



Groupe SIG et topographie



## Groupe de travail sur la Base Adresse Nationale

Modèle de données simple visant à diffuser des  
données voies-adresses locales  
vers la Base Adresse Nationale

v 1.5 novembre 2025



# Introduction

Ce document a été écrit dans le cadre d'un groupe de travail rassemblant des ingénieurs territoriaux de différentes collectivités locales et territoriales.

Il propose un modèle de données dont les buts attendus sont :

- normaliser les fichiers informatiques diffusés par de nombreuses collectivités territoriales
- alimenter une base nationale voies-adresses avec des adresses officielles certifiées
- favoriser l'agrégation de ces données à différentes échelles
- favoriser les réutilisations par le plus grand nombre

**Par convention, ce modèle de données se fait appeler modèle « Base Adresse Locale » : BAL.**

**Une adresse officielle attribuée par une commune n'a pas vocation à se substituer à des bases de données thématiques.** Exemples : une base d'identification de bâtiments ou de parties de bâtiments ou de locaux.

Ce document est destiné à être publié et diffusé sur la page

<https://aitf-sig-topo.github.io/voies-adresses/>

Ont participé à la rédaction de ce document :

- Yannick ARDOUIN - Ville de Grenoble
- Stéphanie ALIBERT - Toulouse Métropole
- Adrien CARPENTIER - SDIS 64
- Louis PLATT - Région Nord-Pas de Calais
- Maël REBOUX - Rennes Métropole
- Frédéric CHAUVIN - Rennes Métropole
- Régine CIAMPINI - Marseille Provence Métropole
- Sébastien WEHRLE - Eurométropole de Strasbourg
- Jean-Pascal KLIPFEL - Région Grand Est
- Jonathan JOUANNET - Métropole Nice Côte d'Azur
- Franck BERNARD - Métropole Nice Côte d'Azur
- Chantal ARRUTI - Ville de Bayonne
- Rodolphe DELÉTAGE - SMICA
- Tony ÉMERY - Région Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Codruta CIOVICA - Département de l'Orne
- Benjamin PELLERIN - Tours Métropole
- Hervé CHRISTOL - Clermont Métropole
- Gaëtan DANET - Rennes Métropole
- Grégoire VOURC'H - Brest Métropole
- Gaëlle SEAC'H - Brest Métropole

# Sommaire

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Introduction.....</b>  | <b>2</b>  |
| <b>Suivi des modifications.....</b>   | <b>5</b>  |
| Version 1.5 novembre 2025.....  | 5         |
| Version 1.4 septembre 2023.....   | 5         |
| Version 1.3 novembre 2021.....  | 5         |
| Version 1.2 novembre 2020.....  | 6         |
| Version 1.1 février 2016.....   | 6         |
| <b>Discussion générale.....</b>   | <b>7</b>  |
| Une hétérogénéité des pratiques qui se réduit.....                              | 7         |
| Utilisation du terme « toponyme ».....  | 7         |
| Multicommunal.....  | 7         |
| Positions multiples.....  | 7         |
| Attributs optionnels.....   | 7         |
| Cas des toponymes sans adresses.....  | 7         |
| Abandon de la clé d'interopérabilité au profit des identifiants BAN.....        | 8         |
| <b>Modèle simplifié d'échange de données « Base Adresse Locale (BAL) ».....</b> | <b>9</b>  |
| Identifiant de commune.....   | 10        |
| Identifiant de toponyme.....  | 10        |
| Identifiant d'adresse.....  | 11        |
| Code INSEE de la commune.....   | 11        |
| Nom de la commune.....  | 11        |
| Code INSEE de la commune déléguée.....  | 11        |
| Nom de la commune déléguée.....   | 12        |
| Toponyme.....   | 12        |
| Nom du lieu-dit historique ou complémentaire.....                               | 12        |
| Numéro.....   | 13        |
| Suffixe.....  | 13        |
| Position.....   | 14        |
| Coordonnées.....  | 16        |
| Parcelles cadastrales desservies.....   | 17        |
| Source.....   | 17        |
| Date de dernière mise à jour.....   | 17        |
| Certification communale.....  | 18        |
| <b>Multilinguisme.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>Formalisation pour la diffusion des Bases Adresses Locales.....</b>          | <b>21</b> |
| Ordre des attributs.....  | 21        |
| Diffusion sous la forme d'un fichier d'échange.....                             | 21        |
| Diffusion sous la forme d'un service web.....                                   | 22        |

