponyme.

Ex : *Chemin de fer de la Seudre, Train des Pignes*.

### 3.2.2. Gare

#### Définition

On représente l'ensemble des gares ouvertes aux voyageurs et au fret et toutes les gares ouvertes au seul trafic fret situées le long des voies ferrées en exploitation. Ces deux types de gares sont représentés de manière distincte.

Les gares TGV implantées sur les lignes à grande vitesse ouvertes uniquement aux voyageurs sont représentées par un rectangle teinté et renseignées par leur toponyme. Si la place manque, seule la désignation "Gare TGV" est portée.

Les gares ou points d'arrêt, situés sur une ligne touristique sont retenus lorsque l'information est connue.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les gares sont issues de la classe BD UNI ME **Nœud du réseau ferré** (thème C - réseau ferré).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
gare voyageur et fret	{ <b>Type de nœud</b> = (gare ouverte aux voyageurs et au fret, gare ouverte aux voyageurs seulement)}
gare fret	{ <b>Type de nœud</b> = gare non ouverte aux voyageurs (gare de fret seul)}

#### Représentation cartographique

##### *Gare (symbole ponctuel)*

Les gares sont représentées par un rectangle teinté ou non, centré sur la voie.

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm largeur x hauteur	Symbole
gare voyageur	/	1,5 x 0,8	rectangle magenta M100 contour noir - épaisseur 0,1mm Le symbole est orienté le long de la voie ferrée
gare fret	/	1,5 x 0,8	rectangle blanc contour noir - épaisseur 0,1mm Le symbole est orienté le long de la voie ferrée

##### *Toponyme*

On représente l'attribut **Toponyme** uniquement pour les gares TGV.

Les toponymes des gares TGV sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
gare TGV	Formata Condensed Roman	6,5 bas de casse	N100

### 3.2.3. Nom des voies ferrées

#### Définition

Les voies ferrées touristiques et les principaux ponts, tunnels ou viaducs sont renseignés par leur nom.

Les lignes TGV sont désignées.

Les ponts, tunnels et viaducs renommés et dont la longueur est supérieure à 1000 mètres sont renseignés (sauf s'ils sont considérés comme site touristique auquel cas ils ont la police du touristique).

#### Classification automatique BD UNI ME

Les noms des ponts, viaducs et tunnels sont issus de la classe BD UNI ME **Tronçon de voie ferrée** (thème C - réseau ferré).

Les noms des voies touristiques sont issus de la classe BD UNI ME **Ligne de chemin de fer** (thème C - réseau ferré).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
ligne TGV	{ <b>Nature</b> = tronçon à grande vitesse et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> = ligne sans caractère touristique}
viaduc, pont et tunnel	{ <b>Nature</b> ≠ tronçon à grande vitesse) et <b>Position par rapport au sol</b> = (sur viaduc ou sur pont, en tunnel, souterrain, couvert) et <b>Classement</b> = exploité et <b>Caractère touristique</b> = sans caractère touristique}
voie touristique	{ <b>Caractère touristique</b> = caractère touristique}

#### Représentation cartographique

##### Nom (texte)

On représente l'attribut **Toponyme** (issu de la classe **Tronçon de voie ferrée** pour les ponts et tunnels, et de la classe **Ligne de chemin de fer** pour les voies touristiques).

Les noms des ponts, viaducs et tunnels ainsi que les noms de voies remarquables sont représentés par des textes à disposition placés parallèlement à la voie ferrée ou des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille (en points)	Couleur
viaduc, et tunnel pont	<i>Formata Condensed Italic</i>	6 bas de casse	N100
voie touristique	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6,5 bas de casse	N100
ligne TGV	<i>Formata Condensed Italic</i>	6.5 bas de casse	N100

### 3.2.4. Liaison maritime ou bac

#### Définition

En prolongation des grandes liaisons autoroutières, routières ou ferrées, sont représentées :

- les grandes liaisons maritimes vers la Corse, les îles de la Méditerranée, l'Afrique du Nord et le Royaume - Uni au départ d'un port ainsi que les bacs fluviaux effectuant le transport de piétons et de véhicules,
- les liaisons courtes, y compris les liaisons saisonnières, vers les îles, inter îles et le littoral,
- les liaisons piétons seulement et piétons et automobiles ne sont pas différenciées. L'ensemble est représenté.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les liaisons maritimes et les bacs fluviaux sont issus de la classe BD UNI ME **Liaison maritime ou bac** (thème B - réseau routier).

#### Reclassement

Les bacs fluviaux sont différenciés des liaisons maritimes par leur désignation.

#### Traitement de la géométrie

La géométrie BD UNI ME n'est pas conservée, car non cartographique.

#### Représentation cartographique

##### ***Bac-liaison maritime (linéaire)***

Les liaisons maritimes sont représentées par une ligne courbe magenta 100% terminée par une flèche partant d'un embarcadère et dirigée vers la destination (lorsque celle-ci est en dehors de la carte) ou reliant les deux embarcadères.

Les bacs fluviaux sont représentés par un segment rectiligne barrant le cours d'eau et reliant les deux embarcadères.

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Couleur du signe
<b>liaison maritime ou bac</b>	0,2	M100

##### ***Liaison maritime-flèche (symbole ponctuel)***

Lorsque la destination de la liaison maritime est située en dehors de la carte, la ligne support est terminée par une flèche.

Catégorie	Nom du pictogramme	Symbole	Couleur	Remarques
<b>Flèche de liaison maritime</b>	<i>fleche_bac</i>	2 segments de 1,2 mm (largeur 0,2 mm) orientés à 30° l'un par rapport à l'autre et raccordés par une de leurs extrémités	M100	orienté parallèlement à la liaison maritime

##### ***Désignation destination (texte)***

Les bacs fluviaux sont simplement désignés par : "Bac".

Pour les liaisons maritimes, on indique la destination lorsque celle-ci est en dehors de la carte (attribut **Toponyme**), la durée de la traversée (en heures et minutes) lorsqu'elle est pertinente (attribut **Durée** – à utiliser sur les trajets courts) et une mention "**en saison**" (placée entre parenthèses) lorsque la liaison ne fonctionne pas toute l'année (attribut **Ouverture**).

<b>IGN</b>	Diffusion interne	<b>Specifications-fonds-cartographique-TOP100</b>		
Spécifications du fonds cartographique TOP 100			2016-08-31	Page 36 / 97

L'ensemble de ces informations est concaténé dans l'ordre suivant : destination, suivie de la mention "*en saison*", suivie par la durée, avec un tiret comme séparateur : *destination (en saison) - durée*.

La désignation des bacs est représentée par un texte horizontal.

La destination des liaisons maritimes est représentée par un texte horizontal en bout de liaison. Les destinations peuvent être groupées par embarcadère d'origine.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>bac, liaison maritime</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	6,5 bas de casse	M100

### 3.3. HYDROGRAPHIE

#### 3.3.1. Cours d'eau (hydrographie linéaire)

##### Définition

Un cours d'eau est une portion connexe du réseau hydrographique liée à un toponyme, possédant une source ou origine et un confluent ou embouchure.

Les cours d'eau naturels ou artificiels sont représentés dans la BD UNI ME par des tronçons hydrographiques correspondant à l'axe du lit d'une rivière, d'un ruisseau ou d'un canal.

La représentation des cours d'eau sur la TOP 100 est faite en fonction de leur largeur, longueur et de leur navigabilité par un trait d'épaisseur variable ou de 2 traits encadrant un tramé.

Sont distingués les tronçons de largeur :

- inférieure à 15 mètres,
- comprise entre 15 et 50 mètres,
- supérieure à 50 mètres.

C'est l'attribut classification qui définit la longueur des tronçons.

La classification établit une hiérarchie décroissante entre les cours d'eau. Par construction, tout cours d'eau de niveau donné ne se jette que dans un cours d'eau de niveau inférieur ou égal à n.

- 1- tout cours d'eau naturel se jetant dans une "embouchure logique" ou d'une longueur supérieure à 100 km ou d'une longueur quelconque mais en aval d'un cours d'eau de niveau 1 ; et tout cours d'eau artificiel d'une longueur supérieure à 100 km,
- 2- tout cours d'eau naturel d'une longueur comprise entre 50 et 100 km, ou en amont d'un cours d'eau de niveau 1 ou en aval d'un cours d'eau de niveau 2 (hors niveau 1) ; et tout cours d'eau artificiel d'une longueur comprise entre 50 et 100 km,
- 3- tout cours d'eau naturel en amont d'un cours d'eau de niveau 2 ou en aval d'un cours d'eau de niveau 3 (hors niveaux 1 et 2) ; et tout cours d'eau artificiel d'une longueur comprise entre 25 et 50 km,
- 4- tout cours d'eau naturel en amont d'un cours d'eau de niveau 3 ou en aval d'un cours d'eau de niveau 4 (hors niveaux 1 à 3) ; et tout cours d'eau artificiel d'une longueur comprise entre 10 et 25 km,
- 5- tout cours d'eau naturel en amont d'un cours d'eau de niveau 4 ou en aval d'un cours d'eau de niveau 5 (hors niveaux 1 à 4) ; et tout cours d'eau artificiel d'une longueur comprise entre 5 et 10 km et les autres.
- 6- tous les autres cours d'eau.

Sont représentés sur le territoire national :

- tous les tronçons de cours d'eau principaux, y compris dans la zone d'estran et dans les zones de marais, à l'exception des « culs de sacs » d'une longueur inférieure à 1 km, sauf s'ils appartiennent à un cours d'eau d'une longueur supérieure à 1 km ;
- outre les tronçons de cours d'eau principaux, les bras secondaires d'une longueur supérieure à 1 km ou qui délimitent une île d'une superficie supérieure à 10 ha quand un cours d'eau se subdivise en plusieurs.

La continuité du réseau est assurée lors de la traversée de plans d'eau, de zones de marais, de drainage, d'agglomérations.

##### Classification automatique BD UNI ME

Les cours d'eau sont issus de la classe BD UNI ME **Tronçon hydrographique** (thème D - hydrographie).

L'attribut **Classification** est issu de la classe **Cours d'eau** (thème D - hydrographie).

Les cours d'eau larges (supérieurs à 50 m) sont issus de la classe BD UNI ME **Zone d'occupation du sol** (thème O - occupation du sol).

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 38 / 97



Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>COURS D'EAU ETROIT PERMANENT</b>	{Etat = continu et Largeur = entre 0 et 15 m et Classification = (cours d'eau de niveau 3, 4, 5, 6) et Nature =(cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>cours d'eau moyen permanent</b>	{Etat = continu et Largeur = entre 15 et 50 m et Classification = (cours d'eau de niveau 1, 2) et Nature =(cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>cours d'eau large permanent</b>	{Etat = continu et Largeur = plus de 50 m et Classification = cours d'eau de niveau 1 et Nature =(cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>cours d'eau étroit intermittent</b>	{Etat = intermittent et Largeur = entre 0 et 15 m et Classification = (cours d'eau de niveau 3, 4, 5, 6) et Nature =(cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>cours d'eau moyen intermittent</b>	{Etat = intermittent et Largeur = entre 15 et 50 m et Classification = (cours d'eau de niveau 1, 2) et Nature =(cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>canal déclassé</b>	{Etat = abandonné, à sec ou Navigabilité = déclassé et Nature =( canal, chenal)}
<b>AQUEDUC OU CONDUITE FORCEE</b>	{Nature =(aqueduc, conduite forcée)}

Les **cours d'eau souterrains** (**Position par rapport au sol** = souterrain) sont différenciés des cours d'eau à ciel ouvert (**Position par rapport au sol** ≠ souterrain).

Les **franchissements** entre cours d'eau ou entre cours d'eau et réseaux routiers et ferrés **Position par rapport au sol** = élevé sur pont, arcade ou mur) sont différenciés des cours d'eau à ciel ouvert (**Position par rapport au sol** ≠ élevé sur pont, arcade ou mur).

Les gués ne sont pas représentés (le réseau routier passe sur le cours d'eau).

### Traitement de la géométrie

Les cours d'eau sont filtrés et lissés. Les erreurs de continuité du réseau ne sont pas traitées sauf si celles-ci nuisent fortement à la qualité de la carte et à condition que les tronçons non représentés sur la carte soient présents dans la BD UNI ME (les corrections d'attributs sont autorisées mais aucune saisie de géométrie n'est effectuée).

