



Groupe de travail sur la Base Adresse Nationale

Proposition d'un modèle de données simple
visant à alimenter la BAN par des fichiers

v 1.1 - 5 février 2016



LICENCE OUVERTE
OPEN LICENCE

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 plus efficacement la Base Adresse Nationale
- favoriser l'agrégation de ces données à différentes échelles
- favoriser les réutilisations par le plus grand nombre

Nous pensons que deux modèles de base adresse locale ouverte (BAL) pourraient être définis et fournis par les collectivités territoriales en vue d'échanger avec la BAN :

- un modèle simple comprenant moins de 13 attributs
- un modèle plus élaboré et relationnel comprenant des attributs plus précis

Ce document fait une proposition relative au modèle de données simple de façon à ce qu'il soit mis en oeuvre début 2016.

Ont participé à la rédaction de ce document :

- Yannick ARDOUIN - Ville de Grenoble
- Stéphanie ALIBERT - Toulouse Métropole
- Adrien CARPENTIER - Région Nord - Pas de Calais
- Louis PLATT - Région Nord-Pas de Calais
- Maël REBOUX - Rennes Métropole
- Frédéric CHAUVIN - Rennes Métropole
- Régine CIAMPINI - Marseille Provence Métropole
- Sébastien WEHRLE - Strasbourg Eurométropole
- Jean-Pascal KLIPFEL - Région Alsace
- Jonathan JOUANNET - Métropole Nice Côte d'Azur
- Franck BERNARD - Métropole Nice Côte d'Azur

Sommaire

Introduction.....	2
Discussion générale.....	4
Une hétérogénéité des pratiques.....	4
Attributs optionnels.....	4
Cas des voies et lieux-dits sans adresses.....	4
Sur le besoin d'identifiants voies et adresses disponibles sur le territoire national.....	5
Opportunité de la création d'un guichet unique national d'attribution des identifiants uniques des voies et des adresses.....	5
Proposition d'un modèle simplifié d'échange entre une BAL et la BAN....	6
Clé d'interopérabilité (cle_interop).....	7
Identifiant unique d'adresse (uid_adresse).....	7
Nom de la voie (voie_nom).....	8
Numéro (numero).....	8
Suffixe (suffixe).....	8
Nom de la commune (commune_nom).....	8
Position (position).....	9
Coordonnées (x, y, long, lat).....	11
Source (source).....	12
Date de dernière mise à jour (date_der_maj).....	12
Format et nom du fichier d'échange.....	12
Le modèle de données de la BAN.....	13
Analyse du modèle de données de la BAN et commentaires.....	14
Nom AFNOR et libellé d'acheminement.....	14
Code FANTOIR.....	14
Code INSEE.....	14
Code postal.....	14
Indice de répétition (rep).....	14
Coordonnées.....	14

Discussion générale

Une hétérogénéité des pratiques

Si cela n'est pas une découverte, le groupe de travail confirme l'hétérogénéité qui existe en France sur les modes de gestion de l'adresse et sur les modes de numérotation. Nous rappelons que cette hétérogénéité s'explique en partie par une absence de cadre réglementaire précis.

BAL / BAN

Le groupe de travail utilise les acronymes suivants :

- BAL = Base Adresse Locale. Typiquement : base voie-adresse gérée par une commune, un EPCI
- BAN = Base Adresse Nationale

Attributs optionnels

Faut-il avoir des attributs optionnels dans le modèle simple ?

Les participants, pour la plupart gestionnaires de données adresses *via* leur système d'information géographique, s'accordent sur le principe que le modèle de données ne doit contenir que des attributs obligatoires afin que les structures de données des BAL en soient le plus proche possible.

Toutefois, ce modèle de données peut être utilisé pour contenir des informations d'adresses sans géolocalisation. Exemple : alimentation de la BAN depuis le fichier des électeurs. Les attributs de coordonnées géographiques sont en conséquence optionnels dans le modèle simplifié proposé dans le présent document.