# Suivi des modifications

## Version 1.5 novembre 2025

Cette version se veut un toilettage / nettoyage pour correspondre aux pratiques en cours et venir préciser certains points.

- ajout de « vers la Base Adresse Nationale » dans le titre de la spécification #30
- utilisation du concept de "toponyme" au lieu de "voie" et "lieu-dit", reprise du texte partout où cela a été nécessaire. L'attribut `voie_nom` est renommé en `toponyme` #11
- précision sur le numéro d'adresse #19 et l'identifiant d'adresse #31
- position : modification du schéma d'exemple
- précision pour les communes comportant des arrondissements #14
- précision du support multi-communal #17
- précision du support multi-position #18
- suppression de la clé d'interopérabilité pour favoriser les identifiants BAN qui deviennent obligatoires #13
- codes des langues autochtones : bascule sur le registre IETF si la langue n'existe pas dans le registre ISO.

## Version 1.4 septembre 2023

- Renommage du paragraphe « Cas des voies et lieux-dits sans adresses » en « Cas des toponymes et lieux-dits sans adresses »
- Modification du paragraphe « Sur le besoin d'identifiants voies et adresses uniques sur le territoire national »
- Suppression du paragraphe « Du besoin d'un guichet unique national d'attribution des identifiants uniques des voies et des adresses »
- ajout de l'attribut `id_ban_commune` #7
- ajout de l'attribut `id_ban_toponyme` #4
- transformation de l'attribut « `uid_adresse` en `id_ban_adresse` #8
- modification du tableau d'exemples des positions
- modification de la définition de l'attribut `commune_insee` #9

## Version 1.3 novembre 2021

- ajout d'un chapitre dédié au résumé des modifications sur le document
- déplacement de la justification de l'attribut `cadastre_parcelles` de la Discussion générale dans l'article dédié à l'attribut
- réécriture complète de la description de l'attribut `suffixe` en se basant sur les retours d'expérience des remontées de données dans la BAN. Voir #2
- nouvel attribut `certification_commune` à la demande de etalab afin de faire monter en qualité les données de la BAN. Voir #1
- modification de la valeur de l'attribut `source` en cohérence avec le nouvel attribut `certification_commune`. Il est désormais réservé pour indiquer l'organisme créateur de la donnée voie-adresse.

## Version 1.2 novembre 2020

La version 1.2 de 2020 intègre des évolutions demandées par les producteurs et les réutilisateurs de données adresses.

Les nouveautés :

- prise en compte des communes déléguées (fusion de communes),
- nom du lieu-dit historique ou complémentaire,
- liste des parcelles cadastrales desservies et traitement du multilinguisme.
- précision sur les codes FANTOIR temporaires dans la clé d'interopérabilité.

## Version 1.1 février 2016

Le modèle de données version 1.0 et 1.1 étaient volontairement simples (13 attributs presque tous obligatoires) afin qu'ils soient mis rapidement en œuvre dès 2016.

# Discussion générale

## Une hétérogénéité des pratiques qui se réduit

Le groupe de travail confirmait en 2016 l'hétérogénéité des pratiques qui existaient en France sur les modes de gestion de l'adresse et sur les modes de numérotation. Nous rappelons que cette hétérogénéité s'expliquait en partie par une absence de cadre réglementaire précis jusqu'en 2023. Néanmoins, l'accompagnement des collectivités locales par l'Agence Nationale de Cohésion des Territoires (ANCT) depuis 2020 tend à une homogénéisation des pratiques d'adressage.

