

ROUTE 120®

Version 1.1

Descriptif de contenu

Date du Document : Avril 2001

Révision : Juillet 2013



SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
1. GÉNÉRALITÉS	3
1.1 Ce que contient ce document	3
1.2 Ce qu'il ne contient pas.....	3
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	4
2.1 Description générale	4
2.1.1 Présentation de ROUTE 120®	4
2.1.2 Principes de structuration	5
2.1.3 Extension géographique	5
2.1.4 Références géodésiques	5
2.2 Qualité des données	5
2.2.1 Paramètres de qualité géométrique.....	5
2.2.2 Paramètres de qualité sémantique	6
2.3 Actualité.....	6
3. STRUCTURATION DES DONNÉES	7
3.1 Définition du terme de « classe ».....	7
3.2 Définition des termes se rapportant à l'attribut	7
4. ADMINISTRATIF	8
4.1 Classe LIMITE_ADMINISTRATIVE	8
5. HYDROGRAPHIE	9
5.1 Classe TRONCON_HYDROGRAPHIQUE	9
6. HABILLAGE	10
6.1 Classe ZONE_OCCUPATION_SOL.....	10
7. RESEAU_FERRE	11
7.1 Classe GARE	11
7.2 Classe TRONCON_VOIE_FERREE.....	12
8. RESEAU_ROUTIER	13
8.1 Classe AERODROME.....	13
8.2 Classe COMMUNE	14
8.3 Classe COMMUNICATION_RESTREINTE	15
8.4 Classe LIAISON_MARITIME	17
8.5 Classe NOEUD_ROUTIER	18
8.6 Classe RATTACHEMENT_COMMUNE	19
8.7 Classe TRONCON_ROUTE	22
ANNEXE - STRUCTURE DES DONNÉES AU FORMAT GEOCONCEPT	27

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 Ce que contient ce document

Ce document décrit en termes de contenu, de précision géométrique et de qualité sémantique, les caractéristiques du produit ROUTE 120[®] Version 1.1.

Le terme ROUTE 120[®] fait référence au produit ROUTE 120[®] Version 1.1 dans l'ensemble de ce document.

1.2 Ce qu'il ne contient pas

Ce document ne décrit pas le produit ROUTE 120[®] en termes de structure de livraison qui est traitée dans le document appelé « Descriptif de livraison ».

Ce document n'est pas non plus un manuel d'utilisation du produit ROUTE 120[®].

2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Description générale

2.1.1 Présentation de ROUTE 120[®]

ROUTE 120[®] est une base de données routières en deux dimensions (2D) décrivant 120 000 kms de routes du réseau principal et des éléments d'habillage.

ROUTE 120[®] constitue le point d'entrée dans certains produits routiers de l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN) comme la BD CARTO[®] ou ROUTE 500[®].

Son contenu permet de mettre en œuvre des applications relatives au transport routier sur des plateformes micro-informatiques :

- recherche d'itinéraires contraints de ville à ville sur le réseau routier principal,
- calcul de distance sur ces itinéraires,
- gestion de flotte.

Outre ces fonctions spécifiques, ROUTE 120[®] présente un modèle de données simple et cohérent avec ceux de la BD CARTO[®] et de ROUTE 500[®].

La base de données ROUTE 120[®] contient :

- les principaux éléments du réseau routier (autoroutes, routes nationales, routes départementales principales) caractérisés par un certain nombre de propriétés (numéro des routes, viabilité, importance des liaisons, etc...),
- le réseau ferré principal et les gares associées,
- les limites administratives jusqu'au niveau départemental,
- les zones bâties, les forêts et les étendues d'eau,
- les cours d'eau principaux.

Associés à ces éléments, la description de la logique de communication et le rattachement des 36 600 communes françaises autorisent la recherche d'itinéraires entre ces communes et diverses applications relatives au transport routier.

Le contenu informationnel de la ROUTE 120[®] est compatible avec des échelles numériques de travail voisines du 1 :1 000 000^e.

Pour des raisons de cohérence et de raccord avec le produit EuroGlobalMap[®] (base de données couvrant 36 pays), certains tronçons ont été rajoutés en frontière (ex : le tunnel sous la Manche a été prolongé), il y a moins de gares car elles sont sélectionnées différemment (voir [5.2 Classe GARE](#)).

2.1.2 Principes de structuration

Les éléments de ROUTE 120[®] sont décrits par deux niveaux d'information :

- le **niveau géométrique**, représenté par un graphe planaire qui détaille les coordonnées bidimensionnelles (x,y) de chaque point de ROUTE 120[®] et la topologie du graphe,
- le **niveau sémantique** qui décrit les propriétés des objets de la base.

2.1.3 Extension géographique

Les données contenues dans la base ROUTE 120[®] couvrent l'ensemble du territoire français métropolitain.