Cas des voies et lieux-dits sans adresses

Afin de caler aux objectifs de la BAN, le modèle de données simple proposé ci-après doit pouvoir remonter à la BAN l'existence de voies ou lieux-dits 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.

Les parties prenantes du projet BAN ont convenu d'une convention : mettre "99999" comme numéro d'adresse signifiant que l'enregistrement traité est une voie sans adresse.

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

Sur le besoin d'identifiants voies et adresses disponibles sur le territoire national

Les discussions ont montré assez vite que le mode de gestion du code FANTOIR pour les voies est dépassé pour plusieurs raisons :

- il est maintenu par un organisme pour ses besoins internes (DGFIP) alors que l'objet (la voie) est créé antérieurement par les communes
- il est épuisé ou quasiment épuisé sur les grandes villes car il est trop court (4 chiffres) donc...
- il a été constaté qu'il peut être recyclé or un identifiant unique ne doit jamais être recyclé (règle de base).

Par ailleurs, l'identifiant d'adresse actuellement présent dans la BAN provient exclusivement de l'IGN. Il ne peut être réemployé par les producteurs de données adresses pour plusieurs raisons :

- il est maintenu par un organisme pour ses besoins internes (IGN) alors que l'objet (le numéro) est créé antérieurement par les communes
- son mode de création / gestion est méconnu.

Il est proposé de faire une distinction entre un identifiant unique, non-signifiant et une clé d'interopérabilité, pouvant être créée par les diffuseurs locaux de bases adresses.

Opportunité de la création d'un guichet unique national d'attribution des identifiants uniques des voies et des adresses

Pour toutes ces raisons, **le groupe de travail propose que soit créé dans le cadre de la BAN un guichet national d'attribution des identifiants uniques des voies et des adresses**. Les partenaires (communes ou EPCI, IGN, La Poste, DGFIP) viendraient y déclarer l'existence d'une voie ou d'une adresse pas encore répertoriée dans la BAN. Seul ce guichet unique national pourrait attribuer un identifiant et lui seul garantirait le caractère unique d'une voie ou d'une adresse.

Il n'est pas fait ici état des discussions qui seraient du ressort de l'écriture des règles de gestion des identifiants maintenus par ce guichet unique national.

Il est retenu de formuler cette proposition auprès de la commission Données du CNIG. Les propositions ci-dessous tiennent compte du postulat de l'existence de ce guichet.

Proposition d'un modèle simplifié d'échange entre une BAL et la BAN

attribut	description	exemple
cle_interop	clé nationale d'interopérabilité	35250_1658_00032_bis
uid_adresse	identifiant unique national d'adresse	00000045813697 *
voie_nom	nom complet de la voie	Rue de Bréhat
numero	numéro	32
suffixe	informations qui complètent et précisent les numéros d'adresses	bis
commune_nom	nom de la commune	Arzal
position	décrit la position d'une adresse (liste de valeurs)	délivrance postale
x	système de projection légal en vigueur sur le territoire concerné	
y		
long	coordonnées exprimées en WGS84	
lat		
source	organisme ayant créé ou diffusé cette adresse	Vannes Agglomération
date_der_maj	Date de la dernière mise à jour de la donnée au format AAAA-MM-JJ	2013-06-04

* exemple fictif en l'absence des règles de gestion des identifiants maintenus par un futur guichet unique national

Clé d'interopérabilité (cle_interop)

La clé d'interopérabilité est nécessaire pour les échanges de données.

Cette clé n'identifie que l'adresse littérale. Toute notion de géolocalisation est volontairement absente et traitée par l'identifiant unique.

La clé d'interopérabilité nationale doit pouvoir être créée par chaque producteur de données adresse. La règle de constitution doit donc être simple et reproductible.