## Utilisation du terme « toponyme »

Afin de se caler sur l'organisation logique et technique de la Base Adresse Nationale et pour tenir compte des réalités de terrain concernant les concepts de voies et lieux-dits, le groupe de travail introduit le terme « toponyme » en remplacement de « voie\_nom ».

## Multicommunal

1 fichier BAL peut concerner plusieurs communes.

## Positions multiples

Le format BAL supporte les positions multiples d'adresse mais l'identifiant d'adresse (id\_ban\_adresse) doit être identique pour toutes les positions de l'adresse.

## Attributs optionnels

En 2016 les auteurs de la version 1.1 s'étaient accordés sur le principe que le modèle de données ne doit contenir que des attributs obligatoires à part le suffixe d'adresse et les coordonnées géographiques. En 2020 le retour d'expériences et les besoins particuliers afférents aux fusions de communes au sein de communes nouvelles obligent à créer des attributs optionnels.

## Cas des toponymes sans adresses

Le modèle de données proposé ci-après doit pouvoir lister les [toponymes](#) (voies, lieux-dits, etc) sans adresse. C'est, par exemple, le cas des ronds-points ou de carrefours dénommés qui sont rarement l'objet d'une numérotation ainsi que les lieux-dits pour lesquels la numérotation des bâtiments n'a pas encore été effectuée.

**Une convention a été retenue : mettre « 99999 » comme numéro d'adresse signifiant que l'enregistrement traité est un toponyme sans adresse.**

Si le fournisseur / producteur du jeu de données est en capacité de le faire, il fournira des coordonnées permettant de localiser le toponyme sans adresse sur le territoire (ex : centroïde d'un rond-point, pseudo centre de gravité d'un lieu-dit).

## Abandon de la clé d'interopérabilité au profit des identifiants BAN

La clé d'interopérabilité avait été imaginée en 2016 comme un système dégradé pour les échanges de données en l'absence d'un système national d'attribution / création d'identifiants stables, pérennes et robustes. L'introduction progressive en 2023 puis la généralisation des identifiants BAN en 2024 rendent caduque le recours à la clé d'interopérabilité.

Si la version 1.4 du format BAL a accompagné la mise en place technique des identifiants BAN, la version 1.5 vient confirmer l'utilisation exclusive des triples identifiants utilisés par la BAN.

**ATTENTION : le producteur de données voies-adiresses doit fournir des identifiants BAN, il doit le faire en cohérence sur les 3 identifiants : commune, toponyme, adresse, et sur l'ensemble de la donnée fournie, afin de respecter l'intégrité du jeu de données.**

# Modèle simplifié d'échange de données « Base Adresse Locale (BAL) »

| attribut               | obligatoire | description   |
|------------------------|-------------|---|
| id_ban_commune         | X           | identifiant unique de la commune fourni par la BAN  |
| id_ban_toponyme        | X           | identifiant unique du toponyme auquel est rattaché l'adresse                                |
| id_ban_adresse         | C           | identifiant unique de l'adresse   |
| commune_insee          | X           | code INSEE de la commune  |
| commune_nom            | X           | nom de la commune   |
| commune_deleguee_insee |             | code INSEE de la commune déléguée   |
| commune_deleguee_nom   |             | nom de la commune déléguée  |
| toponyme               | X           | nom complet du toponyme   |
| lieudit_complement_nom |             | nom du lieu-dit historique ou complémentaire  |
| numero                 | X           | numéro  |
| suffixe                |             | informations qui complètent et précisent les numéros d'adresses                             |
| position               | X           | décrit la position d'une adresse (liste de valeurs)   |
| x                      | X           | système de projection légal en vigueur sur le territoire concerné                           |
| y                      | X           |   |
| long                   | X           | coordonnées exprimées en WGS84  |
| lat                    | X           |   |
| cad_parcelles          |             | liste des parcelles, séparées par un pipe ( ), desservies ou représentées par cette adresse |
| source                 | X           | organisme ayant créé cette adresse  |
| date_der_maj           | X           | Date de la dernière mise à jour de la donnée au format AAAA-MM-JJ                           |
| certification_commune  | X           | Certification communale   |

X = obligatoire

C = conditionnel

Pour la gestion du multilinguisme, se reporter au chapitre qui est dédié, plus bas dans ce document.