### Représentation cartographique

#### Cours d'eau de surface au sol (linéaire)

Catégorie	Largeur (mm)	Style	Couleur
<b>cours d'eau étroit permanent</b>	0,15	trait continu	C100
<b>cours d'eau étroit intermittent</b>	0,1	tiré : tiret de 2 suivi d'un espace de 0,4	C100
<b>cours d'eau moyen permanent</b>	0,2	trait continu	C100
<b>cours d'eau moyen intermittent</b>	0,15	tiré : tiret de 2 suivi d'un espace de 0,4	C100
<b>cours d'eau large permanent</b>		Non représenté. La couche OCS de la BD UNI ME est représenté (surfacique)	
<b>canal déclassé</b>	0,1	tiré : tiret de 4 suivi d'un espace de 1	C100
<b>aqueduc ou conduite forcée à l'air libre ou au sol</b>	0,15	tiré : tiret de 1,5 suivi d'un espace de 0,5	C100





### **Cours d'eau sur pont (linéaire)**

Le cours d'eau sur pont est différencié du cours d'eau de surface au sol par l'ajout deux traits noirs fins de part et d'autre du cours d'eau.

Catégorie	Style du signe
<b>pont</b>	trait fin noir N100 de 0.1 mm de part et d'autre du tronçon avec un blanc de 0,2. Le trait blanc est donc plus large que le cours d'eau de 0.4 mm, et le trait noir de 0.6 mm.

### **Cours d'eau en souterrain (linéaire)**

Catégorie	Largeur (mm)	Style	Couleur
<b>cours d'eau étroit permanent en souterrain</b>	0,15	tiré : tiret de 1,0 suivi d'un espace de 1,0	C100
<b>cours d'eau étroit intermittent en souterrain</b>	0,1	tiré : tiret 1,0 suivi d'un espace de 1,0	C100
<b>cours d'eau moyen permanent en souterrain</b>	0,2	tiré : tiret de 1,0 suivi d'un espace de 1,0	C100
<b>cours d'eau moyen intermittent en souterrain</b>	0,15	tiré : tiret de 1,0 suivi d'un espace de 1,0	C100
<b>aqueduc ou conduite forcée à en souterrain</b>	0,15	pointillé : de Ø 0,3 espace 0,75	C100

### 3.3.2. Nom de cours d'eau

Tous les cours d'eau sont nommés (fleuves, rivières, canaux navigables et déclassés, aqueducs).

La représentation du nom des cours d'eau dépend de la classe ou de la catégorie TOP 100 du cours d'eau.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les toponymes de cours d'eau sont issus de la classe BD UNI ME **Cours d'eau** (thème D - hydrographie).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>RIVIERE DE TYPE 1 PETIT</b>	{ <b>Etat</b> = (continu, intermittent) et <b>Largeur</b> = entre 0 et 15 m et <b>Classification</b> = (cours d'eau de niveau 3, 4, 5, 6) et <b>Nature</b> = (cours d'eau naturel, canal, chenal, aqueduc)}
<b>rivière de type 2 moyen</b>	{ <b>Etat</b> = (continu, intermittent) et <b>Largeur</b> = entre 15 et 50 m et <b>Classification</b> = (cours d'eau de niveau 3, 4, 5, 6) et <b>Nature</b> = (cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>rivière de type 3 grand</b>	{ <b>Etat</b> = continu, intermittent) et <b>Largeur</b> = (entre 15 et 50 m, plus de 50 m) et <b>Classification</b> = (cours d'eau de niveau 1, 2, 3, 4) et <b>Nature</b> = (cours d'eau naturel, canal, chenal)}
<b>rivière de type 4 important</b>	{ <b>Etat</b> = continu et <b>Largeur</b> = (entre 15 et 50 m, plus de 50 m) et <b>Classification</b> = (cours d'eau de niveau 1, 2, 3) et <b>Nature</b> = cours d'eau naturel}
<b>rivière de type 5 très important</b>	{ <b>Etat</b> = continu et <b>Largeur</b> = (entre 15 et 50 m, plus de 50 m) et <b>Classification</b> = (cours d'eau de niveau 1, 2) et <b>Nature</b> = cours d'eau naturel}

#### Représentation cartographique

##### Nom des cours d'eau (texte)

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des cours d'eau sont représentés par des textes à disposition placés le long du cours d'eau. Ils ne sont pas accompagnés de désignation lorsque celle-ci n'est pas un élément du toponyme lui-même (ex : "l'Odét" et non "l'Odét Fleuve").

Catégorie	Police	Taille (en points)	Couleur
<b>RIVIERE DE TYPE 1 PETIT</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	5,5 bas de casse	C100 N15
<b>rivière de type 2 moyen</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	7 bas de casse	C100 N15
<b>rivière de type 3 grand</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	9 bas de casse	C100 N15
<b>rivière de type 4 important</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	13 CAPITALES	C100 N15
<b>rivière de type 5 très important</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	17 CAPITALES	C100 N15

Pour les rivières de type 4 et 5, le choix est fait par l'opérateur. En fonction du contexte de la carte, il peut être amené à choisir un corps d'écriture plus important que le standard proposé.  
Les hydronymes de fleuve sont tous portés en capitales.

<b>IGN</b>	Diffusion interne	<b>Specifications-fonds-cartographique-TOP100</b>	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 44 / 97

### 3.3.3. Nœud hydrographique

#### Définition

Un nœud hydrographique correspond à une modification de l'écoulement de l'eau.

Sont représentés :

- tous les barrages de retenue de longueur supérieure à 200 mètres ou dont la retenue a une superficie supérieure à 50 hectares, à condition qu'ils ne soient pas représentés par une digue (voir § 3.5.9) ;
- les écluses (pour le passage ou le radoub) ;
- les cascades, les sources et les cascades touristiques.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les barrages de retenue, écluses, cascades et sources touristiques sont issus de la classe BD UNI ME **Nœud hydrographique** (thème D - hydrographie).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
barrage de retenue	{ <b>Nature</b> = barrière artificielle qui crée un plan d'eau en amont}
écluse	{ <b>Nature</b> = écluse}
cascade	{ <b>Nature</b> = (chute d'eau, cascade remarquable)}
source touristique	{ <b>Nature</b> = source d'intérêt touristique}

L'orientation des écluses, absente de la BD UNI ME, est reprise de l'ancien fonds TOP 100.

#### Représentation cartographique

##### *Fonds cartographique (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Largeur du signe (mm)	Couleur
barrage de retenue <sup>2</sup>	/	trait continu de 1,3 de long et 0,3 d'épaisseur	N100
écluse	<i>eclu</i>	flèche de 1,0 de long et 0,2 d'épaisseur, positionnée le long du cours d'eau, la pointe tournée contre le courant.	C100
cascade	/	trait cyan de 1,5 de long et 0,2 d'épaisseur perpendiculaire au cours d'eau	C100
source touristique	<i>top100_source</i>	cercle de Ø 1,5, épaisseur de contour 0,3, sur fond blanc	C100

##### *Toponyme (texte)*

La désignation est portée uniquement pour les symboles barrage et source, si l'objet n'est pas par ailleurs nommé comme curiosité touristique.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
barrage de retenue	<i>Formata Condensed Roman Italic</i>	5,5	N100
source touristique	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6	N100

<sup>2</sup> Le ponctuel est la représentation par défaut



### 3.3.4. Surface hydrographique

#### Définition

Dans la BD UNI ME, l'hydrographie zonale est issue du thème Occupation du Sol (OCS). Pour les surfaces maritimes, elle est découpée par la laisse des plus hautes eaux.

La catégorie des eaux permanentes concerne les plans d'eau, bassins et réservoirs, les bassins portuaires marins ou fluviaux, les estuaires, les surfaces d'eau permanentes dans l'estran et les zones marines non découvertes à marée basse (laisse des plus basses mers). Elle inclut les cours d'eau larges (largeur supérieure à 50 m).

On représente les marais, tourbières, marais salants. On distingue les sables secs des sables humides et les rochers hydrographiques.

Sur le territoire national, on retient toutes les surfaces supérieures à 4 ha pour les zones d'eau.

#### Classification automatique BD UNI ME

L'hydrographie zonale est issue de la classe BD UNI ME **Zone d'occupation du sol** (thème O – occupation du sol).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
eau permanente	en territoire national métropolitain ou en territoire étranger : { <b>Poste</b> = (51 - eau libre)}
marais, tourbière	en territoire national métropolitain ou en territoire étranger : { <b>Poste</b> = (41 - marais, tourbière)}
marais salant	en territoire national métropolitain ou en territoire étranger : { <b>Poste</b> = (42 - marais salants)}
sable	en territoire national métropolitain : { <b>Poste</b> = (331 - plage, dune, sable, gravier, galet ou terrain nu sans couvert végétal)} ou en territoire étranger { <b>Poste</b> = (331 - plage, dune, sable, gravier, galet)}
rocher	en territoire national métropolitain ou en territoire étranger : { <b>Poste</b> = (332 - rocher, éboulis)}

#### Reclassement

##### **Sable sec et sable humide**

Les zones de sables situées en dessous de la laisse des plus hautes eaux (classe BD UNI ME ® **Laisse** - thème D - hydrographie ; objets dont **Nature** = (11, 12, 13, 14)) sont reclassées en **sable humide**. Les autres zones de sables constituent les zones de **sable sec**. Certains sables secs au contact d'une surface hydrographique (rivière, lac,...) sont convertis en sables humides.

##### **Rocher hydrographique**

Les surfaces de rochers situées en dessous de la laisse des plus hautes eaux ou cernées par la mer ou l'océan sont reclassées en **rocher hydrographique** (classe BD UNI ME **Laisse** - thème D - hydrographie ; objets dont **Nature** = (11, 12, 13, 14). Le reste constituant les zones de rocher au sens strict (voir § 3.7.3.).

## Représentation cartographique

### Surface hydrographique (surfacique)

Catégorie	Largeur du contour (mm)	Couleur du contour	Motif	Couleur du motif	Couleur du fond
eau permanente	0,1	C100	/	/	C33
marais, tourbière	/	/	poncif : motif <i>marais</i>	C100	blanc (N0)
marais salant	/	/	poncif : motif <i>mutation</i> réduit à 40%	C100	blanc (N0)
sable humide	/	/	poncif : motif <i>sable</i>	C100	blanc (N0)
sable sec	/	/	poncif : motif <i>sable</i>	M65 J100	blanc (N0)
rocher hydrographique	/	/	poncif : motif <i>rochemarin</i>	C100	blanc (N0)



### 3.3.5. Toponyme de surface hydrographique

#### Définition

Sont nommées les principales surfaces hydrographiques suivantes :

- plans d'eau (étangs, lacs) d'une superficie supérieure à 4 hectares,
- glaciers d'une superficie supérieure à 8 hectares,
- baies, golfes, anses, criques, calanques et espaces marins divers (ports, radoubes...) d'une superficie supérieure à 25 hectares,
- bancs et hauts-fonds importants,
- marais, marais salants, marécages et salines d'une superficie à 25 hectares.

#### Classification TOP 100 selon l'importance

La classification reprend le classement de la BD NYME.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les toponymes d'hydrographie surfacique sont issus de la classe BD UNI ME **Toponyme d'hydrographie surfacique** (thème D - hydrographie). Le caractère touristique est conservé.

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
importance 0 très important	{Classification = (2, 3)}
importance 1 important	{Classification = (2, 3)}
importance 2	{Classification = (4, 5)}
importance 3	{Classification = (6, 7)}
importance 4 peu important	{Classification = (8, 9)}

#### Représentation cartographique

##### Hydronyme (texte)

Catégorie	Police	Taille (en points)	Couleur
importance 0 très important	<i>Formata Roman Italic</i>	17 CAPITALES	C100 N15
importance 1 important	<i>Formata Roman Italic</i>	11 CAPITALES	C100 N15
importance 2	<i>Formata Roman Italic</i>	9,5 bas de casse	C100 N15
importance 3	<i>Formata Roman Italic</i>	8 bas de casse	C100 N15
IMPORTANCE 4 PEU IMPORTANT	<i>Formata Roman Italic</i>	5,5 bas de casse	C100 N15
IMPORTANCE 0 TOURISTIQUE	<i>Formata Medium Italic</i>	17 CAPITALES	C100 N15
IMPORTANCE 1 TOURISTIQUE	<i>Formata Medium Italic</i>	11 CAPITALES	C100 N15
IMPORTANCE 2 TOURISTIQUE	<i>Formata Medium Italic</i>	9,5 bas de casse	C100 N15
IMPORTANCE 3 TOURISTIQUE	<i>Formata Medium Italic</i>	8 bas de casse	C100 N15
IMPORTANCE 4 TOURISTIQUE	<i>Formata Medium Italic</i>	5,5 bas de casse	C100 N15



### 3.3.6. Point d'eau isolé

#### Définition

Un point d'eau isolé est un point d'eau non susceptible d'être relié au réseau hydrographique.  
Les châteaux d'eau sont retenus lorsqu'ils sont situés sur le territoire national.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les châteaux d'eau sont issus de la classe BD UNI ME **Point d'eau isolé** (thème D - hydrographie).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
château d'eau	{Nature = château d'eau}

#### Représentation cartographique

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur
château d'eau	cercle cyan de Ø 0,75 plein	C100

### 3.3.7. Laisse

#### Définition

Cette classe d'objets regroupe :

- la laisse des plus hautes eaux (limite des terres jamais recouvertes par la mer). Dans le cas des îles, elle ne figure que si elle délimite une zone d'une superficie supérieure ou égale à 1 hectare,
- la laisse des plus basses eaux (limite des terres toujours submergées), là où elle est distante de plus de 100 mètres de la laisse des plus hautes eaux et en dehors des estuaires. Dans le cas des îles submergées seulement à marée basse, elle ne figure que si elle délimite une zone d'une superficie supérieure ou égale à 4 hectares.