2.1.4 Références géodésiques

Toutes les coordonnées concourant à la description géométrique des données répondent aux caractéristiques suivantes :

Zone	Système géodésique	Ellipsoïde associé	Projection	Unité	Résolution
France métropolitaine	RGF93	IAG GRS 1980	Lambert 93	m	dm

2.2 Qualité des données

2.2.1 Paramètres de qualité géométrique

Cas général : l'exactitude planimétrique, mesurée pour un échantillon minimal de 100 points situés entre deux nœuds, répartis de façon aléatoire, est chiffrée par une erreur moyenne quadratique inférieure à 500 mètres.

Cas des nœuds des réseaux et points isolés : l'exactitude planimétrique, mesurée pour un échantillon minimal de 100 nœuds, répartis de façon aléatoire, est chiffrée par une erreur moyenne quadratique planimétrique inférieure à :

- 50 mètres pour les nœuds routiers.
- 100 mètres pour les nœuds des réseaux hydrographique et ferré ainsi que pour les sommets du graphe des limites départementales.
- 100 mètres pour les chefs-lieux de commune et les aérogares.

2.2.2 Paramètres de qualité sémantique

- La somme des longueurs des tronçons de route classée ou appartenant au réseau vert ayant une valeur incorrecte pour un quelconque des attributs est inférieure à 10% de la longueur totale des tronçons de ce type présents dans ROUTE 120[®].
- Le nombre total des nœuds routiers ayant une valeur incorrecte pour un quelconque des attributs est inférieur à 5% du nombre total des nœuds routiers; ce pourcentage est apprécié sur l'ensemble de la France.

2.3 Actualité

Le décalage maximal pour les informations du thème communication routière à la date d'édition de ROUTE 120[®] est le suivant :

- un an pour le réseau autoroutier et le réseau national, auxquels on ajoute les voies express, les autres tronçons du réseau vert et les contournements et traversées des agglomérations de 200 000 habitants et plus.
- un an pour les modifications du réseau départemental principal (liaisons régionales) affectant la logique de circulation : ouverture de voies, modification d'échangeur, modification des restrictions de circulation.
- deux ans pour les autres modifications du réseau départemental principal.
- deux ans pour les chefs-lieux de communes et les aérodromes.

Pour les informations relatives à l'habillage de ROUTE 120[®], les décalages maximaux sont les suivants :

- un an pour les limites départementales
- un an pour le réseau ferré T.G.V.
- deux ans pour le réseau ferré hors T.G.V.
- cycle de révision de l'équipement topographique de base pour le réseau hydrographique.

3. STRUCTURATION DES DONNÉES

ROUTE 120[®] est organisé en fonction des centres d'intérêts décrits dans le produit. Ces centres d'intérêt ou « thèmes » sont au nombre de cinq dans ROUTE 120[®] :

- ADMINISTRATIF
- HYDROGRAPHIE
- OCCUPATION_SOL
- RESEAU_FERRE
- RESEAU_ROUTIER

Chaque thème est décrit dans la suite du document et correspond à un répertoire de données (voir « Descriptif de livraison »).

Dans chaque thème, chaque classe d'objets est décrite, avec ses attributs et ses valeurs d'attributs pour les formats Shapefile (SHP) et MapInfo[™] (MIF/MID).

La structure des données au format GéoConcept est différente (cf. [ANNEXE](#))

3.1 Définition du terme de « classe »

Une classe regroupe des objets de même genre (linéaire, ponctuel ou surfacique) et définis par les mêmes attributs.

Chaque classe est présentée sous forme de fiche contenant les informations suivantes :

Définition : Définition de la classe. Cette définition s'applique à tous les objets de cette classe.

Genre : Le genre spécifie la géométrie des objets de la classe (ponctuel, linéaire, surfacique).

Attributs : Des attributs sont associés à chaque objet d'une classe et permettent de lui associer des informations à caractère quantitatif (valeurs d'attribut numériques) ou qualitatif (énumération de valeurs).

Sélection : Précision sur le caractère exhaustif ou non des objets de cette classe.

Modélisation géométrique : Précise la façon dont la structure géométrique traduit la réalité de l'objet topologique.

3.2 Définition des termes se rapportant à l'attribut

Définition : Définition de l'attribut.

Type : Précise la structure de l'attribut : entier, décimal, caractères, etc...

Contrainte sur l'attribut : Précise si l'attribut est toujours renseigné, ou sinon, dans quelles conditions il ne l'est pas.

Valeurs de l'attribut : Définit la signification des valeurs de cet attribut, ou fournit la liste des valeurs possibles. Certains attributs peuvent ne pas avoir de valeurs.

Valeurs particulières de l'attribut : Définit la signification de certaines valeurs.

4. ADMINISTRATIF

4.1 Classe LIMITE_ADMINISTRATIVE

4.1.1 Définition

Définition	Portion de contour limitant deux départements, un département et une région, un département et un État étranger ou un département et le domaine marin.	
Genre	Linéaire	
Attributs	NATURE	Nature de la limite administrative

Sélection : Toutes les limites entre deux départements, un département et une région, un département et un État étranger ou un département et le domaine marin.

Modélisation géométrique : Les limites administratives sont représentées par des objets linéaires.