## Identifiant de commune

`id_ban_commune (obligatoire)`

**Cet identifiant unique de la commune est fourni par la plate-forme BAN.**

La plate-forme BAN utilise en effet un identifiant interne qui permet à la BAN de gérer de façon réactive et décorrélée du Code officiel géographique ([COG](#)) les communes fusionnées / déléguées. Il a donc été convenu, afin de faciliter la mise en œuvre des identifiants, que le système producteur utilise les identifiants communaux déjà en place au sein de la BAN.

Le producteur d'une BAL ou le gestionnaire d'un système producteur de BAL peuvent donc obtenir l'identifiant communal disponible sur le portail [adresse.data.gouv.fr](https://adresse.data.gouv.fr) (<https://adresse.data.gouv.fr/commune>), ou en interrogeant cette API : <https://plateforme.adresse.data.gouv.fr/api/district/cog/{codeInsee}>

Si le fichier BAL concerne pour la première fois une commune nouvelle, le producteur prendra contact avec le gestionnaire technique de la BAN pour l'attribution d'un UUID. Si la fourniture de cet UUID n'est pas réalisée dans un délai raisonnable, alors le producteur pourra générer un nouvel UUID qui sera pris en compte par la BAN.

Cet identifiant est au [format UUID v4](#).

Exemple : « 88ee4b38-67af-4964-9706-57e0d4a67f7e »

## Identifiant de toponyme

`id_ban_toponyme (obligatoire)`

Il s'agit de l'identifiant unique du [toponyme](#) (voie, lieu-dit, etc) auquel est rattaché l'adresse décrite par l'enregistrement.

Cet identifiant est généré par le système producteur des données et doit être conforme au [format UUID v4](#).

Exemple : « 645ecacb-1c00-4492-b578-6c36858386a6 »

## Identifiant d'adresse

`id_ban_adresse` (conditionnel)

Il s'agit de l'identifiant unique de l'adresse décrite par l'enregistrement.

Il peut être nul (chaîne vide) uniquement s'il s'agit d'identifier un toponyme sans adresse.

Cet identifiant est généré par le système producteur des données et doit être conforme au [format UUID v4](#).

Exemple : « 2979a822-9cc7-459f-8d32-d7658e39d6c0 »

## Code INSEE de la commune

`commune_insee` (obligatoire)

Code INSEE de la commune à laquelle est rattachée l'adresse décrite par l'enregistrement, sur 5 caractères.

Pour Paris, Lyon et Marseille, il est attendu les codes d'arrondissement (qui sont une unité de gestion) et non pas le code de commune.

Exemple : « 56004 », « 75101 »

## Nom de la commune

`commune_nom` (obligatoire)

Nom de la commune, en minuscules et majuscules accentuées.

Exemples : « Acigné », « Saint-Cirgues-sur-Couzes »

## Code INSEE de la commune déléguée

`commune_deleguee_insee` (optionnel)

Dans le cas où il s'agit d'une ancienne commune fusionnée dans une commune nouvelle : code INSEE de la commune précédemment existante sur 5 caractères.

Un rappel des dispositions réglementaires participant à la mécanique des fusions de communes est consultable [ici](#).

Exemple : « 56004 »

## Nom de la commune déléguée

commune\_deleguee\_nom (optionnel)

Dans le cas où il s'agit d'une ancienne commune fusionnée dans une commune nouvelle : nom de la commune précédemment existante, en minuscules et majuscules accentuées.

