



# Web Service STBAN V3Rob

Spécifications Techniques d'Accès au Service

## Suivi des modifications du document :

Date	Auteur du document	Version	Motif de la modification
25/09/2012	Laurent CHOISIE	V1R0	Document original
05/10/2012	Dimitri GUILLOT	V1R0	Ajout Méthode GetStructureParcelle
18/10/2012	Laurent CHOISIE	V1R1	Ajout Geom retour élig
23/04/2013	Dimitri GUILLOT	V1R2	Ajout retour 'dateConvention', 'idPM' + Méthode GetPMU
19/09/2013	GUILLOT - CHOISIE	V1R4	Ajout 'pecRacco', ajout 'nblocaux'
25/09/2014	Dimitri GUILLOT	V1R6	Gestion du multi techno (FTTH – HFC)
18/11/2014	Laurent CHOISIE	V1R6	Correction GetPMU pour HFC
23/03/2016	Dimitri GUILLOT	V3R0	Mise en conformité avec les préconisations Groupe InterOp' Fibre
27/06/2016	David LEVASSEUR	V3R0a	Surcouche archi REST + mise en forme
30/01/2017	David LEVASSEUR	V3R0b	« Compléments » Groupe InterOp' Fibre
05/10/2018	LaurentCH + UrbainP	V3R0b	Aucun chgt fonctionnel, Màj doc STAS

## Validation :

Date	Personne qui valide	Sa fonction
05/10/2018	Laurent CHOISIE	DSI

Contact : [infointerne@altitudeinfra.fr](mailto:infointerne@altitudeinfra.fr)

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Généralités.....</b>	<b>6</b>
2.1	Principe d'utilisation .....	6
2.2	Process FttH .....	6
2.3	Pré-requis.....	6
2.4	Tableau des versions.....	7
<b>3</b>	<b>Description technique.....</b>	<b>8</b>
3.1	Protocoles.....	8
3.2	Sécurité.....	8
3.3	Connexion, appel du Web Service.....	8
3.4	Type de données .....	9
3.5	Présence des balises .....	9
<b>4</b>	<b>WebMéthodes.....</b>	<b>10</b>
4.1	Liste des webméthodes disponibles.....	10
4.2	obtentionMarche .....	11
4.3	obtentionCommunesMarche.....	13
4.4	obtentionCommunes .....	12
4.5	obtentionVoies.....	14
4.6	obtentionNumeros.....	15
4.7	obtentionBatiments .....	17
4.8	obtentionBatimentsParcelle .....	18
4.9	obtentionBatimentsAI.....	19
4.10	obtentionZoneArrierePm .....	20
4.11	obtentionPM.....	21
4.12	obtentionZoneArrierePRDM .....	22
4.13	obtentionZoneArrierePBO .....	23
4.14	<b>obtentionPrecisionStructureVerticale .....</b>	<b>24</b>
4.15	obtentionStructureAdresse .....	25
<b>5</b>	<b>Définition des types de données .....</b>	<b>27</b>
5.1	EnteteRequeteType .....	27
5.2	EnteteReponseType.....	27
5.3	OperateurCommercialType .....	28
5.4	CodeRetourType .....	28
5.5	ReferenceAdresseDemandeType.....	29
5.6	ReferenceAdresseReponseType .....	30
5.7	ReferenceAdresseDemandeSimpleType.....	31
5.8	ReferenceRivoliType .....	32
5.9	VoieRivoliType .....	32
5.10	ReferenceHexacleVoieType.....	33
5.11	CoordonneesGeographiquesType.....	33
5.12	StructureVerticaleDemandeType .....	34

5.13	StructureReponseType .....	34
5.14	BatimentType .....	35
5.15	EscalierType .....	36
5.16	EtageType .....	37
5.17	LigneFTTHListeType .....	38
5.18	LigneFTTHType .....	38
5.19	PriseType .....	38
5.20	LocalType .....	39
5.21	ListeImmeublesType .....	39
5.22	ImmeubleType .....	39
5.23	ListePMType .....	40
5.24	ListeReferencePMType .....	40
5.25	PmType .....	41
5.26	ListePboType .....	42
5.27	PboType .....	42
5.28	ListeMarcheType .....	43
5.29	MarcheType .....	43
5.30	ListeCommunesType .....	43
5.31	CommuneType .....	43
5.32	ListeCommunesTypeAI .....	43
5.33	CommuneTypeAI .....	44
5.34	ListeVoiesType .....	44
5.35	VoieType .....	45
5.36	ListeLibellesVoieType .....	46
5.37	LibelleVoieType .....	46
5.38	ListeNumerosVoieType .....	46
5.39	NumeroVoieType .....	47
5.40	ListeBatimentsType .....	47
5.41	BatimentSimpleType .....	48
5.42	StatutLigneFTTHType .....	48
5.43	ListeReferenceAdresseReponseType .....	49
<b>6</b>	<b>Codes d'erreurs .....</b>	<b>50</b>
<b>7</b>	<b>Exemples d'utilisation client .....</b>	<b>51</b>
7.1	Langage PHP, protocole SOAP .....	51
7.2	Langage PHP, architecture REST .....	52

# 1 Introduction

Ce document est la spécification pour s'interconnecter avec la base d'adresses FTTH d'Altitude Infrastructure appelée STBAN, Système de Traitement de Base d'Adresses Normalisées.

La version V3R0 du Web Service STBAN (WS STBAN) a pour vocation de répondre à la décision n°2015-0776 de l'ARCEP du 5 Août 2015 (Outil d'Aide à la Prise de Commande, AOPC).