4.1.2 Description des attributs

- **NATURE**

Définition : Nature de la limite administrative.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Limite côtière	Limite entre un département et le domaine marin.
Limite de département	Limite entre deux départements.
Limite de région	Limite entre un département et une région.
Frontière internationale	Limite entre un département et un État étranger.

5. HYDROGRAPHIE

5.1 Classe TRONCON_HYDROGRAPHIQUE

5.1.1 Définition

Définition	Portion de cours d'eau homogène pour l'ensemble des attributs qui le concernent.	
Genre	Linéaire	
Attributs	LARGEUR TOPONYME	Largeur du cours d'eau Toponyme du cours d'eau.

Sélection : Tronçons hydrographiques représentant une sélection des principaux cours d'eau du territoire français.

Modélisation géométrique : Les tronçons hydrographiques sont des objets linéaires représentant l'axe d'un cours d'eau.

5.1.2 Description des attributs

- **LARGEUR**

Définition : Largeur du cours d'eau.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

De 0 à 15 mètres
Entre 15 et 50 mètres
Plus de 50 mètres

- **TOPONYME**

Définition : Nom du cours d'eau représenté.

Type : Caractères. Texte en majuscules non accentuées d'au plus 50 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

6. HABILLAGE

6.1 Classe ZONE_OCCUPATION_SOL

6.1.1 Définition

Définition	Le territoire est partitionné en zones connexes et de nature homogène. Chaque zone est donc localisée et possède une nature. Tout point du territoire a été interprété lors de la saisie, et appartient à une zone et une seule.	
Genre	Surfacique	
Attributs	NATURE	Nature de la zone d'occupation du sol.

Sélection : Sont retenues dans cette classe, les :

- zones **bâties** d'une surface supérieure à **500** hectares¹
- zones de **forêts** d'une surface supérieure à **2 000** hectares.
- zones couvertes d'**eau** d'une surface supérieure à **100** hectares.

Modélisation géométrique : Les zones d'occupation du sol sont décrites par des objets surfaciques.

6.1.2 Description des attributs

- **NATURE**

Définition : Nature de la zone d'occupation du sol.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Bâti	Zones bâties.
Eau	Zones couvertes d'eau (fleuves, rivières, lacs, étangs...).
Forêt	Zones boisées (forêts, bois...).

¹ Ce seuil assure les propriétés suivantes :

- tous les chefs-lieux des villes de plus de 20 000 habitants sont dans une zone bâtie,
- 95 % des chefs-lieux des villes de plus de 10 000 habitants sont dans une zone bâtie.

7. RESEAU_FERRE

7.1 Classe GARE

7.1.1 Définition

Définition	Bâtiment servant à l'accueil, à l'embarquement et au débarquement des voyageurs en train.	
Genre	Ponctuel	
Attributs	TOPONYME	Toponyme de la gare

Sélection : Gares proches des villes importantes ou appartenant au réseau TGV.

Modélisation géométrique : Une gare est représentée par un objet ponctuel.

7.1.2 Description des attributs

- **TOPONYME**

Définition : Toponyme de la gare.

Type : Caractères. Texte en majuscules non accentuées d'au plus 50 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Aucune. L'absence de valeur indique que le toponyme de la gare n'est pas renseigné.

7.2 Classe TRONCON_VOIE_FERREE

7.2.1 Définition

Définition	Portion connexe de voie ferrée (ligne de chemin de fer), homogène pour les attributs qui la concernent.	
Genre	Linéaire	
Attributs	NATURE	Nature du tronçon de voie ferrée

Sélection : Tronçons en service ou en construction assurant la desserte des villes de plus de 10 000 habitants et les liaisons principales entre ces villes.

Modélisation géométrique : Les tronçons de voie ferrée sont des objets linéaires qui représentent l'axe de la voie ferrée.

7.2.2 Description des attributs

- **NATURE**

Définition : Nature du tronçon de voie ferrée.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Voie normale	
TGV	Voie réservée aux trains à grande vitesse.

8. RESEAU_ROUTIER

8.1 Classe AERODROME

8.1.1 Définition

Définition	Terrain spécialement aménagé pour l'atterrissage, le décollage et les manœuvres des aéronefs y compris les installations bâties (aérogares).	
Genre	Ponctuel	
Attributs	ID_RTE120 ID_TRONCON TOPONYME	Identifiant de l'aérodrome Identifiant du tronçon d'accès à l'aérodrome Toponyme de l'aérogare

Sélection : Aérodromes ouverts à la circulation publique, desservis par au moins une ligne régulière de transport de voyageurs. Les aérodromes sont rattachés au réseau routier par l'intermédiaire des tronçons qui les desservent.

Modélisation géométrique : Un aérodrome est représenté par un objet ponctuel positionné au centre du bâtiment assurant l'accueil des voyageurs (aérogare). Les aérodromes possédant plusieurs aérogares seront donc représentés par plusieurs objets ponctuels.

Exemple : Paris-Charles de Gaulle (Aérogare 1), Paris-Charles de Gaulle (Aérogare 2).