Exemples : « Acigné », « Saint-Cirgues-sur-Couzes »

## Toponyme

toponyme (obligatoire)

Cet attribut contiendra le nom officiel du toponyme en majuscules et minuscules accentuées. La dénomination du toponyme peut concerner une voie ou un lieu-dit.

Exemple : « Rue de l'École », « Kêr Prat hir », « Le Bernardin ».

Contre-exemples :

Ne pas mettre le nom de l'ancien toponyme : « Rue des Sorbiers (anciennement Rue du Moulin) ».

Ne pas mettre de nom de lotissement ou de résidence : « Rue des lilas - lotissement des fleurs bleues ».

Ne pas mettre le nom de l'ancienne commune, devenue commune déléguée : « Rue des Sorbiers - Le Vésinet ».

## Nom du lieu-dit historique ou complémentaire

lieudit\_complement\_nom (optionnel)

**Cet attribut optionnel doit être utilisé avec parcimonie**, principalement en milieu rural. Il doit être utilisé uniquement dans les deux cas suivants :

1. dans les cas où un lieu-dit a été divisé en voies nouvellement dénommées pour justement rappeler l'ancienne appellation qui, souvent, est encore en usage par les habitants. Cette information peut-être appréciée des services de secours en intervention dans ces secteurs récemment remaniés.
2. appellation du hameau encore en vigueur

Exemple : 3 | rue des Roseaux | Le Haut Hameau | Ma Commune

Contre-exemples : les noms non-officiels des lotissements ou résidences, à plus forte raison si leurs voies sont dénommées.

## Numéro

numero (obligatoire)

Le numéro d'adresse rattaché à un toponyme. Il s'agit d'un nombre entier strictement positif. Dans le cas des toponymes sans adresse (cf analyse plus haut), la valeur « 99999 » est attendue. L'identifiant d'adresse (`id_ban_adresse`) sera vide pour ces enregistrements.

Exemple : « 12 »

## Suffixe

suffixe (optionnel)

Cet attribut sert à distinguer 2 adresses partageant le même numéro.

Cet attribut ne devra contenir que des informations de répétition standardisées comme :

- bis, ter, quater, quinques
- A, B, C....
- A1, A2, B1, B2...

Ne doivent pas y figurer des informations comme les précisions de dénomination de type « résidence », « villa », « lotissement », etc, car ce sont généralement des appellations privées qui n'ont pas de nécessité d'être officialisées par la commune.

**Ne doivent pas y figurer des informations qui relèvent de base de données dites de "points d'intérêt (POI)".** On pense ici, par exemple, à des équipements publics comme des médiathèques ou des bibliothèques.

## Position

position (obligatoire)