Le groupe de travail propose la composition suivante :

- code INSEE sur 5 caractères
- code de voie (l'identifiant unique de voie fourni par le guichet unique national, à défaut le code FANTOIR DGFIP sur 4 caractères)
- numéro d'adresse sur 5 caractères préfixé si besoin par des zéros
- suffixe (bis / ter / qua / qui / a / b / c...). Les indices de répétition "bis, ter..." seront codés sur 3 caractères et les autres (A, B, C, A1, B2...) seront mis en minuscules sans obligation du nombre de caractères.
- chaque item étant séparé par le caractère underscore "_"
- le tout en minuscules

Exemples :

- 35250_1658_00021
- 35250_1658_00021_bis
- 35250_1658_00021_bis_a
- 78456_4562_00123_a_a

Identifiant unique d'adresse (uid_adresse)

Sans préjuger des règles de création ou de gestion des identifiants de voies et d'adresses par un futur guichet national, il est proposé que l'identifiant unique d'adresse désigne un objet adresse dans la BAN. Cet objet comporte une géométrie.

Le groupe de travail estime indispensable que la BAN soit, à terme, en capacité de gérer une ou plusieurs géométries pour la même adresse littérale. Il estime également indispensable de gérer un identifiant unique de voie.

Cet identifiant unique d'adresse est attribué par le service "guichet national d'identification" de la BAN (cf plus-haut).

Nom de la voie (voie_nom)

Cet attribut contiendra la concaténation du type et du nom de la voie en majuscules et minuscules accentuées.

Ex : Allée de Bréhat

Le nom de la voie peut également être un lieu-dit. Exemple : “Kermehir”, “Le pré aux grenouilles”.

Numéro (numero)

Simplement le numéro d’adresse dans la voie.

Dans le cas des voies sans adresse (cf analyse plus haut), la valeur “99999” est attendue.

Suffixe (suffixe)

Le groupe de travail distingue :

- **l’indice de répétition** =
 - “BIS, TER, QUATER, QUINQUIENS” normalisés sur 3 caractères en minuscules : “bis, ter, qua, qui”
 - “A, B, C” normalisés sur 1 caractère en minuscule : “a, b, c”
- **le complément d’adresse** = nom d’entrée d’immeuble (A, B, C, 1, 2, 3, A1, B3, Orion, Les Mimosas) normalisé en minuscules sans espaces. Ex : “a, b, a1, b3, lesmimosas”

Après discussions, il est retenu que le modèle simple contiendra un attribut qui regroupera ces deux informations. Son nom ne sera pas “indice” ou “répétition” ou “extension” ou “complément” car cela entraîne des incompréhensions. **Le terme “suffixe” est retenu.**

Nom de la commune (commune_nom)

Il permet d’identifier rapidement le territoire concerné, évite les quiproquos et peut simplifier dans le cadre de l’étude des fusions de communes.

Position (position)

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".