8.1.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant de l'aérodrome. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **ID_TRONCON**

Définition : Identifiant du tronçon d'accès à l'aérodrome. Il s'agit de l'identifiant ID_RTE120 du tronçon de route le plus proche de l'aérodrome. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **TOPONYME**

Définition : Toponyme des aérogares.

Type : Caractères. Texte en majuscules non accentuées d'au plus 50 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

8.2 Classe COMMUNE

8.2.1 Définition

Définition	Plus petite subdivision du territoire, administrée par un maire, des adjoints et un conseil municipal.	
Genre	Ponctuel	
Attributs	ID_RTE120 INSEE_COMM NOM_COMM	Identifiant de la commune Numéro INSEE de la commune Nom de la commune (source INSEE)

Sélection : Toutes les communes du territoire français métropolitain.
Paris est composé de 20 communes correspondant aux 20 arrondissements.

Modélisation géométrique : Une commune est représentée par un objet ponctuel localisant son chef-lieu positionné au centre géographique de la zone d'habitat où se trouve la mairie de la commune.

8.2.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant de la commune. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **INSEE_COMM**

Définition : Numéro INSEE de la commune.

Type : Caractères. Texte de 5 caractères : concaténation du code géographique du département d'appartenance (2 premiers caractères) et du code géographique de la commune au sein de ce département (3 derniers caractères).

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **NOM_COMM**

Définition : Nom de la commune (source INSEE).

Type : Caractères. Texte en majuscules non accentuées d'au plus 50 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

8.3 Classe COMMUNICATION_RESTREINTE

8.3.1 Définition

Définition	Lieu où la communication entre deux tronçons via un nœud routier commun est impossible ou soumise à certaines restrictions, ce qui permet d'obtenir une description complète de la logique de parcours du réseau.	
Genre	Ponctuel	
Attributs	ID_RTE120 ID_ND_RTE ID_TRO_INI ID_TRO_FIN INTERDIT REST_HAUT REST_POIDS	Identifiant de la communication restreinte Identifiant du nœud routier Identifiant du tronçon route initial Identifiant du tronçon route final Interdiction Restriction de hauteur Restriction de poids

Sélection : Intersections situées sur des tronçons de type autoroutier et vert hors agglomération.

Modélisation géométrique : Une communication restreinte est représentée par un objet ponctuel et est définie par un nœud routier et deux tronçons entre lesquels la communication est impossible par l'intermédiaire de ce nœud.

8.3.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant de la communication restreinte. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **ID_ND_RTE**

Définition : Identifiant du nœud routier correspondant à la communication restreinte. Il s'agit de l'identifiant ID_RTE120 du nœud routier. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **ID_TRO_INI**

Définition : Identifiant du tronçon route initial correspondant à la communication restreinte. Il s'agit de l'identifiant ID_RTE120 du tronçon de route. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **ID_TRO_FIN**

Définition : Identifiant du tronçon route final correspondant à la communication restreinte. Il s'agit de l'identifiant ID_RTE120 du tronçon de route. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **INTERDIT**

Définition : Interdiction.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Partielle	Communication restreinte à une hauteur et/ou à un poids maximaux.
Totale	Communication interdite à tout véhicule.

- **REST_HAUT**

Définition : Hauteur maximale autorisée en mètres (à une décimale).

Type : Décimal.

Contrainte sur l'attribut : Les restrictions de hauteur sont renseignées uniquement lorsqu'elles sont plus contraignantes que la norme du réseau concerné énoncé à l'article R131.1 du code de la voirie routière (un ouvrage d'art franchissant une départementale, une nationale ou une autoroute doit laisser un tirant d'air de 4,30 m sur toute la largeur de la chaussée).

Valeurs particulières de l'attribut :

0.0	Communication interdite à tout véhicule ou absence de restriction de hauteur.
------------	-------------------------------------------------------------------------------

- **REST_POIDS**

Définition : Poids maximal autorisé en tonnes (à une décimale).

Type : Décimal.

Contrainte sur l'attribut : Aucune.

Valeurs particulières de l'attribut :

0.0	Communication interdite à tout véhicule ou absence de restriction de poids.
------------	-----------------------------------------------------------------------------

8.4 Classe LIAISON_MARITIME

8.4.1 Définition

Définition	Liaison maritime ou ligne de bac reliant deux embarcadères.	
Genre	Ponctuel	
Attributs	ID_RTE120 ID_ND_RTE NATURE DUREE	Identifiant de la liaison maritime Identifiant du nœud routier Nature de la liaison maritime Durée de traversée

Sélection : Lignes de bac et liaisons maritimes ouvertes aux automobiles et dont les embarcadères de départ et d'arrivée figurent parmi les nœuds routiers de ROUTE 120®.

Modélisation géométrique : Les liaisons maritimes et les bacs sont représentés par un objet ponctuel et sont rattachés aux nœuds routiers par la donnée de leur embarcadère de départ ou d'arrivée.