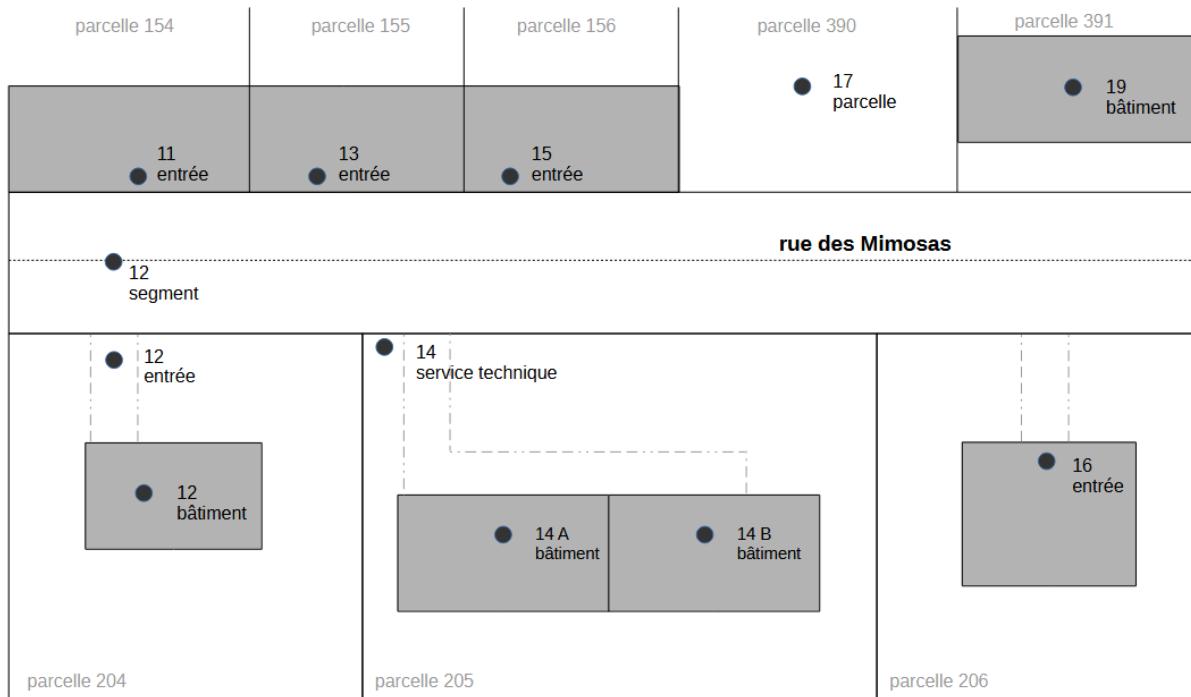
Il s'agit de valeurs issues d'une liste de codes permettant de préciser la position géométrique. La liste proposée ci-dessous provient de la spécification INSPIRE v 3.1 sur le thème « Adresses ».

La plupart sont issues de la liste de code `GeometrySpecificationValue` mais certaines valeurs sont reprises de la liste de codes `LocatorDesignatorTypeValue`. Pour celles-là, il est indiqué une correspondance dégradée vers un item de la liste `GeometrySpecificationValue`.

**La valeur est obligatoire et ne peut être nulle pour les enregistrements possédant une géométrie.** La création de cette valeur est donc de la responsabilité du gestionnaire de la BAL. La valeur créée dépend donc de sa politique de gestion des données et des moyens afférents à la maintenance de cette information.

| Valeur   | Equivalent INSPIRE   | Commentaire  |
|--|--|--|
| <b>délivrance postale</b><br>Identifie un point de délivrance postale (boîte aux lettres)  | <b>postal delivery</b><br>Position aims at identifying a postal delivery point.            |  |
| <b>entrée</b><br>Identifie l'entrée principale d'un bâtiment ou un portail.  | <b>entrance</b><br>Position aims at identifying the entrance door or gate.                 |  |
| <b>bâtiment</b><br>Identifie un bâtiment ou une partie de bâtiment.  | <b>building</b><br>Position aims at identifying the related building.                      |  |
| <b>cage d'escalier</b><br>identifie une cage d'escalier, en temps normal à l'intérieur d'un bâtiment.                                  | <b>staircase identifier</b><br>Identifier for a staircase, normally inside a building.     | dégradé à « building » lors de la production d'un jeu de données conforme à INSPIRE  |
| <b>logement</b><br>identifie un logement ou une pièce à l'intérieur d'un bâtiment.   | <b>unit identifier</b><br>Identifier of a door, dwelling, suite or room inside a building. | dégradé à « building » lors de la production d'un jeu de données conforme à INSPIRE.<br>Ne pas utiliser pour une maison individuelle d'habitation. Dans ce cas : utiliser « entrée » |
| <b>parcelle</b><br>Identifie une parcelle cadastrale.  | <b>parcel</b><br>Position aims at identifying the related land parcel.                     | préférer autant que possible le point de délivrance postale. A réservé à des cas qui le justifient : le plan cadastral pouvant évoluer indépendamment du référentiel d'adresses      |
| <b>segment</b><br>Position dérivée du segment du toponyme de rattachement.   | <b>segment</b><br>Position derived from the related segment of a thoroughfare.             |  |
| <b>service technique</b><br>Identifie un point d'accès technique (ex : local disposant d'organe de coupure eau, électricité, gaz, etc) | <b>utility service</b><br>Position aims at identifying a point of utility service.         | ne pas entrer dans le détail des flux (électricité, gaz, etc)  |

\* provient de la liste de codes LocatorDesignatorTypeValue



Se reporter au fichier d'exemple qui reprend l'exemple fictif ci-dessus.