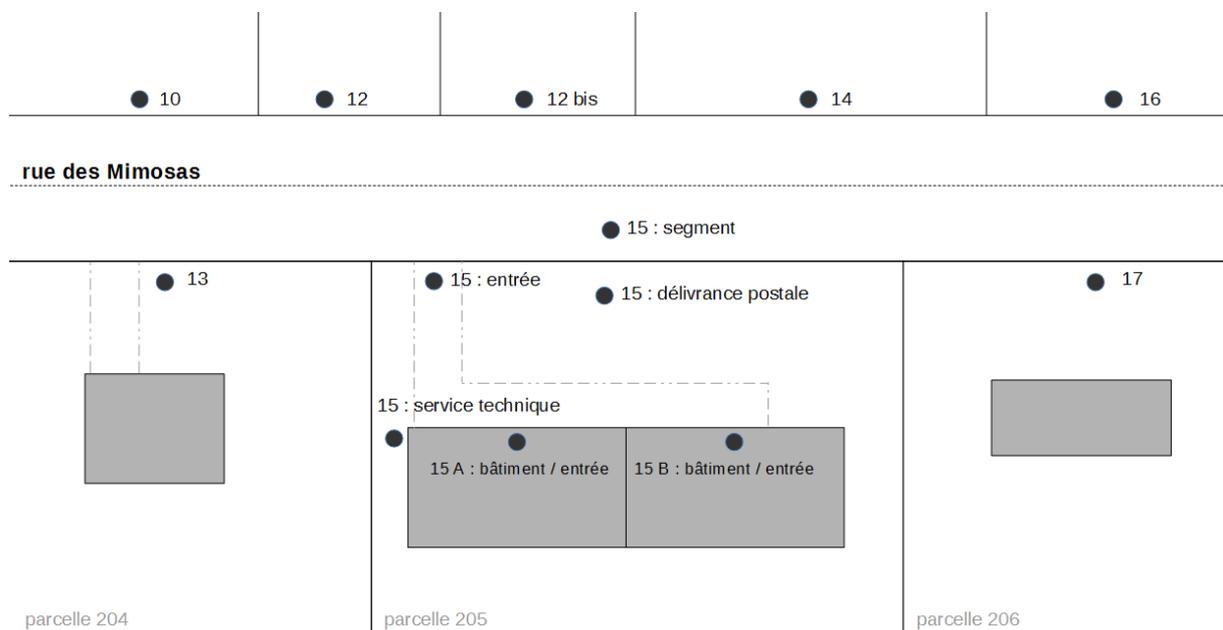
La plupart sont issues de la liste de code GeometrySpecificationValue mais certaines valeurs sont reprises de la liste de codes LocatorDesignatorTypeValue. Pour celles-là, il est indiqué une correspondance dégradée vers un item de la liste GeometrySpecificationValue.

La valeur est obligatoire et ne peut être nulle, dans un souci de cohérence avec la BAN, 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
délivrance postale Identifie un point de délivrance postale (boîte aux lettres)	postal delivery Position aims at identifying a postal delivery point.	
entrée Identifie l'entrée principale d'un bâtiment ou un portail.	entrance Position aims at identifying the entrance door or gate.	
bâtiment Identifie un bâtiment ou une partie de bâtiment.	building Position aims at identifying the related building.	
cage d'escalier identifie une cage d'escalier, en temps normal à l'intérieur d'un bâtiment.	staircase identifier * Identifier for a staircase, normally inside a building.	dégradé à "building" lors de la production d'un jeu de données conforme à INSPIRE
logement identifie un logement ou une pièce à l'intérieur d'un bâtiment.	unit identifier * 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. Ne pas utiliser pour une maison individuelle d'habitation. Dans ce cas : utiliser "entrée"
parcelle Identifie une parcelle cadastrale.	parcel Position aims at identifying the related land parcel.	préférer autant que possible le point de délivrance postale. A réserver à des cas qui le justifient : le plan cadastral pouvant évoluer indépendamment du référentiel d'adresses

segment Position dérivée du segment de la voie de rattachement.	segment Position derived from the related segment of a thoroughfare.	
service technique Identifie un point d'accès technique (ex : local disposant d'organe de coupure eau, électricité, gaz, etc)	utility service 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



Dans le schéma ci-dessus, l'adresse "15 rue des Mimosas" est unique mais il existe 4 positions du point d'adresse. Les adresses "15 A" et "15 B" n'ont, elles, qu'une position connue, de type "bâtiment" ou "entrée".

cle_interop	uid_adresse*	voie_nom	numero	suffixe	position
06088_2520_00015	000000084759	Rue des Mimosas	15		segment
06088_2520_00015	000000084760	Rue des Mimosas	15		délivrance postale
06088_2520_00015	000000084761	Rue des Mimosas	15		entrée
06088_2520_00015	000000084762	Rue des Mimosas	15		service technique
06088_2520_00015_A	000000085289	Rue des Mimosas	15	A	bâtiment
06088_2520_00015_B	000000085290	Rue des Mimosas	15	B	bâtiment
06088_2520_00012	000000023115	Rue des Mimosas	12		délivrance postale
06088_2520_00012_bis	000000023116	Rue des Mimosas	12	bis	délivrance postale

* exemple fictif

Coordonnées (x, y, long, lat)

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 comporteront 2 décimales.