En pratique, c'est la limite de la couche OCS (zone de mer) qui est symbolisée sur la carte. De par la continuité de la zone d'eau permanente sur les estuaires, la laisse fictive des plus basses eaux n'est ainsi pas représentée.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les lisses sont issues de la classe BD UNI ME **Laisse** (thème D - hydrographie).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
laisse des plus hautes eaux	{Nature = (naturelle non rocheuse, naturelle rocheuse, artificielle, fermeture arbitraire d'un estuaire)}
laisse des basses eaux	{Nature = [naturelle (zéro bathymétrique), fermeture arbitraire d'un estuaire]}

#### Représentation cartographique

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur
laisse des plus hautes eaux	0,08 - tireté : tiret de 1,5 suivi d'un espace de 0,5	C100
laisse des plus basses eaux	signe confondu avec le contour de la zone de mer	

### 3.4. BÂTI

#### 3.4.1. Zone bâtie

##### Définition

Les zones d'habitation suivantes issues de la BD UNI ME, sont représentées :

- tous les groupes d'habitation couvrant une superficie supérieure ou égale à 8 ha,
- les chefs-lieux de communes et de communes associées,
- les anciens chefs-lieux de communes,
- la plupart des lieux-dits habités de 2 feux et plus,
- les autres lieux-dits habités situés, soit aux carrefours accessibles par le réseau classé départemental ou national, soit à l'extrémité des culs de sacs de longueur supérieure ou égale à 1000 m du réseau routier carrossable,
- les zones industrielles, commerciales, de communication ou de loisir à partir de 25 ha.

##### Classification automatique BD UNI ME

Elle est issue de 2 classes :

- les zones d'habitation de superficie supérieure à 8 ha et les zones industrielles et d'activité, issues de la classe BD UNI ME **Zone d'occupation du sol** (thème O - Occupation du sol),

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
zone d'habitation de superficie supérieure à 8 ha	{Poste 11 = Bâti : surface à prédominance d'habitat}
zone industrielle et d'activité	{Poste 12 = Zone industrielle, commerciale, de communication ou de loisirs : surface à prédominance d'activités}

- les zones d'habitation de superficie inférieure à 8 ha issues de la classe BD UNI ME **Zone d'habitat** (thème A - Bâtiments, sites touristiques ; sous-thème A1 - Bâtiments).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
zone d'habitation de superficie inférieure à 8 ha	(tous)

##### Représentation cartographique

##### **Zone bâtie ponctuelle (symbole ponctuel)**

Pour les zones d'habitation de superficie inférieure à 8 ha, seuls sont représentés les ponctuels non couverts par une zone supérieure à 8 ha.

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole (mm)	Couleur	Contour (mm)	Couleur du contour
zone d'habitation de superficie inférieure à 8 ha	<i>ptzh</i>	hexagone régulier horizontal d'apothème 0,85, de rayon 0,985	M20 J60	0,1	N80
zone d'habitation chef-lieu de commune, portant le nom « Mairie de... »	<i>btrem</i>	1,5 x 1,0	N100	/	/

**Zone bâtie surfacique (surfacique)**

Catégorie	Largeur du contour (mm)	Couleur du contour	Couleur du fond
zone d'habitation de superficie supérieure à 8 ha	0,1	N80	M20 J60
zone industrielle et d'activité	0,1	N80	J30

### 3.4.2. Toponyme de zone d'habitat

#### Définition

Le toponyme est indiqué pour toutes les zones d'habitat. Toutefois, la densité des zones d'habitation sur certaines régions impose que certains toponymes de lieux-dits ne soient pas portés.

Le chef-lieu de commune est la zone d'habitat dans laquelle se trouve la mairie.

#### Classification automatique BD UNI ME

##### Zone d'habitat

La classification des zones d'habitat est issue de la classe BD UNI ME **Zone d'habitat** (thème A - Bâtiments, sites touristiques ; sous-thème A1 - Bâtiments).

Les toponymes sont classés en fonction des attributs suivants :

- **Importance** (chef-lieu de commune, quartier de ville, hameau),
- **Toponyme**.

Cette classification permet de définir la taille du toponyme attaché à la zone d'habitation.

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
chef-lieu de commune « mairie de ... »	{ <b>Importance</b> = chef -lieu de commune et <b>Toponyme</b> = « <b>mairie de ...</b> »}
chef-lieu de commune autre	{ <b>Importance</b> = chef -lieu de commune et <b>Toponyme</b> <> « <b>mairie de ...</b> »}
ancienne commune	{ <b>Importance</b> = (hameau) et était anciennement un chef-lieu de commune}
quartier, hameau	{ <b>Importance</b> = (hameau, quartier)}

L'attribut **Importance touristique** permet de différencier les toponymes touristiques des toponymes non touristiques.

L'attribut représenté est **Toponyme**. Dans certains des cas suivants, il peut être modifié :

- l'attribut contient « Mairie de » ;
- l'attribut contient une précision sur le canton entre parenthèses ;
- le nom de commune contient une précision qui n'apparaît pas dans l'attribut de la zone d'habitat.

##### Commune

Le toponyme de la commune est extrait du thème ME\_Surface commune de la BDUniMoyenne Echelle. Les toponymes sont classés en fonction des attributs suivants :

- **Genre de l'entité\_cdc**,
- **Population\_cdc**.

Cette classification permet de définir la taille du toponyme de la commune.

Dans la banlieue parisienne, ainsi que dans les agglomérations de Lyon, Nancy, Nice, Lille, Valenciennes, Strasbourg, Rouen, Lens et Douai, un déclassement automatique des toponymes est effectué. Le déclassement interactif est toléré sur tout le territoire, à minima.

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
commune majeure	{ <b>Genre de l'entité_cdc</b> <> (Arrondissement municipal) et <b>Genre de l'entité_cdc</b> non nul et <b>Population_cdc</b> > 99949}
Commune importante	{ <b>Genre de l'entité_cdc</b> = (Préfecture de région) ou <b>Genre de</b>

	l'entité_cdc = (Préfecture départementale), et <b>Population_cdc</b> < 24950} ou {99949 > <b>Population_cdc</b> > 24949}
<b>Commune moyenne</b>	{ <b>Genre de l'entité_cdc</b> = (Chef-lieu d'arrondissement) et <b>Population_cdc</b> < 4950} ou {24949 > <b>Population_cdc</b> > 4949}
<b>Commune petite</b>	{ <b>Genre de l'entité_cdc</b> = (Chef-lieu de canton) et <b>Population_cdc</b> < 1450} ou {4949 > <b>Population_cdc</b> > 1449}
<b>Commune très petite</b>	{ <b>Genre de l'entité_cdc</b> = (Commune simple) et <b>Population_cdc</b> < 1450}

## Représentation cartographique

### Toponymie (texte)

Les toponymes de chefs-lieux de communes et de lieux-dits sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie : <i>zone d'habitat non touristique</i>	Police	Taille en points	Couleur
<b>commune majeure</b>	Formata Condensed Roman	15,5 CAPITALES	N100
<b>commune importante</b>	Formata Condensed Roman	12 CAPITALES	N100
<b>commune moyenne</b>	Formata Condensed Roman	10 CAPITALES	N100
<b>commune petite</b>	Formata Condensed Roman	10 bas de casse	N100
<b>commune très petite</b>	Formata Condensed Roman	8 bas de casse	N100
<b>chef-lieu de commune et ancienne commune</b>	Formata Condensed Roman	6.5 bas de casse	N100
<b>quartier, hameau, mairie isolée</b>	Formata Condensed Roman	5,5 bas de casse	N100

Catégorie : <i>zone d'habitat touristique</i>	Police	Taille en points	Couleur
<b>commune majeure</b>	Formata Condensed Medium	15,5 CAPITALES	N100
<b>commune importante</b>	Formata Condensed Medium	12 CAPITALES	N100
<b>commune moyenne</b>	Formata Condensed Medium	10 CAPITALES	N100
<b>commune petite</b>	Formata Condensed Medium	10 bas de casse	N100
<b>commune très petite</b>	Formata Condensed Medium	8 bas de casse	N100
<b>chef-lieu de commune et ancienne commune</b>	Formata Condensed Medium	6,5 bas de casse	N100
<b>quartier, hameau</b>	Formata Condensed Medium	5,5 bas de casse	N100

### 3.4.3. Toponyme de zone d'activité

#### Définition

Le toponyme est indiqué lorsque c'est possible pour toutes les zones d'activité de plus de 25 ha.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les toponymes de **catégorie toponyme de zone d'activité** sont des objets issus de la classe BD UNI ME **Zone d'activité** (thème A - Bâtiments, sites touristiques ; sous-thème A1 - Bâtiments) associés aux objets de la classe BD UNI ME **Zone d'occupation du sol** (thème O - Occupation du sol) dont la valeur d'attribut BD UNI ME **Poste 12** vaut : Zone industrielle, commerciale, de communication ou de loisirs : surface à prédominance d'activités.

L'attribut représenté est l'attribut **Toponyme**.

#### Représentation cartographique

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
Toponyme de zone d'activité	Formata Condensed Roman	6,5 bas de casse	N100



### 3.4.4. Chiffre de population et blason administratif

#### Définition

Le chiffre de population (avec double compte), le rang administratif, comme le nom officiel (INSEE) des chefs-lieux de communes, sont récupérés depuis la BD ADMIN. Le code INSEE permet d'établir le lien entre la BD UNI ME (classe **Commune**) et la BD ADMIN.

Le chiffre de population est porté sur la carte et le rang administratif représenté par un blason.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les communes, portant statut administratif et population, sont issues de la classe **Commune** (thème H - Administratif), modifiée dans sa version shapefile (§ 8 Thème Unités administratives) La version au format shapefile de la BD UNI ME fait descendre grâce au lien BD ADMIN la population et le statut sur la table attributaire **Commune**.

#### Chiffre de population

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
chiffre de population	(tous)

On représente l'attribut **Population**.

#### Blason administratif

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME obtenu grâce à l'attribut lien BD ADMIN
chef-lieu de département	{Statut = (Préfecture, Préfecture de région)}
chef-lieu d'arrondissement	{Statut = Sous-préfecture}

N.B. : Paris est placée dans la catégorie « préfecture ».

#### Représentation cartographique

Le chiffre de population et le blason administratif (chef-lieu de canton, de sous-préfecture et de préfecture) sont indiqués en général sur le chef-lieu de commune.

Lorsque le nom de la commune est placé à disposition, le chiffre de population est placé sur le nom de commune ; le blason administratif reste sur le chef lieu de commune. Ce cas s'applique le cas échéant aux villes nouvelles. Le blason administratif est placé avant le chiffre de population, et suit les autres blasons si ceux-ci sont présents (voir § 3.4.12.).

#### Chiffre de population (texte)

Le chiffre de population de la commune est indiqué en exposant, centré au dessus ou, à défaut, en dessous du toponyme du chef-lieu de commune, en milliers d'habitants, avec une décimale.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
Chiffre de population	Formata Condensed Roman	6,5	N100

#### Blason administratif (symbole ponctuel)

Le rang administratif est indiqué dans un cartouche noir pour les préfectures, sous-préfectures et chefs-lieux de cantons.