8.4.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant de la liaison maritime. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **ID_ND_RTE**

Définition : Identifiant du nœud routier correspondant à la liaison maritime. Il s'agit de l'identifiant ID_RTE120 du nœud routier. Cet identifiant est unique

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **NATURE**

Définition : Nature de la liaison maritime.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Départ
Arrivée

- **DUREE**

Définition : Durée de la traversée en minutes.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

8.5 Classe NOEUD_ROUTIER

8.5.1 Définition

Définition	Un nœud routier est une extrémité de tronçon de route. Ce peut être une intersection (carrefour, échangeur,...), une modification des conditions de circulation (changement du nombre de chaussées, de voies,...), un obstacle (barrière de douane) ou le lieu représentant une ville.	
Genre	Ponctuel	
Attributs	ID_RTE120 NATURE NUM_ECHANG	Identifiant du nœud routier Nature du nœud routier Numéro d'échangeur

Sélection : Toutes les extrémités de tronçon de route.

Modélisation géométrique : Un nœud routier est représenté par un objet ponctuel².

8.5.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant du nœud routier. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **NATURE**

Définition : Nature du nœud routier, type de nœud.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut : (voir page suivante)

² Le graphe des tronçons routiers dans ROUTE120® n'étant pas planaire, plusieurs nœuds routiers distincts peuvent donc être superposés.

Carrefour	Carrefours simples, culs de sac, ronds-points et intersections appartenant à un carrefour aménagé.
Echangeur complet	Intersection appartenant à un échangeur complet.
Echangeur partiel	Intersection appartenant à un échangeur partiel ³ .
Barrière de douane	
Embarcadère	Embarcadère de bac ou de liaison maritime.
Noeud représentatif d'une commune	Nœud artificiel, créé dans le but de représenter une commune dont le chef-lieu est distant de moins de 1000 m du réseau routier.
Noeud de communication restreinte	Nœud où la communication entre les deux tronçons aboutissant à ce nœud est impossible ou soumise à restriction (poids ou hauteur).
Changement d'attribut	Modification des conditions de circulation.

- **NUM_ECHANG**

Définition : Numéro d'échangeur : numérotation en cours de mise en place par la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières (D.S.C.R.).

Type : Caractères. Texte non accentué d'au plus 10 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Aucune. L'absence de valeur indique que le numéro d'échangeur n'est pas renseigné.

Exemple de valeurs : 16, 54, 65.

8.6 Classe RATTACHEMENT_COMMUNE

8.6.1 Définition

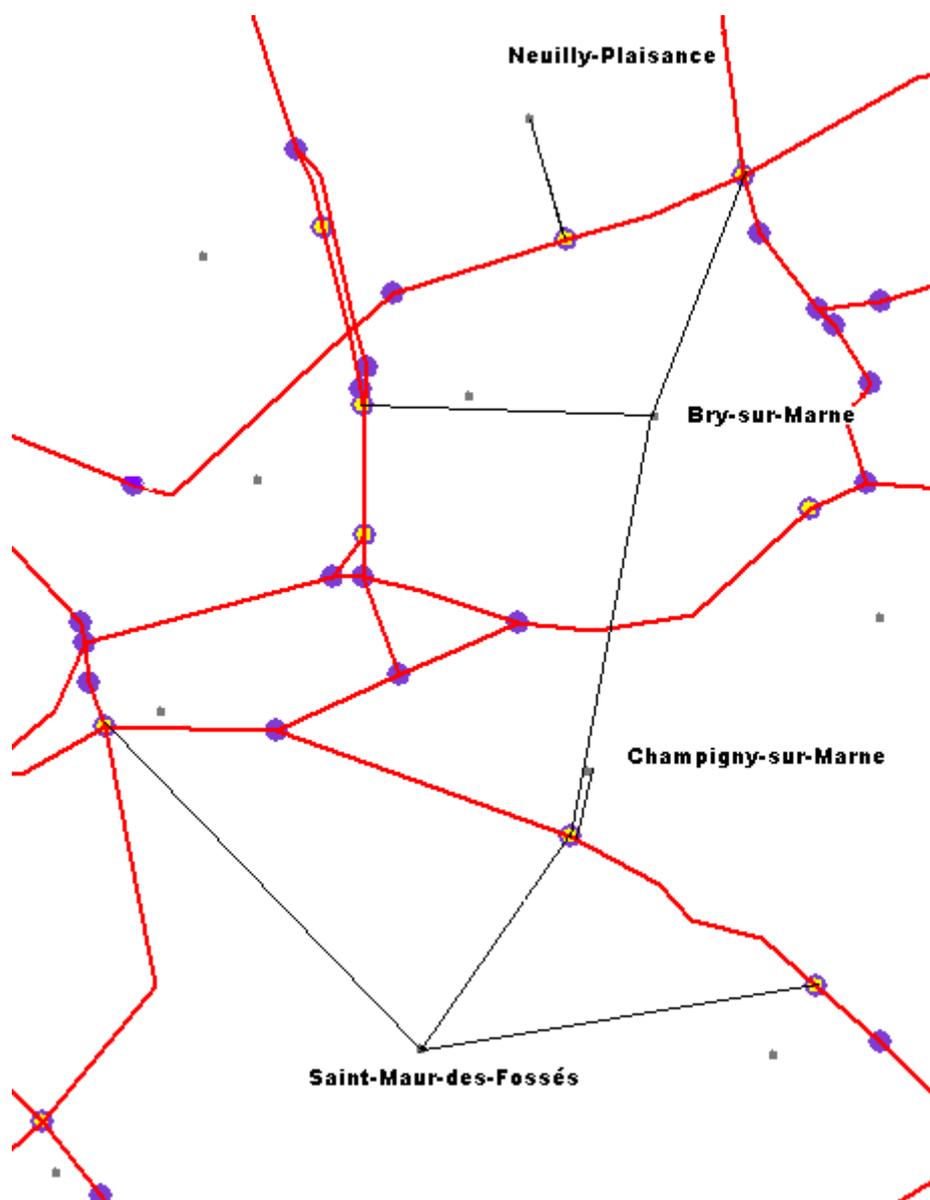
Définition	Rattachement des 36 600 communes françaises au réseau routier.	
Genre	Ponctuel	
Attributs	ID_RTE120 ID_ND_RTE DISTANCE	Identifiant du rattachement de la commune Identifiant du nœud routier Distance entre le chef-lieu d'une commune et un de ses nœuds de rattachement.