Ce document fournit les spécifications fonctionnelles et techniques dans le but d'intégrer dans le système d'information d'un FAI, le WS STBAN de la société Altitude Infrastructure.

Ce WS STBAN est commune à tous les réseaux opérés par Altitude Infrastructure, à savoir :

- Les départements 14, 31, 35, 61, 79, 85,
- Net48 pour le département de la Lozère (Aumont-Aubrac),
- Net55 pour le département de la Meuse,
- NetAveyron pour le département de l'Aveyron,
- NetGrandRodez pour l'agglomération de Rodez,
- Resoptic pour la Communauté de Communes de Maizières-lès-Metz,
- Rev@, pour la Communauté d'Agglomération du Pays de Vannes,
- THD83 pour l'agglomération de Toulon Provence Méditerranée,
- Eurek@ pour le département de l'Eure,
- Doubs la Fibre pour le département du Doubs,
- Manche Fibre pour le département de la Manche,
- PACT Fibre pour les départements des Hautes-Alpes et Alpes-de-Haute-Provence,
- La Fibre 06 pour le département des Alpes-Maritimes,
- Rosace pour les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin,
- Losange pour les départements (08, 10, 51, 52, 54, 55, 88) de la région GrandEst,
- Fibre 31 pour le département de la Haute-Garonne,
- Emeraude pour le département de l'Aude,
- Numérique 66 pour le département des Pyrénées Orientales.

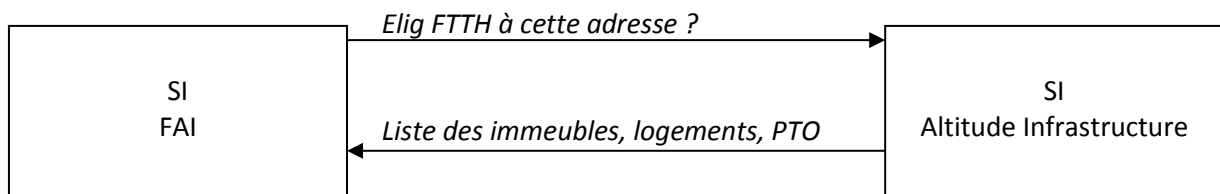
L'accès au serveur nécessite une authentification par login et mot de passe délivrés par Altitude Infrastructure. Selon le type d'accès, seulement une partie des fonctionnalités du service peut être disponible.

## 2 Généralités

### 2.1 Principe d'utilisation

Cet outil se présente sous la forme d'un Web Service permettant de connaître l'éligibilité et les informations de structure du réseau FTTH d'Altitude Infrastructure.

Le principe du Web Service est un échange d'informations électroniques normalisé et automatique entre le Système d'Information du FAI et celui d'Altitude Infrastructure.



### 2.2 Process FttH

En amont ou pendant la constitution de la commande d'accès FttH, l'OC peut utiliser l'Outil d'Aide à la Prise de Commande (OAPC) mis à disposition par l'OI afin de :

- S'assurer de la conformité de l'adresse du client (adresse horizontale, précisions du logement à cette adresse, prise optique éventuelle...) aux données exposées par l'OI
- Obtenir les informations nécessaires à la commande d'accès telles que renseignées dans le SI de l'OI.

L'exactitude de ces informations fournies par l'OC permet à l'OI d'établir une route optique fiable.

### 2.3 Pré-requis

Le FAI doit avoir un Système d'Information permettant d'interroger l'application Web Service à distance. L'intégration du Web Service dans son SI est de la responsabilité du FAI et à la charge du FAI. Un exemple de code source est fourni à la fin du document à titre indicatif.

Le Web Service mis à disposition n'a, par nature, pas d'interface pour les utilisateurs. Si l'utilisateur FAI souhaite une IHM Interface Homme-Machine, un Extranet est mis à disposition par Altitude Infrastructure à l'adresse <https://extranet.altitudeinfra.fr/>.

## 2.4 Tableau des versions

Version	Date de mise en production	Date de fin de production
V1R0	05/10/2012	31/12/2012
V1R1	18/10/2012	31/12/2013
V1R2	24/04/2013	31/12/2013
V1R3	version non diffusée	31/12/2013
V1R4	18/09/2013	31/03/2015
V1R6	25/09/2014	31/12/2016
V3R0	24/03/2016	31/06/2017
V3R0a	30/01/2017	31/12/2017
V3R0b	22/02/2017	Version nominale

Le Web Service « STBAN » a la capacité de gérer plusieurs versions de protocoles en parallèle. L'intérêt est de pouvoir continuer les développements de nouvelles versions tout en laissant le temps aux FAIs de migrer.

**Il est de la responsabilité du FAI de suivre les évolutions du protocole avant les dates de fin de production.**

## 3 Description technique

### 3.1 Protocoles

Le Web Service STBAN propose les 2 technologies suivantes :

- **Protocole SOAP 1.2**
- **Architecture REST**

Pour information, l'api REST est une surcouche au-dessus de l'api REST. Dit autrement, l'architecture REST appelle les web méthodes SOAP. Les données sont donc parfaitement identiques quelle que soit le mode d'appel.

### 3.2 Sécurité

Le Web Service STBAN est protégé de plusieurs manières :

- cryptage des flux via le protocole https avec un certificat SSL,
- authentification par login/password (les identifiants sont fournis par la DSI d'AltitudeInfrastructure),
- seule une liste d'adresses IP connues (et fournies au préalable par le FAI) est autorisée sur le serveur hébergeant le Web Service.