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole largeur x hauteur en mm	Police	Taille en points	Couleur
chef-lieu de département	top100_pf	3,5 x 2 épaisseur contour 0,1	Arial black	6 CAPITALES	N100

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100			
Spécifications du fonds cartographique TOP 100			2016-08-31	Page 57 / 97	

<b>CHEF-LIEU D'ARRONDISSEMENT</b>	<i>top100_sp</i>	3,5 x 2 épaisseur contour 0,1	Arial black	6 CAPITALES	N100
---------------------------------------	------------------	-------------------------------	-------------	-------------	------

### 3.4.5. Limite administrative

#### Définition

Dans la BD UNI ME, une limite administrative est une portion continue de contour de commune limitant deux communes (ou communes associées), une commune et un territoire étranger ou deux territoires étrangers.

Sont représentées les limites entre états, les limites de région, de département, d'arrondissement, de canton et de commune.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les limites administratives sont issues de la classe BD UNI ME **Limite administrative** (thème H - administratif).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>limite d'État</b>	{ <b>Genre</b> = frontière internationale}
<b>limite de région</b>	{ <b>Genre</b> = limite de région}
<b>limite de département</b>	{ <b>Genre</b> = limite de département}
<b>limite d'arrondissement</b>	{ <b>Genre</b> = limite d'arrondissement}
<b>limite de canton</b>	{ <b>Genre</b> = limite de pseudo-canton}
<b>limite de commune</b>	{ <b>Genre</b> = limite de commune}

#### Reclassement

Les frontières France/étranger sont différenciées des frontières étranger/étranger.

## Représentation cartographique

### *Limite administrative (linéaire)*

Les signes conventionnels sont linéaires et portés en noir.

La limite d'État France/étranger est doublée d'un bandeau tramé orangé situé à l'extérieur du territoire national. Les limites d'État étranger/étranger sont doublées d'un bandeau tramé orangé à cheval sur la limite.

La limite de région confondue avec la limite de département qu'elle englobe, est doublée d'un bandeau tramé orangé à cheval sur la limite.

Les numéros de département et les noms de pays étrangers ne sont pas précisés.

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du signe	Largeur du bandeau	Couleur du bandeau
<b>limite d'État</b>	croix de 1 x 1 et 0,2 d'épaisseur espacées de 1,5 à partir de leur centre	N100	2,5	M50 J50
<b>limite de région</b>	points gris de 0,25 Ø espacés de 1,0 mm	N65	1,5	M50 J50
<b>limite de département</b>	points gris de 0,25 Ø espacés de 1,0 mm	N65	0,7	M50 J50
<b>limite d'arrondissement, de canton ou de commune</b>	points gris de 0,25 Ø espacés de 1,0 mm	N100	/	/

### 3.4.6. Établissement administratif ou public

#### Définition

On retient dans cette classe tous les bâtiments ou ensembles de bâtiments situés sur le territoire national d'importance départementale, régionale ou nationale, ayant pour fonction l'équipement technique, administratif, éducatif et sanitaire du territoire. Les bâtiments retenus sont désignés.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les bâtiments administratifs ou publics sont issus de la classe BD UNI ME **Établissement administratif ou public** (thème A - Bâtiments, sites touristiques ; sous-thème A1 - Bâtiments).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
préfecture	{Nature = préfecture}
hôtel de région ou du département	{Nature = hôtel de région ou de département }
établissement d'enseignement	{Nature = établissement d'enseignement }
aérogare	{Nature = aérogare}
hôpital	{Nature = hôpital}

#### Représentation cartographique

##### *Établissement administratif ou public (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm largeur x hauteur	Couleur
préfecture hôtel de région ou du département établissement d'enseignement aérogare	<i>btrem</i>	1,5 x 1,0	N100
hôpital	<i>hoptbord13</i>	1,3 x 1,3	N100

##### *Toponyme / texte*

On représente l'attribut **Toponyme**.

Pour chaque bâtiment, seule la désignation est portée.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
préfecture hôtel de région ou du département établissement d'enseignement aérogare hôpital	Formata Condensed Roman	5,5	N100

### 3.4.7. Bâtiment remarquable à vocation religieuse ou touristique

#### Définition

Ce sont les bâtiments ayant un intérêt touristique et les édifices religieux sélectionnés dans la BD UNI ME.

On retient tous les châteaux ouverts ou non au public, les phares construits en maçonnerie, les édifices religieux de culte chrétien et d'autre confession, les chapelles isolées remarquables, les clochers, les minarets, les campaniles, les bâtiments importants, les maisons du parc.

Selon leur catégorie, les bâtiments sont nommés.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les bâtiments touristiques sont issus de la classe BD UNI ME **Bâtiments remarquables à vocation religieuse ou touristique** (thème A - bâtiments, sites touristiques - sous-thème A1 - bâtiments).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
église	{ <b>Nature</b> = édifice religieux chrétien et <b>Importance touristique</b> = sans intérêt touristique}
église touristique	{ <b>Nature</b> = édifice religieux chrétien et <b>Importance touristique</b> = (importance nationale, régionale et locale)}
chapelle	{ <b>Nature</b> = édifice religieux chrétien et <b>Importance touristique</b> = sans intérêt touristique et <b>toponyme</b> contient "chapelle" ou "chap."}
chapelle touristique	{ <b>Nature</b> = édifice religieux chrétien et <b>Importance touristique</b> = (importance nationale, régionale et locale) et <b>toponyme</b> contient "chapelle" ou "chap."}
Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
autres religions	{ <b>Nature</b> = (mosquée, synagogue) et <b>Importance touristique</b> = (importance nationale, régionale et locale)}
phare	{ <b>Nature</b> = phare}
château	{ <b>Nature</b> = château et <b>Accès</b> = non ouvert au public} et <b>Importance touristique</b> = (importance locale ou sans intérêt touristique)}
château non ouvert au public	{ <b>Nature</b> = château et <b>Accès</b> = non ouvert au public} et <b>Importance touristique</b> = (importance nationale et régionale)}
château ouvert au public	{ <b>Nature</b> = château et <b>Accès</b> = ouvert au public}
édifice remarquable	{ <b>Nature</b> = (autre bâtiment d'importance touristique, musée) et <b>Importance touristique</b> = importance nationale}
maison du parc	{ <b>Nature</b> = maison du parc}

#### Traitement cartographique

Le présent thème est généralisé. En conséquence certains bâtiments peuvent ne pas être représentés (voir § 5.1.2. Généralisation - *Ponctuels*).

## Représentation cartographique

### Bâtiment remarquable à vocation religieuse ou touristique (symbole ponctuel)

Le symbole des châteaux est orienté si cette information figure dans la BD UNI ME (attribut Orientation).

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm largeur x hauteur	Couleur	Remarque
église	<i>top100_eglise</i>	1,4 x 2,46	N100 symbole évidé sur fond blanc	ancrage au centre du cercle
église touristique	<i>top100_eglise_touristique</i>	2,10 x 4	M100 symbole évidé sur fond blanc	ancrage au centre du cercle
chapelle	<i>chapelle</i>	1,2 x 2,44	N100 symbole plein	ancrage au centre du cercle
chapelle touristique	<i>chapelle_touristique</i>	1,4 x 2,78	M100 symbole plein	ancrage au centre du cercle
autres religions	<i>top100_autre_religion</i>	2 x 2	M100 symbole évidé sur fond blanc	
phare	<i>top100_phare</i>	1,92 x 3,82	N100	ancrage au pied du pictogramme
château	<i>top100_chateau_fond</i>	1,40 x 1.0	N100 symbole plein	
château remarquable non ouvert au public	<i>top100_chat</i>	2,78 x 1,87	M100 symbole évidé sur fond blanc	
château ouvert au public	<i>top100_chateau_public</i>	2,78 x 1,87	M100 symbole plein	
édifice remarquable	<i>top100_edifice_remarquable</i>	2,57 x 2,57	M100 sur fond blanc	
maison du parc	<i>top100_maison_parc</i>	2,75 x 2,46	M100	

### Toponyme de bâtiment remarquable à vocation religieuse ou touristique (texte)

Pour les catégories autres qu'**église**, **chapelle** et **château**, on représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des édifices religieux et des bâtiments touristiques sont représentés par des textes horizontaux.

Les églises et chapelles peuvent être nommées sans désignation, lorsqu'il n'y a pas d'ambiguïté avec un toponyme voisin. En revanche, les désignations différentes du sens générique du pictogramme (Cathédrale, Basilique, Abbaye...) doivent être portées.

La désignation seule d'un phare n'est pas portée. Le nom n'est pas porté si le toponyme est identique au lieu qu'il renseigne, pas ailleurs déjà présent.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
église touristique	Formata Condensed Medium	6,5	N100
chapelle touristique			
autres religions			
phare			
château remarquable non ouvert au public			
château ouvert au public			
édifice remarquable			
maison du parc			

### 3.4.8. Refuge gardé, gîte d'étape

#### Définition

Sont représentés tous les refuges de montagne gardés, les gîtes d'étape et les hôtels de montagne isolés situés dans les parcs nationaux et les parcs naturels régionaux ou à leur proximité (à moins de 2 km de la limite du parc), ainsi que dans le massif du Mont-Blanc.

Un refuge de montagne est considéré comme "gardé", s'il est occupé par un gardien tout ou partie de l'année (au moins durant la période estivale).

Un gîte d'étape est en principe ouvert toute l'année.

Un hôtel de montagne isolé est un hôtel situé en montagne et non accessible par route carrossable.

A l'étranger, ne sont portés que les refuges situés dans les parcs représentés sur la carte et ceux situés sur les GR étrangers sélectionnés.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les bâtiments touristiques sont issus de la classe BD UNI ME **Refuge gardé, gîte d'étape** (thème A - bâtiments, sites touristiques - sous-thème A2 – Équipements et sites touristiques).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
refuge, hôtel de montagne	{ <b>Nature</b> = refuge, hôtel de montagne}
gîte d'étape	{ <b>Nature</b> = gîte d'étape}

#### Représentation cartographique

##### *Refuge gardé, gîte de montagne (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm largeur*hauteur	Couleur
refuge, hôtel de montagne	<i>top100_refuge</i>	2.5 x 2.66	M100
<i>GITE D'ETAPE</i>	<i>top100_gite_etape</i>	2.5 x 2.66	C100 M40 J100

##### *Toponyme (texte)*

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des refuges sont représentés par des textes horizontaux. Les toponymes des gîtes d'étape et hôtels de montagne ne sont pas portés.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
refuge	Formata Condensed Medium	6,5	N100

### 3.4.9. Équipement de loisirs

#### Définition

Il s'agit de lieux où s'exerce une activité de loisirs dans un cadre organisé. Il peut s'agir d'activités sportives ou récréatives. Ne sont retenus que les lieux qui sont accessibles au public et disposant d'installations fixes, d'une certaine superficie ou d'une capacité d'accueil importante, ou obéissant à des répertoires officiels ou touristiques reconnus.

On représente les parcs de loisirs, terrains de golf, parcs ou jardins, stades, hippodromes, ports de plaisance présents dans la BD UNI ME.

Les circuits automobiles ne sont pas représentés comme équipement de loisirs, mais par leurs pistes et/ou leur emprise en tant que zone d'activité.

Les équipements sont nommés.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les équipements de loisirs sont issus de la classe BD UNI ME **Équipement de loisirs** (thème A - bâtiments, sites touristiques - sous-thème A2 - équipements et sites touristiques).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
parc de loisirs	{Nature = parc de loisirs}
golf	{Nature = golf}
parc ou jardin	{Nature = parc ou jardin}
hippodrome	{Nature = hippodrome}
port de plaisance	{Nature = port de plaisance}
stade	{Nature = stade}
circuit automobile	{Nature = circuit touristique}

#### Représentation cartographique

Pictogramme inscrit dans un cercle coloré (sauf pour les stades) sur fond blanc, centré sur la zone concernée. L'emprise de la zone n'est pas matérialisée.

#### Équipement de loisirs (symbole ponctuel)

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm	Couleur
<b>PARC DE LOISIRS</b>	<i>top100_parc_loisir</i>	Cercle de Ø 3.8	C100 M40 J100
<b>GOLF</b>	<i>top100_golf</i>	Cercle de Ø 3.8	C100 M40 J100
<b>PARC OU JARDIN</b>	<i>top100_parc_jardin</i> (oiseau)	Cercle de Ø 3.8	C100 M40 J100
<b>HIPPODROME</b>	<i>top100_hippodrome</i>	Cercle de Ø 3.8	C100 M40 J100
<b>PORT DE PLAISANCE</b>	<i>top100_portplaisance</i>	Cercle de Ø 3.8	C100 M50
<b>STADE</b>	<i>top100_stade</i>	3,2 x 2,2	N100



**Toponyme (texte)**

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des équipements de loisirs sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
parc de loisirs	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6 bas de casse	N100
golf			
parc ou jardin			
hippodrome			
port de plaisance			
stade			
circuit automobile			

### 3.4.10. Table d'orientation

#### Définition

Sont représentées les tables d'orientation accessibles au public, présentes dans la BD UNI ME.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les équipements de loisirs sont issus de la classe BD UNI ME **Table d'orientation** (thème A - bâtiments, sites touristiques - sous-thème A2 - équipements et sites touristiques).