Sélection : Toutes les communes du territoire français métropolitain.

³ À la différence d'un échangeur complet, un échangeur partiel est un échangeur où la communication est impossible entre au moins deux des tronçons y aboutissant.

Modélisation géométrique : Les règles définissant la méthode de rattachement dépendent de la proximité du chef-lieu de la commune par rapport au réseau routier. Trois cas sont distingués :

- a) S'il existe un nœud routier distant de moins de 1 000 m du chef-lieu, alors la commune est rattachée à ce nœud (ex : Champigny-sur-Marne).
- b) S'il n'existe pas de nœud routier dans un rayon de 1 000 m mais s'il existe un tronçon, alors nœud RATTACHEMENT_COMMUNE est créé par projection du chef-lieu sur le tronçon en question et la commune est rattachée à ce nœud (ex : Neuilly-Plaisance).
- c) S'il n'existe ni nœud ni tronçon dans un rayon de 1 000 m, alors la commune est rattachée aux trois⁴ nœuds les plus proches correspondant aux cas a) ou b) décrits précédemment. Ces nœuds de rattachement sont déterminés par calcul de plus court chemin sur le graphe de la BD CARTO® (ex : Bry-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés).



⁴ Dans certains cas extrêmes (îles sans réseau routier, communes très isolées) le rattachement ne sera fait que sur un ou deux nœuds routiers.

8.6.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant du rattachement de la commune. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **ID_ND_RTE.**

Définition : Identifiant du nœud routier correspondant au rattachement de la commune. Il s'agit de l'identifiant ID_RTE120 du nœud routier. Cet identifiant est unique.

Type : Entier

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **DISTANCE**

Définition : Distance en kilomètres (à une décimale) entre le chef-lieu d'une commune et un de ses nœuds de rattachement. Cette distance est la longueur du plus court chemin, calculé sur le graphe de la BD CARTO[®], entre le chef-lieu d'une commune non desservie par le réseau routier de ROUTE 120[®] et le nœud de rattachement de la commune desservie la plus proche.

Type : Décimal.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs particulières de l'attribut :

0.0	Communes desservies par le réseau routier de ROUTE 120 [®] .
------------	-----------------------------------------------------------------------

8.7 Classe TRONCON_ROUTE

8.7.1 Définition

Définition	Portion de voie de communication destinée aux automobiles, aux piétons, aux cycles ou aux animaux, homogène pour l'ensemble des attributs qui la caractérisent. Le changement de valeur des attributs « nombre de chaussées », « nombre de voies », « ouverture du tronçon » n'entraîne la création d'un nœud et d'un tronçon supplémentaire que si la nouvelle valeur reste constante sur une longueur d'au moins 1000 mètres, sinon, il n'est pas tenu compte de ce changement de valeur. Il n'y a pas de seuil minimal pour les autres attributs.	
Genre	Linéaire	
Attributs	ID_RTE120 VOCATION NB_CHAUSSE NB_VOIES OUVERTURE ACCES RES_VERT SENS RES_EUROPE NUM_ROUTE CLASS_ADM LONGUEUR	Identifiant du tronçon Vocation de la liaison Nombre de chaussées Nombre total de voies Ouverture du tronçon Accès au tronçon Appartenance au réseau vert Sens de circulation Itinéraire européen Numéro de route Classement administratif Longueur du tronçon

Sélection : Sont retenus dans cette classe :

- les liaisons autoroutières,
- les routes nationales,
- les routes départementales principales afin d'assurer un maillage homogène et cohérent sur l'ensemble du territoire,
- les liaisons permettant d'assurer la continuité du réseau lors des traversées d'agglomérations,
- les bretelles de raccordement indispensables à une bonne description de la logique de communication au niveau des échangeurs interdépendants,
- les accès aux aérodomes.