### 3.3 Connexion, appel du Web Service

#### 3.3.1 Protocole SOAP

<b>Service</b>	<a href="https://stban.altitudeinfra.fr/VxRyy/">https://stban.altitudeinfra.fr/VxRyy/</a>
<b>Contrat WSDL</b>	<a href="https://stban.altitudeinfra.fr/VxRyy/service.php?wsdl">https://stban.altitudeinfra.fr/VxRyy/service.php?wsdl</a>

x : chiffre [0-99] représentant le numéro de version

yy : 1 ou 2 caractères alphanumériques représentant le numéro de release

#### 3.3.2 Architecture REST

<b>Service</b>	<a href="https://stban.altitudeinfra.fr/VxRyy/RestController.php?view=nomWebMethode">https://stban.altitudeinfra.fr/VxRyy/RestController.php?view=nomWebMethode</a>
----------------	---

x : chiffre [0-99] représentant le numéro de version

yy : 1 ou 2 caractères alphanumériques représentant le numéro de release



## 3.4 Type de données

Les types de données retournés sont décrits ci-après au chapitre §5.

Dans le tableau suivant, les namespaces utilisés sont les suivants :

xmlns:xsd=http://www.w3.org/2001/XMLSchema

xmlns:xsi=http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance

xmlns:apachesoap=http://xml.apache.org/xml-soap

Type de champ	Type Schéma 2001
String	xsi:type="xsd:string"
Integer	xsi:type="xsd:integer"
dateTime (1)	xsi:type="xsd:dateTime"

datetime indique une date ainsi que l'heure précise de la requête (incluant les minutes, secondes et milli-secondes). Cette date est à l'heure GMT (ou Coordinated Universal Time UTC).

Dans tous les cas, si une valeur n'est pas présente dans la réponse (absence de donnée pour le champ correspondant), le tag XML est refermé normalement et l'attribut xsi:nil est positionné à true.

Exemple de string vide:

```
<infoClient xsi:type="xsd:string" xsi:nil="true"/>
```

Les contrôles sur les éléments déclarés comme conditionnels seront faits au niveau de l'implémentation du web service et ne sont pas directement pris en compte dans le WSDL.

## 3.5 Présence des balises

Les balises relatives à des valeurs facultatives (minOccurs = 0 dans le WSDL) et non renseignées ne sont pas présentes dans les échanges.

A l'inverse, les balises relatives à des valeurs obligatoires (pas de minOccurs ou minOccurs >0) sont toujours présentes et fermantes si non renseignées.

## 4 WebMéthodes

### 4.1 Liste des webméthodes disponibles

Le Web Service dispose des méthodes suivantes :

- **obtentionMarche** : Retourne la liste des Marchés pour lesquels l'OC a contractualisé.
- **obtentionCommunesMarche** : Retourne la liste des communes d'un marché.
- **obtentionCommunes** : Retourne la liste des communes pour un Code Postal.
- **obtentionVoies** : Retourne la liste des voies d'une commune.
- **obtentionNumeros** : Retourne la liste des numéros d'une voie.
- **obtentionBatiments** : Retourne la liste des bâtiments à une adresse.
- **obtentionBatimentsParcelle** : Retourne la liste des bâtiments à une adresse via ses coordonnées GPS
- **obtentionBatimentsAI** : Retourne la liste des bâtiments à une adresse depuis une référence PTO ou des coordonnées GPS précises du bâtiment.
- **obtentionZoneArrierePm** : Retourne la liste des PBO desservies par un PM.
- **obtentionPM** : Retourne la liste des points de mutualisation d'un marché.
- **obtentionZoneArrierePRDM** : Retourne la liste de PM desservis par un PRDM
- **obtentionZoneArrierePBO** : Retourne la liste des immeubles desservis par un PBO
- **obtentionPrecisionStructureVerticale** : Retourne la précision de la structure verticale d'un immeuble
- **obtentionStructureAdresse** : Retourne la structure verticale d'une adresse.

Remarque : il est important de noter que le WS STBAN propose des méthodes supplémentaires à celles définies par le groupe Interop. L'OC est libre de les utiliser ou non dans son SI.

## 4.2 obtentionMarche

### 4.2.1 Description

Retourne la liste des Marchés pour lesquels l'OC a contractualisé.

### 4.2.2 Paramètres de requête

obtentionMarcheDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	

### 4.2.3 Format de réponse

obtentionMarcheReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
ListeMarche	Liste des marchés pour lesquels l'OC a contractualisé Obligatoire si codeRetour = 0	ListeMarcheType	X

## 4.3 obtentionCommunes

### 4.3.1 Description

Retourne la liste des communes pour un code Postal.

### 4.3.2 Paramètres de requête

obtentionCommunesDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
codePostal	Code Postal.	string(5)	

### 4.3.3 Format de réponse

obtentionCommunesReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
listeCommune	Code Insee et nom de la commune correspondant à l'adresse ciblée. Obligatoire si codeRetour = 0.	ListeCommunesType	X

## 4.4 obtentionCommunesMarche

### 4.4.1 Description

Retourne la liste des communes contractuelles d'un marché, quel que soit l'état de déploiement de la commune. Dit autrement, retourne uniquement les communes de la zone RIP, même si les communes ne possèdent pas encore d'IMB ciblé ou déployé.