## Coordonnées

x / y / long / lat (obligatoire)

Il est retenu de faire apparaître 2 systèmes de coordonnées :

- le système légal en vigueur sur le territoire concerné, conformément à l'article 1 du décret [n°2006-272 du 3 mars 2006](#), soit :
  - Lambert 93 pour la France métropolitaine
  - UTM Nord fuseau 20 pour la Guadeloupe et la Martinique
  - UTM Nord fuseau 22 pour la Guyane
  - UTM Nord fuseau 40 pour la Réunion
  - UTM Nord fuseau 38 pour Mayotte
- le système global WGS84

### Recommandation

Les coordonnées pour le système légal en vigueur (système de coordonnées projetées) comporteront 2 décimales.

Les coordonnées pour le système géodésique WGS84 comporteront 7 décimales.

Ces coordonnées doivent donc être générées et garanties par le producteur de la donnée.

**Les réutilisateurs devraient garantir de ne pas tronquer ces informations pour garantir la qualité de positionnement des adresses.**

## Parcelles cadastrales desservies

cadastre\_parcelles (optionnel)

Liste des parcelles liées à une adresse.

Les occurrences de cette liste sont séparées par un *pipe* ( | ).

Les parcelles sont représentées par leur code, unique au niveau national. Ce code est de cette forme : code de département (2 caractères), code de direction (1 caractère), code de commune (3 caractères), préfixe de section (3 caractères), code de section (2 caractères), code de parcelle (4 caractères).

Certaines collectivités locales sont en effet en mesure de créer ces données pour leur besoin de demande de certificat de numérotage par les administrés. La collectivité qui publie cette information s'engage à la fournir de la manière la plus à jour possible, en fonction des données cadastrales dont elle dispose. Cet attribut pourrait permettre à la DGFiP de prendre connaissance plus simplement et directement des évolutions d'adressage signalées par une commune.

Exemple : « 350238000AS0432|350238000AS0454 »

## Source

source (obligatoire)

Nom de l'entité ayant créé la donnée. Il peut donc être différent du nom de la commune concernée par l'adresse décrite.

Exemples :

« ville de Bayonne », «commune de Châteauneuf-du-Pape », « Clermont Métropole »

## Date de dernière mise à jour

date\_der\_maj (obligatoire)

C'est la date de la dernière mise à jour connue de la donnée. Cela ne correspond pas à la date de publication du jeu de données sur internet.

Le format est AAAA-MM-JJ.

## Certification communale

certification\_commune (obligatoire)

Cet attribut indique si la commune (administration ou élus) a d'une manière ou d'une autre validé l'exactitude des informations de l'adresse décrite SAUF la liste des parcelles cadastrales desservies.

Les valeurs autorisées sont :

- 0 : adresse non certifiée par la commune
- 1 : adresse certifiée par la commune

# Multilinguisme

Ce chapitre traite des spécificités propres à la diffusion des données voies-adiresses multilingues au format Base Adresse Locale.

Comme cela concerne les dénominations, seuls les attributs suivants sont concernés :

- Nom de la commune : commune\_nom
- Nom de la commune déléguée : commune\_deleguee\_nom
- Toponyme : toponyme
- Nom du lieu-dit historique ou complémentaire : lieudit\_complement\_nom

Le principe est simple : un fichier BAL multilingue est un fichier BAL avec les attributs listés ci-dessus dupliqués ET suffixés. Ce suffixe correspond au [code de langue ISO 639-2](#) sur 3 caractères mais si le code de votre langue n'existe pas dans le registre ISO, il convient de basculer sur le registre [IETF](#).