Modélisation géométrique : Les tronçons de route sont des objets linéaires qui représentent l'axe de la route. Les routes à chaussées séparées sont représentées par un seul axe, sauf si ces chaussées sont éloignées de plus de 100 m sur au moins un kilomètre.

8.1.2 Description des attributs

- **ID_RTE120**

Définition : Identifiant du tronçon. Cet identifiant est unique.

Type : Entier.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

- **VOCATION**

Définition : Vocation de la liaison. Cet attribut matérialise une hiérarchisation du réseau routier basée, non pas sur un critère administratif, mais sur l'importance des tronçons de route pour le trafic routier.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Type autoroutier	Autoroutes et routes express à chaussées séparées et carrefours dénivelés.
Liaison principale	Cette valeur représente une densification du maillage routier défini par les tronçons de type autoroutier. Les liaisons principales ont pour fonction : <ul style="list-style-type: none"> - d'assurer les liaisons à fort trafic à caractère prioritaire entre agglomérations importantes ; - d'assurer les liaisons des agglomérations importantes au réseau autoroutier ; - d'offrir une alternative à une autoroute si celle-ci est payante ; - de proposer des itinéraires de contournement des agglomérations ; - d'assurer la continuité, en agglomération, des liaisons interurbaines à fort trafic quand il n'y a pas de contournement possible.
Liaison régionale	Itinéraires routiers secondaires permettant de densifier le réseau constitué des tronçons de type « autoroutier » et « liaison principale ».
Liaison locale	Valeur par exclusion des autres valeurs de l'attribut.
Bretelle	Valeur correspondant aux tronçons qui participent à la description détaillée des échangeurs.
Inconnue	La vocation de la liaison n'est pas connue.

- **NB_CHAUSSE**

Définition : Nombre de chaussées. Cet attribut matérialise une hiérarchisation du réseau routier basée, non pas sur un critère administratif, mais sur l'importance des tronçons de route pour le trafic routier.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

1 chaussée	Tronçon comprenant une chaussée. Valeur par défaut pour les tronçons en construction
2 chaussées	Tronçon comprenant deux chaussées ou plus.
Inconnu	Le nombre de chaussées n'est pas connu.

- **NB_VOIES**

Définition : Nombre total de voies.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

1 voie ou 2 voies étroites	
2 voies	Chaussée normalisée à 7 m. Valeur par défaut pour les tronçons en construction
3 voies	Chaussée normalisée à 10,50 m.
4 voies	
Plus de 4 voies	
Sans objet	Uniquement et obligatoirement pour les voies à deux chaussées et plus et pour les bretelles d'échangeur.
Inconnu	Le nombre de voies n'est pas connu.

- **OUVERTURE**

Définition : Ouverture du tronçon.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

En service
En construction

- **ACCES**

Définition : Accès au tronçon.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Libre	Valeur par défaut pour les tronçons en construction.
A péage	
Saisonnier	Valeur réservée aux tronçons du réseau classé fermés en hiver par arrêté préfectoral permanent.
Inconnu	

- **RES_VERT**

Définition : Appartenance au réseau vert.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Appartient
N'appartient pas

- **SENS**

Définition : Sens du tronçon. Le sens d'un tronçon est défini par la donnée de son nœud routier initial et de son nœud routier final.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Double sens	
Sens unique	Sens du tronçon.
Sens inverse	Sens inverse du tronçon.

- **RES_EUROPE**

Définition : Itinéraire européen. Il s'agit de la concaténation des numéros des éventuels itinéraires européens empruntant le tronçon. Les numéros, de la forme **E nnn** , sont séparés par le caractère « - ».

Type : Caractères. Texte non accentué d'au plus 20 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Aucune. L'absence de valeur indique que le tronçon n'appartient pas au réseau européen.

Exemple de valeurs : E015-E115-E120.

- **NUM_ROUTE**

Définition : Numéro de la route à laquelle appartient le tronçon.

Type : Caractères. Texte non accentué d'au plus 10 caractères.

Contrainte sur l'attribut : Aucune. L'absence de valeur indique que le tronçon n'appartient pas au réseau classé (A, N, D).

Exemple de valeurs : A16, N225, D11.

- **CLASS_ADM**

Définition : Classement administratif de la route empruntant le tronçon.

Type : Énuméré.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Valeurs de l'attribut :

Autoroute	
Nationale	
Départementale	
Sans objet	Tronçon de route à l'étranger ou n'appartenant pas au réseau classé.
Inconnu	Le classement administratif de la route n'est pas connu.

- **LONGUEUR**

Définition : Longueur du tronçon en kilomètres (à une décimale). Il s'agit de la longueur cumulée des arcs constituant le tronçon, calculée avant allègement de la géométrie.

Type : Décimal.

Contrainte sur l'attribut : Valeur obligatoire.

Exemple de valeurs : 0.9, 11.8, 23.0

ANNEXE - Structure des données au format GéoConcept

Au format GéoConcept, les données ne sont pas structurées de la même façon.