### 4.4.2 Paramètres de requête

obtentionCommunesMarche			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
marche	Marche sur lequel nous recherchons les communes	MarcheType	

### 4.4.3 Format de réponse

obtentionCommunesAIReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
listeCommune	Code Insee, code postal et nom de la commune correspondant à l'adresse ciblée. Obligatoire si codeRetour = 0.	ListeCommunesTypeAI	X

## 4.5 obtentionVoies

### 4.5.1 Description

Retourne la liste des voies d'une commune.

### 4.5.2 Paramètres de requête

obtentionVoiesDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
codeInsee	Code Insee de la commune dont on veut obtenir les voies.	string(5)	
codePostal	Code Postal de la commune dont on veut obtenir les voies. Le couple {code INSEE; code postal} permet de limiter les cas d'erreur (plusieurs communes au même code INSEE ou au même code postal).	string(5)	

### 4.5.3 Format de réponse

obtentionVoiesReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
listeVoies	Liste des voies associées au couple {code INSEE ; code postal} Obligatoire si codeRetour = 0	ListeVoieType	X

## 4.6 obtentionNumeros

### 4.6.1 Description

Retourne la liste des numéros d'une voie.

### 4.6.2 Paramètres de requête

obtentionNumerosDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du webservice, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referenceHexacleVoie	Référence hexaclé du numéro 0 de la voie.	string	Obligatoire si codeRivoli et referenceVoieOI sont vides
codeINSEE		string(5)	Obligatoire si hexacleVoie et referenceVoieOI sont vides.
codeRivoli		string(4)	Obligatoire si hexacleVoie et referenceVoieOI sont vides.
referenceVoieOI	Référence d'une voie, propre à l'OI, qui ne soit pas ni un code Rivoli, ni une référence Hexaclé Voie. Cette valeur est fournie par la méthode obtenirVoies	string(30)	Obligatoire si codeRivoli et referenceHexacleVoie sont vides

### 4.6.3 Format de réponse

obtentionNumerosReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
referenceHexacleVoie	Obligatoire si codeRivoli vide et codeRetour = 0.	String	X
codeINSEE	Obligatoire si hexacleVoie vide et codeRetour = 0.	String(5)	X
codeRivoli	Obligatoire si hexacleVoie vide et codeRetour = 0.	String(4)	X
listeNumeros	Liste des numéros associés au code INSEE	ListeNumerosVoieType	X



## 4.7 obtentionBatiments

### 4.7.1 Description

Retourne la liste des bâtiments à une adresse.

### 4.7.2 Paramètres de requête

obtentionBatimentsDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du webservice, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referenceAdresse	Adresse sur laquelle porte la demande.	ReferenceAdresseDemandeSimpleType	

### 4.7.3 Format de réponse

obtentionBatimentsReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
referenceAdresse	Adresse sur laquelle porte la demande. Les champs présents dans la demande sont renseignés. Les autres sont facultatifs.	ReferenceAdresseReponseType	
batiments	Si codeRetour=0, la liste comprend au moins 1 valeur. Sinon, la liste est vide.	ListeBatimentsType	X

## 4.8 obtentionBatimentsParcelle

### 4.8.1 Description

Retourne la liste des bâtiments à une adresse via ses coordonnées GPS

### 4.8.2 Paramètres de requête

obtentionBatimentsParcelleDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referenceGeographique	Coordonnées X et Y du bâtiment	CoordonneesGeographiquesType	

### 4.8.3 Format de réponse

obtentionBatimentsReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
referenceAdresse	Adresse sur laquelle porte la demande. Les champs présents dans la demande sont renseignés. Les autres sont facultatifs.	ReferenceAdresseReponseType	
batiments	Si codeRetour=0, la liste comprend au moins 1 valeur. Sinon, la liste est vide.	ListeBatimentsType	X

## 4.9 obtentionBatimentsAI

### 4.9.1 Description

Retourne la liste des bâtiments à une adresse depuis une référence PTO ou des coordonnées GPS précises du bâtiment.

### 4.9.2 Paramètres de requête

obtentionVoiesDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
refPTO	Référence du Point de Terminaison Optique	string(12)	
coordGeo	Coordonnées X et Y du bâtiment	CoordonneesGeographiquesType	

### 4.9.3 Format de réponse

obtentionBatimentsReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
referenceAdresse	Adresse sur laquelle porte la demande. Les champs présents dans la demande sont renseignés. Les autres sont facultatifs.	ReferenceAdresseReponseType	
batiments	Si codeRetour=0, la liste comprend au moins 1 valeur. Sinon, la liste est vide.	ListeBatimentsType	X

## 4.10 obtentionZoneArrierePm

### 4.10.1 Description

Retourne la liste des PBO desservis par un PM.

### 4.10.2 Paramètres de requête

obtentionZoneArrierePmDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referencePM	Référence du PM sur lequel porte la demande.	string	

### 4.10.3 Format de réponse

obtentionZoneArrierePmReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
Entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
referencePM	Référence du PM sur laquelle portait la demande.	String	
listeReferencePBO	Liste des PBO desservis par le PM renseigné dans la demande.	ListePboType	

## 4.11 obtentionPM

### 4.11.1 Description

Retourne la liste des SRO, points de mutualisation d'un marché.

### 4.11.2 Paramètres de requête

obtentionPMDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
marche	Code du marché sur lequel nous recherchons les SRO	string	

### 4.11.3 Format de réponse

obtentionPMReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
listePMType	Liste des PM associées au marché Obligatoire si codeRetour = 0	ListePMType	X

## 4.12 obtentionZoneArrierePRDM

### 4.12.1 Description

Retourne la liste de PM desservis par un PRDM. Dans tous les marchés d'Altitude Infrastructure, le PRDM correspond au NRO. L'identifiant du PRDM est donc de la forme « NRO-12-123 ».