Voici ci-dessous une liste non-exhaustive à titre d'exemple :

- alsacien : gsw
- basque : eus
- breton : bre
- corse : cos
- créole guyanais : gyn
- créole réunionnais : rcf
- occitan : oci
- comorien maorais : swb
- gallo : fr-gallo
- provençal : oc-provenc
- niçard : oc-nicard

Pour les langues minoritaires ne disposant pas d'un code, il convient de se rapprocher des contributeurs de BAL multilingues via les canaux offerts à la communauté.  
par <https://adresse.data.gouv.fr/documentation-bal>.

Ces attributs seront placés après les attributs classiques, sujets du chapitre précédent.

**Rappel : le nom officiel du toponyme est dans l'attribut toponyme. Il est donc à privilégier si le réutilisateur ne peut pas gérer le multilinguisme.**

Deux exemples ci-dessous.

Nom d'attributs pour la langue basque :

- commune\_nom\_eus
- commune\_deleguee\_nom\_eus
- toponyme\_eus
- lieudit\_complement\_eus

Nom d'attributs pour la langue bretonne:

- commune\_nom\_bre

- `commune_deleguee_nom_bre`
- `toponyme_bre`
- `lieudit_complement_bre`

# Formalisation pour la diffusion des Bases Adresses Locales

La mise à disposition de fichiers Base Adresse Locale peut se faire de 2 façons :

- mise à disposition d'un fichier sur un serveur web (*via* une page d'un site internet)
- mise à disposition d'un service web plus ou moins élaboré

Dans les 2 cas, il convient d'opérer un contrôle d'intégrité minimum pour s'assurer que les données arrivent complètes jusqu'au réutilisateur.

## Ordre des attributs

L'ordre des attributs tel que défini plus haut dans le document doit être respecté afin de faciliter les contrôles automatiques et le contrôle des versions de structuration.

## Diffusion sous la forme d'un fichier d'échange

### Structuration

Le format d'échange sera un fichier CSV ayant les caractéristiques suivantes :

- séparateur de champs : point-virgule
- pas de caractère d'encadrement des chaînes (généralement : guillemet anglais)
- séparateur décimal : point
- encodage UTF-8

Le séparateur est le point-virgule (à la place de la virgule, plus standard) car des toponymes peuvent comporter des virgules. Ex : « rue des Frères Jean, François et Étienne Dubroc ».

### Nom du fichier d'échange

Le nom du fichier sera standardisé. Il comportera la date de création du jeu de données et le code SIREN du producteur ou du diffuseur des données.

En option, et de façon à identifier plus rapidement le périmètre que recouvre les données, il est permis de rajouter le nom du producteur ou du diffuseur, sans espaces ni tirets ni caractères diacritiques ni caractères accentués et en minuscules. Il faut éviter les acronymes.

Soit : AAAAMMJJ\_bal\_siren\_nomproducteur.csv

Exemples :

- 20201004\_bal\_243500139\_rennesmetropole.csv
- 20200406\_bal\_215403957\_nancy.csv
- 20201015\_bal\_216400150\_alcayalcabehetysunharettte.csv

## Empreinte numérique

Afin de s'assurer de l'intégrité physique du fichier il est très conseillé d'accompagner le fichier CSV d'un fichier d'empreinte de type MD5 ou SHA256.

Le fichier d'empreinte devra avoir le même nom que le fichier auquel on rajoutera l'extension .md5 ou .sha256.

## Diffusion sous la forme d'un service web

### Structuration

Les données véhiculées seront apparentées au contenu d'un fichier CSV *streamé* ayant les caractéristiques suivantes :

- séparateur de champs : point-virgule
- pas de caractère d'encadrement des chaînes (généralement : guillemet anglais)
- séparateur décimal : point
- encodage UTF-8

### En-têtes HTTP

Afin de s'assurer de la complétude des données récupérées, un serveur web devrait renvoyer les en-têtes suivantes :

- Content-Type: text/csv
- Content-Length