#### Représentation cartographique

##### *Loisirs (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole en mm largeur x hauteur	Couleur
table d'orientation	<i>top100_table_orientation</i>	3.5 x 1.65	M100

### 3.4.11. Site et curiosité touristique

#### Définition

On représente les grottes et gouffres aménagés en permanence pour l'accès du public, les mégalithes, les vestiges antiques, les ruines et d'autres curiosités présents dans la BD UNI ME.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les sites touristiques sont issus de la classe BD UNI ME **Site et curiosité touristique** (thème A - bâtiments, sites touristiques - sous-thème A2 - équipements et sites touristiques).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>grotte</b>	{ <b>Nature</b> = (grotte, gouffre aménagé)}
<b>mégalithe</b>	{ <b>Nature</b> = (monument mégalithique ou préhistorique)}
<b>vestiges antiques</b>	{ <b>Nature</b> = vestige antique }
<b>ruines</b>	{ <b>Nature</b> = (ruine d'époque médiévale ou postérieure)}
<b>curiosité</b>	{ <b>Nature</b> = autre curiosité}

#### Représentation cartographique

##### *Site et curiosité touristique (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole (largeur*hauteur) en mm	Couleur	Remarque
<b>grotte</b>	<i>top100_grotte</i>	2.63 x 1.47	M100	
<b>mégalithe</b>	<i>top100_megalithe</i>	2.43 x 1.93	M100	
<b>vestiges antiques</b>	<i>top100_vestiges_antiques</i>	1.96 x 2.72	M100	ancrage à la base du pictogramme
<b>ruines</b>	<i>top100_ruines</i>	2.47 x 2.15	M100	
<b>curiosité</b>	<i>top100_curiosites</i>	2.56 x 2.44	M100	

##### *Toponyme (texte)*

On représente l'attribut **Toponyme**.

Tous les sites touristiques et les curiosités portent obligatoirement un toponyme représenté par un texte horizontal.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>grotte</b> <b>mégalithe</b> <b>vestige antique</b> <b>ruines</b> <b>curiosité</b>	<i>Formata Condensed</i> <i>Medium Italic</i>	6 bas de casse	N100

### 3.4.12. Site sportif

Sont retenus les sites d'escalade et les sites de vol libre présents dans la BD UNI ME. Ces sites sont nommés.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les sites touristiques sont issus de la classe BD UNI ME **Site sportif** (thème A - bâtiments, sites touristiques - sous-thème A2 - équipements et sites touristiques).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>SITE D'ESCALADE</b>	{ <b>Nature</b> = escalade}
<b>site de vol libre</b>	{ <b>Nature</b> = vol libre}

#### Représentation cartographique

##### Site (symbole ponctuel)

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise pictogramme en mm	Couleur
<b>site d'escalade</b>	<i>top100_site_escalade</i>	Cercle vert de Ø 3.8, épaisseur contour 0,3 - sur fond blanc	C100 M40 J100
<b>site de vol libre</b>	<i>top100_vol_libre</i>	Cercle bleu de Ø 3.8, épaisseur contour 0,3 - sur fond blanc	C100 M50

##### Toponyme (texte)

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des sites d'escalade et de vol libre sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>site d'escalade</b> <b>site de vol libre</b>	<i>Formata Condensed</i> <i>Medium Italic</i>	6 bas de casse	N100

### 3.4.13. Label touristique

#### Définition

Activités liées à une agglomération dont la localisation exacte n'est pas cohérente avec l'échelle de la carte. Ces labels recouvrent également la notion de classement de l'agglomération touristique.

#### Classification automatique BD UNI ME

Ces labels touristiques sont liés aux lieux-dits habités issus de la classe BD UNI ME **Zone d'habitat** (thème A – Bâtiments, sites touristiques : sous-thème A1 – Bâtiments)

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
ville d'art	{Activités culturelles = ville d'art}
ENSEMBLE CLASSE	{Patrimoine architectural = oui}
MUSEE	{Activités culturelles = présence d'un ou plusieurs musées hors ville d'art}
OFFICE TOURISME	DE {Office de tourisme = oui}
station de sports d'hiver	{Station de sports d'hiver = (ski alpin, ski de fond , ski alpin et ski de fond)}
station balnéaire	{STATION BALNEAIRE = OUI}
station thermale	{STATION THERMALE = OUI}
station verte	{STATION VERTE = OUI}

#### Représentation cartographique

L'information est générée sous la forme d'un blason coloré accompagnant le toponyme de la localité mis en valeur par un caractère d'écriture plus gras. Il est placé en priorité au-dessus du toponyme, à défaut en-dessous.

Les blasons (classés par série) sont positionnés dans l'ordre suivant :

- série "culturels" (ville d'art, ensemble architectural, présence d'un musée hors ville d'art, office de tourisme),
- série sport (station de ski),
- série équipements (station balnéaire, ville thermale, station verte),

Viennent ensuite les informations d'ordre administratif :

- série administratif (préfecture, sous-préfecture, chef-lieu de canton),
- population.

Par défaut les blasons sont centrés au dessus des toponymes. S'ils sont trop nombreux, ils sont d'abord placés au dessus, puis la liste se poursuit en dessous du toponyme. Si le nombre dépasse 5 blasons (hors population), les blasons administratifs et la population sont centrés en dessous du toponyme.

#### Label touristique (symbole ponctuel)

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du blason en mm largeur x hauteur	Couleur
-----------	--------------------	--	---------

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 69 / 97

<b>ville d'art</b>	<i>top100_ville_art</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	M100
<b>ensemble classé</b>	<i>top100_ensemble_classe</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	M100
<b>musée</b>	<i>top100_musee</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	M100
<b>office de tourisme</b>	<i>top100_office_tourisme</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	M100
<b>station de sports d'hiver</b>	<i>top100_station_hiver</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	C100 M50
<b>station balnéaire</b>	<i>top100_station_balneaire</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	C100 M50
<b>station thermique</b>	<i>top100_station_thermale</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	C100 M50
<b>station verte</b>	<i>top100_stationverte2_vert</i>	3,8 x 3,8 épaisseur contour 0,3	C100 M40 J100

#### 3.4.14. Zone réglementée d'intérêt touristique

##### Définition

Cette classe comprend les zones réglementées par l'administration et d'intérêt touristique. Seules sont retenues les zones situées sur le territoire national et les parcs nationaux étrangers formant continuité avec les parcs nationaux en France. Une réserve naturelle est un espace soumis à des restrictions et à une législation particulière afin de protéger un milieu naturel fragile ou menacé.

On retient :

- les parcs nationaux (cœurs de parcs) mais pas leurs aires optimales d'adhésion (anciennement zones périphériques de parcs nationaux),
- les parcs naturels régionaux,
- les réserves naturelles d'une surface supérieure à 8 ha, accessibles au public ou dont l'observation peut se faire de l'extérieur (cas le plus courant pour les îles),
- les parcs naturels marins.

##### Classification automatique BD UNI ME

Les zones réglementées d'intérêt touristique sont issues de la classe BD UNI ME **Zone réglementée d'intérêt touristique** (thème A - bâtiments et sites touristiques, sous-thème A2 - équipements et sites touristiques).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>PARC</b>	{ <b>Nature</b> = (parc national, parc naturel régional) et <b>Toponyme</b> ne commençant pas par "parc naturel marin"}
<b>PARC NATUREL MARIN</b>	{ <b>Nature</b> = (parc national) et <b>Toponyme</b> commençant par "parc naturel marin"}
<b>réserve naturelle de superficie supérieure à 25 ha</b>	{ <b>Nature</b> = réserve naturelle et Aire ≥ 250 000 m <sup>2</sup> }
<b>réserve naturelle de superficie inférieure à 25 ha</b>	{ <b>Nature</b> = réserve naturelle et Aire < 250 000 m <sup>2</sup> }

##### Traitement de la géométrie

Les limites de parcs sont décalées vers l'intérieur du parc, hormis pour les îles où le décalage se fait vers l'extérieur.

##### Représentation cartographique

Les parcs nationaux, naturels régionaux et marins et les réserves naturelles d'une surface supérieure à 25 hectares [soit 25 mm<sup>2</sup> (ou un carré de 5 mm de côté) à l'échelle] sont représentés par leurs contours. Les réserves naturelles dont la superficie est inférieure à 25 hectares sont représentées par un pictogramme.

<b>IGN</b>	Diffusion interne	<b>Specifications-fonds-cartographique-TOP100</b>
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31 Page 70 / 97

**Limite de zone réglementée d'intérêt touristique (linéaire)**

Catégorie	Largeur et style du signe en mm	Couleur
parc	1,3 trait continu	C60 J60
parc naturel marin	1,3 trait continu	C70 M19
réserve naturelle de superficie supérieure à 25 ha	pointillé : de Ø 1,0 espace 1,5	C60 J60

**Réserve naturelle de superficie inférieure à 25 ha (symbole ponctuel)**

Catégorie	Nom du pictogramme	Largeur et style du signe en mm	Couleur
réserve naturelle de superficie inférieure à 25 ha	<i>top100_res_naturelle</i>	Cercle vert de Ø 3,8, épaisseur contour 0,3 - sur fond blanc	C100 M40 J100

**Toponyme / texte**

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des parcs et réserves naturelles sont représentés par des textes horizontaux ou des textes à disposition. Le corps est choisi en fonction de la taille de la zone à renseigner codé sur l'attribut (surface indicative).

Catégorie	Police	Taille (en points)	Couleur
parc, parc naturel marin, réserve naturelle de superficie inférieure à 10 km <sup>2</sup>	<i>Formata Medium Italic</i>	6 CAPITALES	N100
parc, parc naturel marin, réserve naturelle entre 10 km <sup>2</sup> et 20 km <sup>2</sup>	<i>Formata Medium Italic</i>	8 CAPITALES	N100
parc, parc naturel marin, réserve naturelle entre 20 km <sup>2</sup> et 50 km <sup>2</sup>	<i>Formata Medium Italic</i>	12 CAPITALES	N100
parc, parc naturel marin, réserve naturelle de superficie supérieure à 50 km <sup>2</sup>	<i>Formata Medium Italic</i>	16 CAPITALES	N100

### 3.5. AUTRES ÉQUIPEMENTS

#### 3.5.1. Ligne électrique

##### Définition

Un tronçon de ligne électrique est une partie ou la totalité d'une ligne de transport de l'énergie électrique, homogène quant au voltage et au type de tracé.

Sont retenus :

- tous les tronçons aériens situés sur le territoire national dont le voltage est égal ou supérieur à 63 kV,
- les tronçons situés en territoire étranger et formant continuité avec les tronçons situés en territoire national dont le voltage est égal ou supérieur à 63 kV.

##### Classification automatique BD UNI ME

Les lignes électriques sont issues de la classe BD UNI ME **tronçon de ligne électrique** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
ligne électrique	{Type de tracé = aérien et Tension ≠ 42 kV}

##### Représentation cartographique

Les pylônes ne sont pas représentés.

##### *Ligne électrique (linéaire)*

Catégorie	Largeur et style du signe en mm	Couleur
ligne électrique	0,1 - avec points noirs de Ø 0,4 tous les 10	N100



### 3.5.2. Poste électrique

#### Définition

Un poste électrique est un élément du réseau électrique servant à la fois à la transmission et à la distribution d'électricité. Il permet d'élever la tension électrique pour sa transmission, puis de la redescendre en vue de sa consommation par les utilisateurs (particuliers ou industriels). Les postes électriques se trouvent donc aux extrémités des lignes de transmission ou de distribution.

Cet objet n'est pas présent dans la BD UNI ME et est représenté interactivement.

La géométrie ne reflète pas l'emprise du terrain, mais la surface englobante des extrémités de lignes électriques s'y trouvant.