### 4.12.2 Paramètres de requête

obtentionZoneArrierePRDMDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
identifiantPRDM	Identifiant du PRDM, NRO	string	

### 4.12.3 Format de réponse

obtentionZoneArrierePRDMReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
identifiantPRDM	Identifiant du PRDM	string	
listeReferencePM	Liste des PM desservis par le PRDM	ListeReferencePMTYPE	

## 4.13 obtentionZoneArrierePBO

### 4.13.1 Description

Retourne la liste des immeubles desservis par un PBO

### 4.13.2 Paramètres de requête

obtentionZoneArrierePBODemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referencePBO	Identifiant du PBO	string	
referencePM	Identifiant du PM	string	

### 4.13.3 Format de réponse

obtentionZoneArrierePBOReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType	X
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
referencePM	Identifiant du PM	string	
referencePBO	Identifiant du PBO	string	
immeuble	Liste des références Immeubles	ListeImmeublesType	

## 4.14 obtentionPrecisionStructureVerticale

### 4.14.1 Description

Retourne la précision de la structure verticale d'un immeuble

### 4.14.2 Paramètres de requête

obtentionPrecisionStructureVerticaleDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referenceImmeuble	Identifiant de l'immeuble	string	

### 4.14.3 Format de réponse

obtentionPrecisionStructureVerticaleReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType)	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
precision	Retourne la précision de l'immeuble (ABSENTE, APPROXIMATIVE, EXACTE)	String	X



## 4.15 obtentionStructureAdresse

### 4.15.1 Description

Retourne la structure verticale (détail des logements) d'une référence adresse donnée. La référence adresse peut être plus ou moins précise. Par exemple : réf Hexaclé ou réf IMB ou réf PTO ...

### 4.15.2 Paramètres de requête

obtenirStructureAdresseDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTION NEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du web service, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType	
referenceAdresse	<p>Ce champ permet d'identifier l'adresse sur laquelle porte la demande. Il sera composé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un seul champ dans le cas d'un identifiant Hexaclé. ou</li> <li>• 4 champs dans le cas de Rivoli : code INSEE, code Rivoli, numéro (0 s'il n'existe pas) et complément d'adresse (s'il existe). ou</li> <li>• Un seul champ dans le cas d'une référence PTO ou</li> <li>• 3 champs dans le cas d'identification par coordonnées géographiques. Dans ce cas, les coordonnées doivent correspondre à ce qui a été transmis publié par l'OI dans l'IPE et le CR MAD, dans le type de projection attendu par l'OI ou</li> <li>• 3 champs dans le cas d'identification de l'adresse à partir de l'hexaclé du 0 de la voie : hexaclé du 0 de la voie, numéro (0 s'il n'existe pas) et complément de numéro de voie (s'il existe). ou</li> <li>• Un seul champ dans le cas d'un identifiant immeuble ou</li> <li>• Un seul champ dans le cas d'une référence BAN.</li> </ul> <p>Comme défini dans le type ReferenceAdresseDemandeType.</p>	ReferenceAdresseDemandeType	
structureVerticale	<p>Ce champ peut contenir</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bâtiment</li> <li>• 1 bâtiment + 1 escalier</li> <li>• 1 bâtiment + 1 escalier + 1 étage</li> <li>• La structure verticale n'est pas obligatoire dans la requête d'éligibilité.</li> </ul>	StructureVerticaleDemandeType	X
statutLigneFTTH	Ce champ précise les statuts de la Ligne FTTH construite.	StatutLigneFTTHType	X

### 4.15.3 Format de réponse

obtenirStructureAdresseReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la réponse à la demande contenant la version du web service, l'horodatage de la requête à laquelle correspond la réponse, l'horodatage de la réponse, un identifiant de réponse et l'identification de l'OC émetteur de la demande initiale.	EnteteReponseType)	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType	
codeOI	Code de l'opérateur d'immeuble Obligatoire si codeRetour = 0	String (2)	X
etatAdresse	Ce champ permet de préciser si l'adresse a été mise à disposition ou non et donc si la structure peut être fournie ou non. Ce champ est de type booléen avec la signification suivante : 0 : adresse non mise à disposition et pour laquelle la structure détaillée de l'adresse ne sera pas forcément communiquée. 1 : adresse mise à disposition et pour laquelle la structure d'adresse sera forcément communiquée. Obligatoire si codeRetour = 0.	Boolean	X
structureDetaillee	Description de la structure de l'adresse si cette dernière est disponible dans le webservice, à savoir codeRetour = 0 et etatAdresse = 1. Si la demande portait sur une référence PTO, la structure correspondra au bâtiment, à l'escalier et à l'étage correspondant uniquement à cette PTO et non à la structure complète de l'adresse correspondante. Si la demande portait sur des références géographiques, la structure correspondra au bâtiment désigné par ces coordonnées. S'il existe plusieurs bâtiments pour une adresse donnée, seul un bâtiment sera décrit dans ce cas. Nombre d'occurrences de ce champ ≥ 0.	StructureReponseType	X

## 5 Définition des types de données

### 5.1 EnteteRequeteType

Ce type complexe est utilisé pour l'entête de la requête.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
versionWS	Numéro de version du protocole GroupeInterop au format VxRy, sans prendre en compte le numéro de release mineure. Ex mettre « V3R0 » même lors de l'appel au WS STBAN V3R0b.	String	
horodatageRequete	Date d'émission de la requête : aaaa-mm-jjThh:mm:ss	dateTime	
opérateurCommercial	Identification de l'OC en tant qu'émetteur de la demande.	OpérateurCommercialType	