Les thèmes sont les fichiers de données livrés (voir « Descriptif de livraison »).

Les données sont sous formes de « types » et de « sous-types ».

Les types correspondent aux classes des autres formats, les sous-types sont dérivés de valeurs d'attributs. Si aucun attribut n'est utilisé, alors *Nom_Type* = *Nom_Sous-type*.

Le tableau ci-dessous donne la correspondance des classes et des Types / Sous-types :

Classes d'objets (shp & mif/mid)	Type dans GéoConcept /	Sous-type dans GéoConcept
ADMINISTRATIF LIMITE_ADMINISTRATIVE	Limite_Administrative	Limite_Côtière Frontière_Internationale Limite_Région Limite_Département
HYDROGRAPHIE TRONCON_HYDROGRAPHIQUE	Tronçon_Hydrographique	Etroit Normal Large
HABILLAGE ZONE_OCCUPATION_SOL	Zone_Occupation_Sol	Bâti Forêt Eau
RESEAU_FERRE GARE TRONCON_VOIE_FERREE	Gare Tronçon_Voie_Ferrée	Gare Voie_Normale TGV
RESEAU_ROUTIER AERODROME COMMUNE COMMUNICATION_RESTREINTE LIAISON_MARITIME NOEUD_ROUTIER RATTACHEMENT_COMMUNE TRONCON_ROUTE	Aérodrome Commune Communication_Restreinte Liaison_Maritime Noeud_Routier Rattachement_Commune Troncon_Route	Aérodrome Commune Communication_Restreinte Liaison_Maritime Carrefour Echangeur_Partial Echangeur_Complet Embarcadère Barrière_Douane Communication_Restreinte Changement_Attribut Noeud_Représentatif_Commune Rattachement_Commune Bretelle Liaison_Locale Liaison_Régionale Liaison_Principale Type_Autoroutier Autre_Tronçon

Au format GéoConcept, les attributs peuvent avoir des noms légèrement différents de ceux des autres formats. De la même manière, l'ordre de ces attributs n'est pas forcément le même.

Le tableau ci-dessous donne la correspondance entre les noms d'attributs des différents formats. Par souci de lisibilité, le tableau est présenté par classes et l'ordre des attributs des formats Shapefile (SHP), MapInfo™ (MIF/MID) et GéoConcept est le même.

Classes d'objets (shp & mif/mid)	Attributs (shp & mif/mid)	Attributs GéoConcept
ADMINISTRATIF LIMITE_ADMINISTRATIVE	NATURE	Nature
HYDROGRAPHIE TRONCON_HYDROGRAPHIQUE	LARGEUR TOPONYME	Largeur Toponyme
HABILLAGE ZONE_OCCUPATION_SOL	NATURE	Nature
RESEAU_FERRE GARE TRONCON_VOIE_FERREE	TOPONYME NATURE	Toponyme Nature
RESEAU_ROUTIER		
AERODROME	ID_RTE120 ID_TRONCON TOPONYME	Id_Route120 Id_Route120_Tronçon_Accès Toponyme
COMMUNE	ID_RTE120 INSEE_COMM NOM_COMM	Id_Route120 INSEE_Commune Nom_Commune
COMMUNICATION_RESTREINTE	ID_RTE120 ID_ND_RTE ID_TRO_INI ID_TRO_FIN INTERDIT REST_HAUT REST_POIDS	Id_Route120 Id_Route120_Noeud_Routier Id_Route120_Tronçon_Initial Id_Route120_Tronçon_Final Interdiction Restriction_Hauteur Restriction_Poids
LIAISON_MARITIME	ID_RTE120 ID_ND_RTE NATURE DUREE	Id_Route120 Id_Route120_Noeud_Routier Nature Durée
NOEUD_ROUTIER	ID_RTE120 NATURE NUM_ECHANG	Id_Route120 Nature Numéro_Echangeur
RATTACHEMENT_COMMUNE	ID_RTE120 ID_ND_RTE DISTANCE	Id_Route120_Commune Id_Route120_Noeud_Routier Distance

Classes d'objets (shp & mif/mid)	Attributs (shp & mif/mid)	Attributs GéoConcept
RESEAU_ROUTIER TRONCON_ROUTE	ID_RTE120 VOCATION NB_CHAUSSE NB_VOIES OUVERTURE ACCES RES_VERT SENS RES_EUROPE NUM_ROUTE CLASS_ADM LONGUEUR	Id_Route120 Vocation Nombre_Chaussées Nombre_Voies Ouverture Accès Réseau_Vert Sens Réseau_Européen Numéro_Route Classement_Administratif_Route Longueur_Tronçon

Les valeurs d'attributs sont les mêmes pour tous les formats, sauf pour :

Classes d'objets (shp & mif/mid)	Attributs et valeurs d'attributs (shp & mif/mid)	Valeurs d'attributs et valeurs d'attributs GéoConcept
RESEAU_ROUTIER TRONCON_ROUTE	NB_VOIES 2 voies	Nombre_Voies 2 voies larges