#### Représentation cartographique

##### *Poste électrique (surfacique)*

Catégorie	Largeur du contour (mm)	Couleur du contour	Couleur du fond
poste électrique	0,1	N100	J30

### 3.5.3. Construction élevée

#### Définition

Les constructions permanentes à but industriel ou technique d'une hauteur égale ou supérieure 50 mètres situées sur le territoire national sont portées sur la carte. Les éoliennes sont intégrées en tant que pylônes.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les pylônes, tours de télécommunication, antennes, silos, châteaux d'eau et cheminées sont issus de la classe BD UNI ME **construction élevée** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
construction élevée	{ <b>Nature</b> = (pylône, tour de télécommunications, antenne, silo, château d'eau, cheminée)}

#### Représentation cartographique

##### *Construction élevée (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Largeur du signe en mm et style	Couleur
<b>CONSTRUCTION ELEVÉE</b>	<i>consbord</i>	cercle de Ø 1,4 avec croix orientée à 45° à l'intérieur de 0,125 d'épaisseur.	N100

### 3.5.4. Transport par câble

#### Définition

Cette classe regroupe les équipements de sport d'hiver (non compris les funiculaires) destinés au transport des skieurs, ceux de loisir d'été en montagne, ainsi que les télébennes destinées au transport de marchandises. Sont retenus, s'ils sont situés sur le territoire national ou s'ils participent à la continuité de l'équipement des massifs montagneux partagés entre la France et un ou plusieurs pays étrangers :

- les téléphériques et télécabines quelle que soit leur longueur,
- les télésièges, téléskis et autres câbles transporteurs d'une longueur supérieure à 1000 m.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les téléphériques, télécabines, télésièges, téléskis et autres câbles transporteurs sont issus de la classe BD UNI ME **Transport par câble** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
téléphérique, télécabine, télésiège, télésiège à usage de loisirs	{Nature = (téléphérique ou télécabine à usage de loisirs, télésiège ou télésiège à usage de loisirs)}
transport par câble à usage privé ou industriel	{Nature = (transport par câble à usage privé ou industriel)}

#### Représentation cartographique

Catégorie	Largeur du signe en mm et style	Couleur
téléphérique, télécabine, télésiège, télésiège à usage de loisirs	0,1 - un picot noir d'épaisseur 0,1 et de longueur 0,6 d'un seul coté de la ligne, en début et en fin de ligne.	N100
transport par câble à usage privé ou industriel	0,1 d'épaisseur avec des carrés vides 0,7 x 0,7, tous les 10 mm, orientés selon l'axe du trait.	N100

### 3.5.5. Aérodrome

#### Définition

Cette classe regroupe :

- tous les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique, ceux à usage restreint, ceux réservés à l'usage des administrations de l'État ou ceux qui sont désaffectés. Les aérodromes privés en sont exclus.
- les altiports et les altisurfaces.
- à l'étranger, les aérodromes ouverts à la circulation aérienne publique uniquement.

On distingue sur la carte les aérodromes à desserte régulière (aéroport) des aérodromes à desserte irrégulière (aérodrome).

Les hélistations ne sont pas portées sur la carte. Seul l'héliport international d'Issy-les-Moulineaux est indiqué avec le pictogramme aérodrome et son nom.

Les altiports et altisurfaces sont portés avec le pictogramme d'aérodrome accompagné de leur désignation suivie du nom de la localité dont ils dépendent.

#### Classification automatique BD UNI ME

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>AEROPORT</b>	{accès = desservi au moins par une ligne régulière de transport de voyageurs}
<b>AERODROME</b>	{accès = desservi par aucune ligne régulière de transport de voyageurs}

#### Représentation cartographique

##### *Aérodrome (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du signe en mm largeur x hauteur	Couleur
<b>AEROPORT</b>	<i>top100_aeroport</i>	3,92 x 3,92	N100
<b>aérodrome</b>	<i>top100_aerodrome</i>	3,92 x 3,92	N100

##### *Nom d'aérodrome (texte)*

On représente l'attribut **Toponyme**.

Le nom est un texte horizontal, de préférence centré sous le pictogramme, ou placé en rapport avec la surface aéroportuaire (zone d'activité).

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>aéroport</b>	<i>Formata Condensed Roman Italic</i>	8 CAPITALES	N100
<b>aérodrome</b>	<i>Formata Condensed Roman Italic</i>	6 bas de casse	N100

### 3.5.6. Piste d'aérodrome

#### Définition

Cette classe regroupe : sur le territoire national, les pistes principales d'une longueur supérieure à 1 000 mètres.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les pistes d'aérodromes sont issues de la classe BD UNI ME **piste d'aérodrome** (thème F - autres équipements).

#### Représentation cartographique

Les pistes sont représentées par un signe conventionnel pour leur largeur et conservent leur longueur terrain mise à l'échelle de la carte et leur orientation.

#### *Piste d'aérodrome (linéaire)*

Catégorie	Largeur du signe (mm)	Largeur et style du bord (mm)	Couleur du bord	Largeur et style de la surcharge en mm	Couleur de la surcharge
<b><i>PISTE D'AERODROME</i></b>	0,7	0,1	N80	0,5	N0

### 3.5.7. Cimetière

#### Définition

Sont retenues sur le territoire national, les nécropoles nationales quelle que soit leur surface. Les cimetières militaires étrangers et les cimetières civils sont retenus à partir de 2 hectares.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les cimetières sont issus de la classe BD UNI ME **Cimetières** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
cimetière	{ <b>Nature</b> = cimetière civil}
nécropole, cimetière militaire étranger	{ <b>Nature</b> = (nécropole nationale, cimetière militaire étranger)}

#### Représentation cartographique

##### *Cimetière (surfactive)*

Catégorie	Largeur du contour (mm)	Couleur du contour	Motif	Couleur du motif	Couleur du fond
cimetière civil	0,1	N100	poncif : motif <i>cimetière</i>	N100	blanc (N0)
nécropole, cimetière militaire étranger	0,3	N100	poncif : motif <i>cimetière</i>	N100	blanc (N0)

Lorsque la nécropole ou le cimetière militaire étranger ont une surface trop petite ou sont masqués par d'autres éléments, un pictogramme de curiosité touristique peut être ajouté.

##### *Toponyme (texte)*

On représente l'attribut **Toponyme** pour les nécropoles et les cimetières militaires étrangers.

Les toponymes sont représentés par des textes horizontaux.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
nécropole, cimetière militaire étranger	<i>Formata Condensed Medium Italic</i>	6 bas de casse	N100

### 3.5.8. Enceinte militaire

#### Définition

Cette classe comprend les camps militaires, les champs de tir et les forts sur le territoire national, présents dans la BD UNI ME. Un fort est un ouvrage de fortification de forme polygonale, généralement composé de murs et de fossés, construit dans un but défensif. Un champ de tir est un champ où s'effectuent des tirs réels.

Sont retenus :

- les terrains militaires non entièrement clôturés dans lesquels s'effectuent des exercices ou manœuvres (les terrains entièrement clôturés et ceux d'importance régimentaire seulement ne sont pas représentés),
- les champs de tirs (zone dangereuse réglementée) utilisés de façon épisodique et qui restent accessibles en dehors des périodes d'utilisation,
- tous les forts et citadelles, démilitarisés ou non.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les camps militaires, champs de tir, forts et citadelles sont issus de la classe BD UNI ME **enceinte militaire** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>camp militaire, champ de tir</b>	{ <b>Nature</b> = (terrain militaire, champ de tir)}
<b>fort</b>	{ <b>Nature</b> = (fort et citadelle) et <b>caractère touristique</b> = sans caractère touristique}
<b>fortification</b>	{ <b>Nature</b> = (fort et citadelle) et <b>caractère touristique</b> = oui}

#### Traitement de la géométrie

Appariement automatique avec le réseau routier. La symbolisation des limites de camps militaires appariées est décalée par rapport aux routes.

Un point est créé au centroïde des forts de superficie inférieure à 2 ha. Ce point porte le pictogramme associé et se substitue à la représentation surfacique.

Un point peut également être créé pour les fortifications de superficie supérieure à 2 ha. Ce point porte le pictogramme sans se substituer à la représentation surfacique.

#### Représentation cartographique

##### *Enceinte militaire (linéaire)*

Pour les champs de tir, la limite retenue est celle de la zone dangereuse réglementée.

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du signe
<b>camp militaire, champ de tir</b>	1,0	C40 M40 J100
<b>fort</b> de superficie supérieure à 2 ha	0,1	N100
<b>fortification</b> de superficie supérieure à 2 ha	0,1	N100

**Enceinte militaire (symbole ponctuel)**

Catégorie	Nom du pictogramme	Emprise du symbole (largeur*hauteur) en mm	Couleur
<b>fort</b> de superficie inférieure à 2 ha	<i>fortpt</i>	pentagone issu d'un cercle de diamètre 1,6 épaisseur 0,1	N100
<b>fortification</b>	<i>fort</i>	2,27 x 1,48	M100

**Toponyme (texte)**

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les noms des enceintes militaires sont représentés par des toponymes horizontaux ou à disposition lorsque la surface du camp est importante. Le corps est choisi en fonction de la taille de la zone à renseigner codé sur l'attribut (surface indicative).

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>camp militaire, champ de tir, fort,</b> de superficie inférieure à 10 km <sup>2</sup>	Formata Roman	6 bas de casse	N100
<b>camp militaire, champ de tir, fort,</b> entre 10 km <sup>2</sup> et 20 km <sup>2</sup>	Formata Roman	8 bas de casse	N100
<b>camp militaire, champ de tir, fort,</b> entre 20 km <sup>2</sup> et 50 km <sup>2</sup>	Formata Roman	12 bas de casse	N100
<b>camp militaire, champ de tir, fort,</b> de superficie supérieure à 50 km <sup>2</sup>	Formata Roman	12 CAPITALES	N100
<b>fortification</b>	Formata Condensed Medium	6,5 bas de casse	N100

### 3.5.9. Digue

#### Définition

Sont retenues, si elles sont situées sur le territoire national :

- les digues de barrages d'une longueur supérieure à 200 m,
- les autres digues d'une longueur supérieure à 500 mètres, hormis les digues bordant les cours d'eau.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les digues sont issues de la classe BD UNI ME **Digue** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>digue</b>	{ <b>Nature</b> = (digue délimitant un barrage, autre digue)}

#### Représentation cartographique

##### *Digue (linéaire)*

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du signe
<b>DIGUE, BARRAGE</b>	trait continu de 0,3 d'épaisseur	M50J50N50



### 3.5.10. Sentier de randonnée

#### Définition

Sont retenus sur le territoire national tous les sentiers de grande randonnée (GR et GR de Pays) y compris leurs variantes, diverticules, jonctions et liaisons.

A l'étranger, seuls sont retenus les sentiers de grande randonnée formant une continuité avec ceux du territoire national.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les sentiers de grande randonnée sont issus de la classe BD UNI ME **sentier de grande randonnée** (thème F - autres équipements).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>sentier de Grande Randonnée</b>	{ <b>Nature</b> = sentier de grande randonnée}

#### Reclassement - Mise à jour

La mise à jour est effectuée à l'aide de la base des sentiers de randonnée fournie par la Fédération française de randonnée pédestre.

#### Traitement de la géométrie

Appariement automatique avec le réseau routier. La symbolisation des sentiers de grande randonnée appariés est décalée par rapport aux routes.

#### Représentation cartographique (linéaire)

Catégorie	Largeur du signe en mm et style	Couleur
<b>sentier de Grande Randonnée</b>	0,4 - tireté : tiret magenta de 3,0 suivi d'un espace de 1,0	M100

#### Toponyme (texte)

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes et les numéros des GR et GR de Pays sont représentés par des textes droits ou à disposition :

- numéro pour les GR (ou nom pour quelques exceptions),
- nom pour les GR de Pays.

Sur les tronçons communs, la désignation du GR est prioritaire sur celle du GR de Pays. Dans le cas des variantes de ces sentiers, la lettre accompagnant le numéro du GR est en majuscule. (exemple : GR6 A). Si la place manque, seule l'indication GRP est portée pour les GR de Pays.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>sentier de Grande Randonnée</b>	<i>Formata Roman Italic</i>	6,5 bas de casse et CAPITALES	M100

### 3.5.11. Piste cyclable

#### Définition

Dans la BD UNI ME ne figurent que les pistes cyclables d'une longueur supérieure à 1000 mètres "en site propre". Cela ne représente ni la totalité des pistes, ni même un réseau continu de pistes. L'ancienne TOP 100 avait été enrichie, par saisie complémentaire des pistes fournies par l'association AFV3. Ces données ne sont pas dans la BD UNI ME et n'apparaissent plus sur la nouvelle TOP 100.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les pistes cyclables sont issues de la classe BD UNI ME **tronçon routier** (thème B - réseau routier).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>piste cyclable</b>	{ <b>Vocation</b> = piste cyclable}

#### Représentation cartographique

##### *Piste cyclable (linéaire)*

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur
<b>piste cyclable</b>	trait continu de 0,5 d'épaisseur	C40 M100

### 3.5.12. Véloroutes et voies vertes

#### Définition

Sont retenus l'ensemble des tracés fournis par le partenaire AF3V..