### 5.2 EnteteReponseType

Ce type complexe est utilisé pour l'entête de la réponse à la requête. On y retrouve la version du webservice, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
versionWS	Numéro de version du protocole GroupeInterop au format VxRy, sans prendre en compte le numéro de release mineure. Ex mettre « V3R0 » même lors de l'appel au WS STBAN V3R0b.	string	
horodatageRequete	Date d'émission de la requête : aaaa-mm-jjThh :mm :ss	dateTime	
horodatageReponse	Date d'émission de la réponse à la demande.	dateTime	
opérateurCommercial	Identification de l'OC émetteur de la demande.	OpérateurCommercialType	
identifiantReponse	Identifiant de la réponse permettant la réémission en cas d'échec.	integer	

## 5.3 OperateurCommercialType

Ce type décrit comment s'identifie l'OC dans ses requêtes.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
nom	Le nom de l'OC attendu sera défini par l'OI dans son contrat d'interface.	String	
identifiant	Identifiant de l'OC. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	String	X

## 5.4 CodeRetourType

Ce type décrit les codes retours possibles en réponse à une requête.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant. Entier compris entre 0 et 3 : <ul style="list-style-type: none"> <li>0 : traitement de la requête : ok</li> <li>1 : traitement de la requête incorrecte : problème fonctionnel</li> <li>2 : traitement de la requête incorrecte : problème syntaxique</li> <li>3 : traitement de la requête incorrecte : problème technique</li> </ul>	CodeRetourListeType (cf chapitre sur les codes erreur)	
codeErreur	Code de la première erreur rencontrée. Règle de gestion: présent si codeRetour $\neq 0$ , vide sinon.	string	X
libelleErreur	Libellé du CodeErreur. Règle de gestion: présent si codeRetour $\neq 0$ , vide sinon	string	X

## 5.5 ReferenceAdresseDemandeType

Ce type décrit les champs des possibilités de définition d'une adresse dans une demande de structure d'adresse :

- Référence HEXACLE: champ unique renseigné avec le code fourni par le Service National des Adresses.
- Référence Rivoli: information divisée en 4 champs comme décrit dans le type « ReferenceRivoliType »
- Référence PTO : champ unique renseigné avec la référence de PTO connue de l'OC (Les références DTIO définies par les promoteurs n'étant pas unique nationalement, ce critère ne permet pas de désigner de manière unique un local FTTH)
- Référence géographique : information divisée en 3 champs comme décrit dans le type « ReferenceGeographiqueType »
- Référence Hexaclé du 0 de la voie : information divisée en 3 champs comme décrit dans le type « ReferenceHexacleVoieType »
- Identifiant Immeuble : chaîne de caractères référençant le bâtiment dans le référentiel de l'OI.
- L'OC utilisera la ou les définitions d'adresses conformément à ce que propose l'OI dans son contrat.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceHexacle	Référence Hexaclé.	string(10)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
identifiantImmeuble	Identifiant immeuble fourni par l'OI dans son IPE.	String	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referencePTO	Référence PTO	String (20)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceRivoli	Référence Rivoli	ReferenceRivoliType	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceHexacleVoie	Description de l'adresse par le triplet code hexaclé du 0 de la voie (matricule à 10 caractères identifiant la voie de manière unique au niveau national dans les bases du SNA – fichier HEXACLE), numéro et, s'il existe, complément de voie.	ReferenceHexacleVoieType	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceGeographique	Coordonnées X et Y du bâtiment tel que défini dans l'IPE et le CR MAD transmis par l'OI	CoordonneesGeographiquesType	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceBAN	Champ unique renseigné par le code fourni par le projet BAN.	String	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon

## 5.6 ReferenceAdresseReponseType

Ce type décrit les champs des possibilités de définition d'une adresse :

- Référence HEXACLE: champ unique renseigné avec le code fourni par le Service National des Adresses.
- Référence Rivoli : information divisée en 4 champs comme décrit dans le type « ReferenceRivoliType »
- Référence Hexaclé du 0 de la voie : information divisée en 3 champs comme décrit dans le type « ReferenceHexacleVoieType »

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceHexaclé	Référence Hexaclé.	string(10)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Renseigné dans tous les cas si présent dans les bases de l'OI
referenceRivoli	Référence Rivoli	ReferenceRivoliType (5.9)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Renseigné dans tous les cas si présent dans les bases de l'OI
referenceHexacleVoie	Description de l'adresse par le triplet code hexaclé du 0 de la voie, numéro et, s'il existe, complément de voie.	ReferenceHexacleVoieType (5.10)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Renseigné dans tous les cas si présent dans les bases de l'OI

## 5.7 ReferenceAdresseDemandeSimpleType

Ce type décrit les champs des possibilités de définition d'une adresse :

- Référence HEXACLE: champ unique renseigné avec le code fourni par le Service National des Adresses.
- Référence Rivoli : information divisée en 4 champs comme décrit dans le type « ReferenceRivoliType »
- Référence Hexaclé du 0 de la voie : information divisée en 3 champs comme décrit dans le type « ReferenceHexacleVoieType »
- Référence BAN : champ unique renseigné par le code fourni par le projet BAN