Le nombre de décimales est très important dans le cas du WGS84. Ces coordonnées doivent donc être générées et garanties par le producteur de la donnée.

L'organisme désigné comme gestionnaire de la BAN doit garantir de ne pas tronquer ces informations.

Source (source)

Au choix :

- nom de l'entité ayant créé l'adresse (par délibération = création juridique)
- nom de l'entité ayant créé la donnée
- nom de l'entité ayant diffusé / publié la donnée

Date de dernière mise à jour (date_der_maj)

C'est la date de 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

Format et nom du fichier d'échange

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

- séparateur de champs : point-virgule
- pas de caractère d'encadrement des chaînes
- séparateur décimal : point
- encodage UTF-8

Le nom du fichier sera standardisé et comportera la date de création du jeu de données, le niveau du producteur et son code SIREN. Le tout sans espaces ni caractères accentués et en minuscules.

Soit : AAAAMMJJ_bal_sirenproducteur.csv

Exemples :

- 20151004_bal_2475540139.csv

Le modèle de données de la BAN

Nom de l'attribut	Description	Exemple
id	Identifiant de la BD ADRESSE®1 (IGN) composé de la classe ADRNIVX et du numéro de l'objet dans la base de production du RGE®	ADRNIVX_0000000262178653
nom_voie	Nom de la voie en minuscules accentuées avec les noms alternatifs éventuels	rue du champ Jobet
id_fantoir	Code de la DGFIP 4 chiffres + 1 lettre	0150
numero	Numéro éventuel de l'adresse dans la voie	2
rep	Indice de répétition associé au numéro (par exemple Bis, A, 1...)	b
code_insee	Code INSEE de la commune	35240
code_post	Code postal	35650
alias	Appellation d'usage ou en langue régionale	
nom_ld	Nom du lieu-dit qui peut être le nom de la voie parfois	LA FOLERIERE
nom_afnor	nom standardisé de la voie pour l'acheminement postal	RUE DES BRUYERES
libelle_acheminement	nom de la commune d'acheminement de la Poste	PACE
x	Coordonnée cartographique en Lambert-93	
y	Coordonnée cartographique en Lambert-93	
lon	Longitude en WGS84	
lat	Latitude en WGS84	
nom_commune	Nom officiel de la commune	Pacé

Analyse du modèle de données de la BAN et commentaires

Nom AFNOR et libellé d'acheminement

Ces attributs peuvent être calculés (normalisation, sans casse et en majuscule) et ne sont donc pas forcément nécessaires. La Poste peut les ajouter directement dans la BAN, sans qu'il soit nécessaire pour les collectivités territoriales de les intégrer dans leurs BAL (base adresse locale).

Code FANTOIR

Le code FANTOIR n'apparaît pas dans la proposition de modèle simple car notre proposition de clé d'interopérabilité inclut le code FANTOIR. Il est donc proposé de ne pas avoir cet attribut qui ferait doublon et qui peut être recréé si besoin.

De plus, le groupe de travail souhaite voir la mise en place d'un nouvel identifiant national.

Code INSEE

Même remarque que pour le code FANTOIR.

Code postal

Dans la proposition de modèle simplifié, le code postal pourrait être une information utile pour faciliter la réutilisation du fichier. Mais les collectivités locales ne sont pas productrices et ne peuvent donc pas le garantir. De plus, le découpage infra-communal n'est pas forcément connu ou maîtrisé.

Indice de répétition (rep)

Définition extraite du descriptif du contenu du produit gratuit issu de la BAN:

"Indice de répétition associé au numéro (par exemple Bis, A, 1...)"

La manière dont est traitée cette notion de "complément d'adresse" (volontairement simplifiée ici) n'est pas toujours le reflet des pratiques locales.

Coordonnées

En ce qui concerne les systèmes de coordonnées, 4 options sont envisagées :

- système de projection légal national : (Lambert 93 en métropole)
- une conique conforme locale du RGF93
- modèle européen pour être en conformité avec Inspire : ETRS89
- modèle standard international de fait : WGS84