#### Classification automatique BD UNI ME

Les itinéraires sont issus de la classe BD UNI ME **Tronçon de route**. La sémantique provient du champ **Identifiant gestionnaire** du complexe **ME Réseau routier / Itinéraire**. Ce champ est structuré comme suit :

Numéro de l'itinéraire / Couleur (nature) / Toponyme principal / Toponyme secondaire.

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>itinéraire en site propre avec revêtement lisse</b>	{ <b>Couleur</b> = 1}
<b>itinéraire en site propre avec revêtement rugueux</b>	{ <b>Couleur</b> = 2}
<b>itinéraire en site partagé</b>	{ <b>Couleur</b> = 3}
<b>itinéraire difficile</b>	{ <b>Couleur</b> = 4}

#### Traitement de la géométrie

Appariement avec le réseau routier. La symbolisation des itinéraires appariés est décalée par rapport aux routes.

#### Représentation cartographique (linéaire)

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du signe
-----------	------------------------	------------------

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31
		Page 82 / 97

itinéraire en site propre avec revêtement lisse	0.6		C90 M100
itinéraire en site propre avec revêtement rugueux	0.6 (tireté : 2 / espace : 1)		C90 M100
itinéraire en site partagé	couche inférieure	0.6	C90 M100
	couche supérieure	pointillé : de Ø 0,4 espace 1	Blanc
itinéraire difficile	pointillé : de Ø 0,6 espace 1		C90 M100

### Toponyme (texte)

On représente le numéro de l'itinéraire et éventuellement son toponyme principal.

Les toponymes et les numéros des itinéraires sont représentés par des textes droits ou à disposition.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
numéro / toponyme	<i>Formata Medium Italic</i>	6,5 bas de casse et CAPITALES	C90 M100

### 3.6. VÉGÉTATION ET CULTURE

#### 3.6.1. Bois, broussailles, vigne et verger

##### Définition

La végétation et les cultures font partie des zones d'occupation du sol de la BD UNI ME.

Sont représentés :

- les bois et forêts, d'une taille minimale de 8 ha,
- les broussailles, d'une taille minimale de 25 ha,
- les vignes et vergers, d'une taille minimale de 25 ha.

##### Classification automatique BD UNI ME

L'occupation du sol est issue de la classe BD UNI ME **Zone d'occupation du sol** (thème O - occupation du sol).

Catégorie	Valeur d'attribut BD UNI ME
<b>bois et forêts</b>	- en territoire national métropolitain : { <b>Poste</b> = 31 - forêt : grande étendue plantée d'arbres} - en territoire étranger { <b>Poste</b> = 31 - forêt}
<b>broussailles</b>	{ <b>Poste</b> = 22 - végétation naturelle basse ligneuse, maquis, garrigue, lande, broussailles, fourré : surface couverte de formations végétales buissonnantes, arbustives et épineuses, appelée « broussailles »}
<b>VIGNE ET VERGER</b>	{ <b>Poste</b> = (22 - vigne, verger)}

##### Représentation cartographique

##### *Végétation et culture (surfactive)*

Catégorie	Largeur du contour (mm)	Couleur du contour	Motif	Couleur du motif	Couleur du fond
<b>bois et forêts</b>	/	/	/	/	C25 J40
<b>broussailles</b>	/	/	/	/	C25 J25
<b>vigne et verger</b>	/	/	poncif : motif <i>vigne</i>	C100 M 40 J100	blanc (N0)

### 3.6.2. Toponyme de massif boisé

#### Définition

Sont nommés tous les bois et forêts de plus de 500 hectares.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les massifs boisés sont issus de la classe BD UNI ME **Massif boisé** (thème G - Point remarquable du relief, massif boisé).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
petit bois	{ <b>Classification</b> = bois ou forêt de superficie comprise entre 500 et 1000 hectares}
bois moyen	{ <b>Classification</b> = bois ou forêt de superficie comprise entre 1000 et 2000 hectares}
grand bois	{ <b>Classification</b> = bois ou forêt de superficie > 2000 hectares}

#### Ajout / Retrait

Certaines grandes forêts présentes sur la TOP 100 actuelle et non présentes dans la BD UNI ME sont ajoutées.

#### Représentation cartographique

##### *Toponyme (texte)*

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des massifs boisés sont représentés par des textes horizontaux ou des textes à disposition.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
petit bois	<i>Concorde Nova Roman Italic</i>	8,5 bas de casse	N100
bois moyen	<i>Concorde Nova Roman Italic</i>	11,5 bas de casse	N100
<b>GRAND BOIS</b>	<i>Concorde Nova Roman Italic</i>	13 CAPITALES	N100

### 3.7. FIGURÉ DU TERRAIN

#### 3.7.1. Courbe de niveau, zone rocheuse, glacier

##### Définition

Les courbes de niveau sont issues de la BD ALTI. L'équidistance des courbes est fonction du relief et de la qualité des données BD ALTI, l'équidistance variant de 10 m à 40 m.

- en terrain moyennement accidenté, équidistance 20 m, intercalaires 10 m,
- en terrain accidenté, équidistance 40 m, intercalaires 20 m,
- en terrain plat, équidistance 10 m, intercalaires 5 m.

L'équidistance est indiquée en légende, avec si nécessaire un cartouche donnant une localisation éventuelle des zones d'équidistance différentes.

Ces différentes équidistances se répartissent ainsi sur les 77 feuilles de la série :

- 2 feuilles d'équidistance 10 m,
- 56 feuilles d'équidistance 20 m,
- 13 feuilles d'équidistance 20 et 40 m,
- 6 feuilles d'équidistance 40 m.

Des courbes intercalaires sont portées lorsque la faible densité de courbes l'autorise (zones très planes).

La couleur par défaut des courbes de niveau est l'orangé.

On représente les zones rocheuses terrestres par le passage en noir tramé des courbes de niveau et les glaciers par le passage en cyan des courbes de niveau (les zones rocheuses sont symbolisées en mer par un poncif - Voir § 3.3.4.). Les glaciers sont nommés (voir § 3.3.5.).

##### Classification automatique BD UNI ME

L'occupation du sol est issue de la classe BD UNI ME **Zone d'occupation du sol** (thème O - occupation du sol).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
zone rocheuse	{Poste = 332 - rochers, éboulis}
glacier	{Poste = 52 - glacier, névé}

##### Classification automatique BD ALTI

Les courbes maîtresses sont définies avec un pas 5 fois supérieur à l'équidistance de la zone.

Les courbes normales sont définies avec un pas égal à l'équidistance de la zone.

Les courbes intercalaires s'intercalent dans un pas inférieur à l'équidistance de la zone.

Catégorie TOP 100	Valeur de l'altitude associée (attribut Altitude)
courbe maîtresse	- zone d'équidistance 40 m : courbe d'altitude multiple de 200 m - zone d'équidistance 20 m : courbe d'altitude multiple de 100 m - zone d'équidistance 10 m : courbe d'altitude multiple de 50 m
courbe normale	- zone d'équidistance 40 m : courbe d'altitude multiple de 40 m - zone d'équidistance 20 m : courbe d'altitude multiple de 20 m - zone d'équidistance 10 m : courbe d'altitude multiple de 10 m
courbe intercalaire	- zone d'équidistance 40 m : courbe d'altitude multiple de 20 m, non multiple de 40 - zone d'équidistance 20 m : courbe d'altitude multiple de 10 m, non multiple de 20 - zone d'équidistance 10 m : courbe d'altitude multiple de 5 m,

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 86 / 97

	non multiple de 10
--	--------------------

## Traitement géométrique et sémantique

Les courbes en zones de rocher (**courbe sur rochers**) et en zones de glaciers (**courbe sur glacier**) sont obtenues par découpage selon les zones d'occupation du sol des catégories zone rocheuse et glacier.

Dans les feuilles d'équidistance mixte, une harmonisation est réalisée selon le terrain pour atténuer le passage d'une zone d'équidistance à l'autre.

Les courbes intercalaires complètent au besoin l'information de relief.

## Représentation cartographique

La courbe de niveau 0 n'est pas portée.

### *Courbe de niveau (linéaire)*

Catégorie	Largeur (mm)	Style	Couleur
<b>courbe maîtresse</b>	0,15	trait continu	M65 J100
<b>courbe normale</b>	0,08	trait continu	M65 J100
<b>courbe intercalaire</b>	0,08	tiré : tiret 1,5 suivi d'un espace de 0,5	M65 J100
<b>courbe maîtresse sur rochers</b>	0,15	trait continu	N80
<b>courbe normale sur rochers</b>	0,08	trait continu	N80
<b>courbe maîtresse sur glacier</b>	0,15	trait continu	C100
<b>courbe normale sur glacier</b>	0,08	trait continu	C100

### *Cote de courbe de niveau (texte)*

Les courbes maîtresses sont cotées. La cote est portée dans la couleur de la courbe, le sens de lecture dirigé vers le haut du terrain.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>COTE DE COURBE MAITRESSE</b>	<i>Formata Condensed Roman Italic</i>	5,5	M65 J100
<b>COTE DE COURBE MAITRESSE SUR ROCHERS</b>	<i>Formata Condensed Roman Italic</i>	5,5	N80
<b>COTE DE COURBE MAITRESSE SUR GLACIER</b>	<i>Formata Condensed Roman Italic</i>	5,5	C100



### 3.7.2. Point coté

#### Définition

Points et chiffres donnant l'altitude, les points cotés doivent correspondre à un détail topographique identifiable.

L'unité de mesure est le mètre, le niveau de référence le niveau moyen de la mer à Marseille.

Les points cotés issus de la BD UNI ME (carrefours de routes, confluent, points importants de l'orographie : sommets, cols confluent de talwegs ...) sont densifiés à l'aide de points cotés fournis par la BD ALTI.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les points cotés issus de la BD UNI ME ont pour origine les classes: **Nœud du réseau routier** (thème B : Réseau routier); **Nœud hydrographique**, **Point d'eau isolé** (thème D : Hydrographie), **Franchissement** (thème E Franchissements), **Point remarquable du relief** (thème G Point remarquable du relief ; massif boisé).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
<i>POINT COTE</i>	{Cote ≠ inconnu}

#### Classification BD ALTI

Parmi les points cotés issus de la BD ALTI sont sélectionnés automatiquement les points retenus selon deux critères :

- le point retenu ne doit pas être dans un rayon de 300 m à proximité d'une zone bâtie,
- le point retenu ne doit pas se situer à moins de 800 m d'un autre point existant.

Dans ce cas, on garde alors systématiquement les points en sommet (à l'intérieur d'une courbe de niveau d'aire inférieure strictement à 100 000 m<sup>2</sup> (10 ha)) et les points en cuvette qui s'ajoutent à la catégorie **point coté**.

#### Représentation cartographique

##### *Point coté (symbole ponctuel)*

Catégorie	Nom du pictogramme	Style	Largeur du signe en mm	Couleur
point coté	/	rond noir	Ø 0,4 mm	N100

##### *Cote (texte)*

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
point coté	<i>Formata Roman Italic</i>	5,5 bas de casse	N100

### 3.7.3. Figuré du relief

#### Définition

L'estompage est calculé numériquement à partir de la BD ALTI. Le MNT (Modèle Numérique de Terrain) ayant servi à le calculer est un MNT France + Étranger au pas de 100 mètres en Lambert-93. Afin d'améliorer son rendu cartographique, un traitement radiométrique lui est appliqué afin de renforcer les structures générales du relief et d'éliminer les détails "trop petits". La cohérence avec l'orographie est assurée (même origine des données).

Les paramètres pour calculer cet estompage sont les suivants :

- Azimut de la direction de l'éclairage : 315 degrés.
- Hauteur de l'éclairage : 45 degrés.

#### Représentation cartographique

L'estompage est colorisé en N100.

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 90 / 97

### 3.7.4. Toponyme de l'orographie

#### Définition

Les points remarquables du relief regroupent :

- les sommets les plus élevés ou les plus caractéristiques,
- les cols les plus caractéristiques en assurant une cohérence avec le thème routier,
- les massifs, vallées, cluses, passages, plateaux, plaines et cuvettes les plus caractéristiques,
- les détails du relief côtier : îles, points, caps, plages,
- d'autres points ou zones remarquables.

On représente les points remarquables de la BD UNI ME et ceux ayant un intérêt touristique enrichis de quelques toponymes présents sur les fonds de l'ancienne TOP 100 et de tous les toponymes présents sur la Carte régionale.