Une seule des possibilités de définition d'adresse ne peut être renseignée dans le cas d'une demande.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceHexacle	Référence Hexaclé.	string(10)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceRivoli	Référence Rivoli	ReferenceRivoliType (5.9)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceHexacleVoie	Description de l'adresse par le triplet code hexaclé du 0 de la voie, numéro et, s'il existe, complément de voie.	ReferenceHexacleVoieType e (5.10)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceBAN	Référence BAN	String	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon

## 5.8 ReferenceRivoliType

Ce type décrit les 4 champs constituant l'adresse désignée par une référence Rivoli.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeInsee	Code Insee de la commune correspondant à l'adresse ciblée.	string(5)	
codeRivoli	Code Rivoli identifiant généralement la voie sur laquelle se trouve l'adresse ciblée.	string(4)	
numeroVoie	Numéro attribué à l'adresse ciblée dans la demande. Si aucun numéro n'a été attribué, ce champ prend la valeur « 0 ». Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	nonNegativeInteger	
complementNumeroVoie	Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ . Valeurs possibles : [ A – Z ] Identique à ce qui est publié dans le CR MAD.	string(1)	X

## 5.9 VoieRivoliType

Ce type décrit les 2 champs constituant l'identifiant de la voie à partir d'une référence Rivoli.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeInsee	Code Insee de la commune correspondant à l'adresse ciblée.	string(5)	
codeRivoli	Code Rivoli identifiant généralement la voie sur laquelle se trouve l'adresse ciblée.	string(4)	



## 5.10 ReferenceHexacleVoieType

Ce type décrit les 3 champs constituant l'adresse désignée par une référence Hexaclé du 0 de la voie.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeHexacleVoie	Code Hexaclé du 0 de la voie identifiant la voie et la commune sur laquelle se trouve l'adresse ciblée. Le code Hexaclé du 0 de la voie est un matricule à 10 caractères identifiant la voie de manière unique au niveau national dans les bases SNA. Ce code est transmis via le fichier « HEXACLE ».	string(10)	
numeroVoie	Numéro attribué à l'adresse ciblée dans la demande. Si aucun numéro n'a été attribué, ce champ prend la valeur « 0 ». Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	nonNegativeInteger	
complementNumeroVoie	Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ . Valeurs possibles : [ A – Z ] Identique à ce qui est publié dans le CR MAD.	string(1)	X

## 5.11 CoordonneesGeographiquesType

Ce type décrit les 3 champs constituant l'adresse désignée par des coordonnées géographiques.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
typeProjection	Ce champ permet de renseigner le type de projection géographique utilisé, de manière identique à celui publié par l'OI dans l'IPE et le CR MAD  La liste de valeurs est non exhaustive : WGS84/LAMB2E/RGF93... La liste de type de projection pourra être complétée (par exemple pour les besoins en DOM TOM).  Le choix du type de projection est défini par l'opérateur d'immeuble dans le respect de la réglementation.	String	
coordonneeImmeubleX	La valeur doit être donnée dans le même format que l'IPE. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	string	
coordonneeImmeubleY	La valeur doit être donnée dans le même format que l'IPE. Nombre d'occurrences de ce champ $\geq 0$ .	String	

## 5.12 StructureVerticaleDemandeType

Ce type de champ décrit la structure telle que pourrait la fournir l'Usager dans sa requête d'éligibilité.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
batiment	Bâtiment correspondant à l'adresse du logement de l'abonné.	String	
escalier	Escalier correspondant à l'adresse du logement de l'abonné. Ce champ ne peut être renseigné que si batiment est renseigné.	String	X
etage	Etage correspondant à l'adresse du logement de l'abonné. Ce champ ne peut être renseigné que si batiment et escalier sont renseignés.	String	X

## 5.13 StructureReponseType

Ce type est utilisé dans les réponses aux requêtes de consultation de structure d'immeuble. La structure est présentée comme une hiérarchie de zéro, un ou plusieurs bâtiments portant une référence et composés d'un ou plusieurs escaliers. Chaque escalier est désigné par une référence et composé de zéro, un ou plusieurs étages. De la même manière, un étage est désigné par une référence et composé de zéro, une ou plusieurs lignes FTTH désignées par une référence. Cette structure est décrite par une succession de types décrits dans les paragraphes suivants : BatimentType, EscalierType, EtageType, LigneFTTHListeType et PriseType.

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
adresse	Identifiants (Hexaclé, code rivoli...) de l'adresse liés à la demande. Exemple : si l'OC interroge avec un hexaclé, et que l'OI possède plusieurs identifiants, alors il devra les fournir en retour.	ReferenceAdresseReponseType (0)	
batiment	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Dans le cas bâtiment non défini et notamment dans le cas, le bâtiment est nommé « _NA_ » par défaut.	BatimentType (5.14)	