On différencie les points du milieu maritime (caps, plages, récifs, falaises...), les détails orographiques (sommets, montagnes, pics...), les cols, les gorges et les îles.

#### Classification automatique BD UNI ME

Les points remarquables du relief sont issus de la classe BD UNI ME **point remarquable du relief** (thème G - Point remarquable du relief, massif boisé).

Catégorie TOP 100	Valeur d'attribut BD UNI ME
point remarquable du relief très important	{Classification = 2, 3}
point remarquable du relief important	{Classification = 4, 5}
point remarquable du relief moyen	{Classification = 6, 7}
petit point remarquable du relief	{Classification = 8, 9}

L'attribut **Caractère touristique** permet de différencier les toponymes touristiques des toponymes non touristiques.

#### Reclassement

Un reclassement est effectué pour les oronymes considérés comme hydronymes. Parmi ces cas, sont distingués :

- les éléments de relief marin du type : aber, anse, baie, banc, calanques, chaussée, chenal, conche, embouchure, fosse, golfe, goulet, passe, passage, pertuis, plateau (en dessous de la laisse de plus haute mer), rade, raz, rochers (en dessous de la laisse de plus haute mer), reclassés dans la catégorie **point remarquable du relief marin** ;
- les éléments de relief marin du type : cap, corniche, côte, falaise, île, nez, plage, plateau (au dessus de la laisse de plus haute mer), pointe, presqu'île, rivièra, roche, rochers (au dessus de la laisse de plus haute mer), qui restent dans la catégorie point remarquable du relief.

#### Représentation cartographique

##### *Toponyme d'orographie (texte)*

On représente l'attribut **Toponyme**.

Les toponymes des points remarquables sont représentés par des textes horizontaux ou des textes à disposition (s'ils se rapportent à des éléments du paysage "surficiels" ou "linéaires": crêtes, massifs montagneux, corniches maritimes, gorges...).

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 91 / 97

Le toponyme est disposé de façon à identifier au mieux l'élément qu'il renseigne (texte à disposition se répartissant le long d'un massif montagneux, texte horizontal près du symbole sommet pour un pic...).

Catégorie : toponyme de relief non touristique	Police	Taille en points	Couleur
point remarquable du relief très important	<i>Formata Roman Italic</i>	11 CAPITALES	C60 M100 J100
point remarquable du relief important	<i>Formata Roman Italic</i>	9,5 CAPITALES	C60 M100 J100
point remarquable du relief moyen	<i>Formata Roman Italic</i>	8 bas de casse	C60 M100 J100
petit point remarquable du relief	<i>Formata Roman Italic</i>	5.5 bas de casse	C60 M100 J100
point remarquable du relief marin très important	<i>Formata Roman Italic</i>	17 CAPITALES	C100 N15
point remarquable du relief marin important	<i>Formata Roman Italic</i>	11 CAPITALES	C100 N15
point remarquable du relief marin moyen	<i>Formata Roman Italic</i>	9,5 CAPITALES	C100 N15
petit point remarquable du relief marin	<i>Formata Roman Italic</i>	8 bas de casse	C100 N15
point remarquable du relief marin peu important	<i>Formata Roman Italic</i>	5,5 bas de casse	C100 N15

Catégorie : toponyme de relief touristique	Police	Taille en points	Couleur
point remarquable du relief très important	<i>FormataMedium Italic</i>	11 CAPITALES	C60 M100 J100
point remarquable du relief important	<i>FormataMedium Italic</i>	9,5 CAPITALES	C60 M100 J100
point remarquable du relief moyen	<i>FormataMedium Italic</i>	8 bas de casse	C60 M100 J100
petit point remarquable du relief	<i>FormataMedium Italic</i>	5.5 bas de casse	C60 M100 J100
point remarquable du relief marin très important	<i>FormataMedium Italic</i>	17 CAPITALES	C100 N15
point remarquable du relief marin important	<i>FormataMedium Italic</i>	11 CAPITALES	C100 N15
point remarquable du relief marin moyen	<i>FormataMedium Italic</i>	9,5 bas de casse	C100 N15
petit point remarquable du relief marin	<i>FormataMedium Italic</i>	8 bas de casse	C100 N15
point remarquable du relief marin peu important	<i>FormataMedium Italic</i>	5,5 bas de casse	C100 N15

### 3.7.5. Équipement géodésique

#### Définition

Le système actuel utilisé en France est le RGF93 (Réseau Géodésique Français 1993).

Tous les points géodésiques du réseau RBF (Réseau de Base Français) sont retenus (environ 1009 points). Ils sont fournis par la BD Géodésique.

Catégorie : **point géodésique**.

#### Représentation cartographique

Point géodésique au sol : signe conventionnel triangulaire accompagné d'une cote.

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du contour	Couleur du fond
point géodésique	triangle équilatéral de 1,4 de côté - épaisseur 0,15 point noir Ø 0,4	N100	N0

#### Toponyme (texte)

On représente l'attribut **Toponyme**.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
cote	<i>Formata Roman Italic</i>	5,5 bas de casse	N100

### 3.8. CARROYAGE

Éléments représentés à l'intérieur de l'image cartographique sur les 77 feuilles couvrant la France métropolitaine :

- le carroyage géographique rapporté au système géodésique RGF93 (compatible WGS84) est représenté en noir tous les 10 minutes. La numérotation correspondante figure en bordure de feuille. Catégorie : **longitude, latitude**.
- le quadrillage UTM-WGS84 (ou RGF93) représenté en bleu tous les 5 kilomètres permet de se localiser sur la carte à partir d'une position donnée par un récepteur GPS. Catégorie : **quadrillage UTM sur WGS84**.

La France étant partagée par le méridien 0° (méridien de Greenwich) et 6° Est, elle est située sur 3 fuseaux :

- UTM Nord fuseau 30 : entre 6 degrés ouest et 0 degré Greenwich
- UTM Nord fuseau 31 : entre 0 degré et 6 degrés est Greenwich
- UTM Nord fuseau 32 : entre 6 degrés est et 12 degrés est Greenwich.

Les méridiens 0° et 6° Est, limites de fuseau UTM sont représentés de façon spécifique. Catégorie : **limite de fuseau UTM**.

#### Représentation cartographique

##### *Carroyage (linéaire)*

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du signe
<b>longitude - latitude</b>	0,1	N100
<b>QUADRILLAGE UTM SUR WGS84</b>	0,15	C100
<b>LIMITE DE FUSEAU UTM</b>	0,5	C100

##### *Chiffraison de carroyage (texte)*

La longitude et la latitude sont représentées par un texte à disposition placé à cheval la sur la ligne support (méridien et parallèle) toutes les 15 minutes. Une valeur est placée à chaque bord de carte.

La chiffraison du quadrillage UTM-WGS84 est représentée perpendiculairement à la ligne support et est indiquée tous les multiples de 10, l'indication GPS tous les 20, sauf en limite de fuseau, où la longitude est indiquée.

Les chiffraisons sont placées en bord de feuille.

Catégorie	Police	Taille en points	Couleur
<b>longitude - latitude</b>	Univers Condensed Roman	9 CAPITALES	N100
<b>QUADRILLAGE UTM-WGS84</b>	Univers Bold	7 CAPITALES	C100
<b>LIMITE DE FUSEAU UTM</b>	Univers Condensed Roman	9 CAPITALES	N100

## 4 - PARTIES ÉTRANGÈRES

Les spécifications sont les mêmes que pour le territoire français aux variations de contenu BD UNI ME près. La seule représentation spécifique concerne les échangeurs : il y a une saisie complémentaire uniquement pour ce thème. En absence de bretelles, ce dernier est symbolisé.

Toute la toponymie a été réalisée selon des principes édictés en collaboration avec la Commission et le Bureau de Toponymie :

- les toponymes de parties étrangères sont écrits dans les langues officielles des pays et régions concernées,
- utilisation de tous les signes diacritiques.

Langues : en Flamand dans la partie flamande de Belgique, en Flamand et en Français dans la partie bilingue, en Catalan dans le pays d'Andorre, en Basque et en Espagnol dans le pays basque, en Catalan et Espagnol en Catalogne (région autonome d'Espagne), etc.

### Représentation cartographique

Catégorie	Largeur du signe en mm	Couleur du signe
échangeur à l'étranger	Ø cercle noir - fond blanc diamètre extérieur 2,4 mm diamètre intérieur 1,56 mm	N100

## 5 - GÉNÉRALISATION

### 5.1. PRÉCISION PLANIMÉTRIQUE

#### 5.1.1. Précision générale de la carte

La précision planimétrique est directement dérivée de celle de la BD UNI ME pour les objets qui n'ont pas été déplacés ou généralisés lors de la rédaction cartographique.

La précision nominale de la BD UNI ME est de 10 mètres.

Aucun traitement significatif n'est effectué par le serveur général sur les lots FEIV lors de la livraison.

#### 5.1.2. Généralisation

Deux modules de généralisation automatique ont été mis en place par le projet Carto2001 :

- AGENT : technologie utilisée pour la TOP 100 objet par objet et qui permet de résoudre les conflits internes à chaque objet : résolution de l'empâtement induit par la sinuosité et la largeur de symbolisation essentiellement par élargissement ou suppression des virages,
- BEAMS : algorithme permettant de déplacer les objets les uns par rapport aux autres afin de réduire les superpositions.

#### Réseaux routiers, ferrés et hydrographiques

Tous les objets des thèmes routier, ferré et hydrographique peuvent être déplacés afin d'assurer leur lisibilité.

#### **Généralisation automatique :**

Les réseaux hydrographique, ferré et routier de la BD UNI ME sont généralisés automatiquement.

Les tronçons hydrographiques sont les premiers à être décalés : on applique les BEAMS afin de dégager leur géométrie des tronçons routiers qui les masquent.

Les tronçons routiers et ferrés sont généralisés en deux temps. On applique d'abord AGENT pour lisser et résoudre les conflits internes à l'objet. On applique ensuite les BEAMS pour résoudre les conflits de superposition entre les objets.

#### **Compléments interactifs et contrôles :**

La généralisation automatique est complétée et corrigée en interactif. On ne tolère aucune incohérence entre les tronçons routiers, ferrés et hydrographiques importants. Les tronçons hydrographiques les moins importants ne sont pas repris et peuvent présenter des incohérences avec les autres thèmes, voire ne pas être visibles. Les déplacements supérieurs à 1,5 fois la largeur du symbole sur les tronçons routiers sont systématiquement vérifiés (sauf pour les bretelles).

Dans de très rares cas, la géométrie des tronçons routiers, ferrés et hydrographiques peut avoir été altérée par la généralisation automatique : perte de forme significative, inversion de courbe. Une comparaison visuelle des géométries généralisées et BD UNI ME permet de corriger une grande majorité des cas.

#### Ponctuels

Les ponctuels touristiques sont automatiquement généralisés. On applique des contraintes AGENT pour résoudre les conflits de représentation (superposition de symboles entre eux et superposition avec les tronçons routiers). Une sélection des symboles en zone trop dense et des reprises de généralisation sont effectuées interactivement. Les déplacements supérieurs au 2/3 du symbole sont vérifiés.

#### Points géodésiques

Les points géodésiques ne sont pas déplacés. La cohérence avec les réseaux routier, ferré et hydrographique est assurée.

IGN	Diffusion interne	Specifications-fonds-cartographique-TOP100	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 96 / 97



## GR

Afin d'améliorer leur symbolisation, les GR sont mis en cohérence avec le réseau routier. On décide qu'un GR est en partage de géométrie avec un tronçon routier, quand à l'échelle du 1 : 100 000 les deux géométries peuvent être jugées équivalentes. Si un GR suit une route puis s'en détache sur une longueur non significative au 1 : 100 000, on apparie le GR sur toute sa longueur. Cela permet dans les traitements cartographiques d'afficher le GR décalé par rapport à la route. Le côté choisi pour le décalage est arbitraire.

## Occupation du sol

L'occupation du sol (bois, vignes vergers, broussailles, bâti, zones d'activité, hydrographie zonale) n'est pas déplacée. Aucun contrôle de cohérence avec les autres thèmes déplacés n'est effectué.

## Orographie

L'orographie n'est jamais déplacée. Lorsqu'un tronçon routier, hydrographique ou ferré a subi un déplacement important, on vérifie que la cohérence entre cet objet et les courbes de niveau est acceptable.

<b>IGN</b>	Diffusion interne	<b>Specifications-fonds-cartographique-TOP100</b>	
Spécifications du fonds cartographique TOP 100		2016-08-31	Page 97 / 97