## 5.14 BatimentType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceBatiment	Référence du bâtiment tel que présent dans les bases de données de l'OI.	String	
referenceGeographique	Coordonnées géographiques du bâtiment.	CoordonneesGeographiquesType	X
referenceBAN	Champ unique défini par le projet BAN.	String	X
identifiantImmeuble	Identifiant de l'immeuble dans le SI de l'OI. Correspond à la colonne IdentifiantImmeuble de l'IPE	String	X
nombreLogementBatiment	Nombre de logements du bâtiment.	Integer	
etatBatiment	<p>Le type simple de ce champ EtatBatimentType correspond à un « string » limité aux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « NON RACCORDABLE »</li> <li>• « RACCORDABLE »</li> <li>• « COMMERCIALISABLE »</li> </ul> <p>Ce champ fournit l'état de déploiement et de commercialisation des lignes FTTH associées au bâtiment. Ainsi, tant que l'immeuble n'est pas à l'état DEPLOYE dans l'IPE, etatBatiment aura la valeur NON RACCORDABLE. A partir de l'état DEPLOYE, le bâtiment sera RACCORDABLE pendant le délai entre la mise à disposition du PM ou du PBO et l'ouverture commerciale. Une fois la date d'ouverture commerciale passée, l'état sera COMMERCIALISABLE.</p>	EtatBatimentType (cf valeurs ci-contre)	
conditionsSyndic	<p>Ce champ précise les conditions de raccordement du client autorisées par le syndic ou le propriétaire. Chaque opérateur détaille sa typologie de raccordements.</p> <p>Par exemple, GOULOTTE EXISTANTE, APPARENT AUTORISE, APPARENT REFUSE, POSE GOULOTTE AUTORISEE, PERCEMENT AUTORISE, GAINTECHNIQUE...</p>	String	X
dateDebutAcceptationCommandeAcces	<p>C'est la date à partir de laquelle l'OC peut envoyer une commande d'accès à l'OI sans qu'elle soit rejetée pour motif d'envoi prématuré.</p> <p>Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire dès lors que la MAD de l'immeuble est réalisée, à savoir etatBatiment = « RACCORDABLE ».</p>	dateTime	X

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
DateDebutFournitureCRCmdAcces	Correspond à la date d'envoi au plus tôt des CR Cmd d'accès par l'OI à l'OC. Ce champ est conditionné, c'est à dire obligatoire dès lors que la MAD de l'immeuble est réalisée, à savoir etatBatiment = « RACCORDABLE ».	dateTime	X
escalier	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Dans le cas d'escalier non défini, le service renverra « _NA_ » par défaut.	EscalierType	

## 5.15 EscalierType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Nom de l'escalier tel que présent dans les bases de données de l'OI.	String	
etage	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Dans le cas d'étage non défini, le service renverra « _NA_ » par défaut.	EtageType	

## 5.16 EtageType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Nom de l'étage tel que présent dans les bases de données de l'OI.	string	
nombreLocauxFTTH	Nombre de locaux FTTH référencés à l'étage par l'OI. Si l'OI n'est pas en mesure de fournir l'information (parc historique), le champ ne sera pas présent. Le nombre de locaux FTTH sera systématiquement renseigné pour les nouveaux immeubles à partir du jalon d'adaptation du process opérationnel de l'OI.	Integer	X
nombreLignesActives	Nombre de lignes FTTH référencées à l'étage par l'OI réputées actives, à savoir ayant fait l'objet d'une mise en service par un OC et n'ayant pas fait l'objet d'une résiliation par le même OC.	Integer	
nombreLignesExistantes	Nombre de lignes FTTH référencées à l'étage par l'OI réputées construites.	Integer	
refPriseCommandeObligatoire	Ce champ booléen permet de préciser si l'OC est obligé de donner une référence de prise (PTO) dans sa commande d'accès à cet étage pour qu'elle soit acceptée par l'OI. On considèrera que : 0 : la commande d'accès à cet étage peut être passée sans référence prise même si prise posée = OUI 1 : si la commande d'accès à cet étage ne contient pas de référence prise, elle sera rejetée.	Boolean	
listePbo	Liste des PBO pouvant desservir l'étage.	ListePboType	
pm	Ce champ permet de préciser la référence du PM, la référence éventuelle du PM Technique, le type de PM ainsi que les conditions de brassages et de raccordements de l'OI.	PmType	
listeLignesFTTH	Liste des lignes FTTH à l'étage, tous statuts confondus Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Minimum à 0.	LigneFTTHListeType	X

## 5.17 LigneFTTHListeType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
ligneFTTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liste d'informations relatives aux lignes FTTH</li> </ul>	LigneFTTHType (5.18)	

## 5.18 LigneFTTHType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
prise	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations relatives à la prise</li> </ul>	PriseType	Obligatoire si local vide
local	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informations relatives au local</li> </ul>	LocalType	Obligatoire si prise vide

## 5.19 PriseType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referencePTO	Référence de la PTO telle que présente dans les bases de données de l'OI.	String	Obligatoire si la PTO existe dans les bases de l'OI et si referencePrisePromoteur vide
referencePrisePromoteur	Référence temporaire définie par le promoteur dans les immeubles neufs afin d'identifier la DTIO à la construction et telle que présente dans les bases de données de l'OI.	String	Obligatoire si la DTIO existe dans les bases de l'OI et si referencePTO vide
statutLigneFTTH	Ce champ permet de préciser les statuts de la Ligne FTTH construite.	StatutLigneFTTHType	
etiquetteAPoser	<p>1 : étiquette à poser</p> <p>0: pas d'étiquette à poser</p> <p>Dans le cas de DTIO (posée par le promoteur) jamais utilisé, l'OI précise si l'OC doit intervenir dans le Local FTTH pour poser l'étiquette de la PTO non gérée par le constructeur de l'immeuble ayant déployé l'infrastructure optique.</p>	boolean	X
referencePBO	Référence du PBO auquel la ligne FTTH est rattachée.	String	

## 5.20 LocalType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
localisationLocalOI	Ce champ permet, le cas échéant, d'identifier le local à l'étage (par exemple : « porte de gauche »). Si ce champ est renseigné, il devra apparaître à l'identique dans la commande d'accès.	String(100)	X
localisationLocalOC	Ce champ permet, le cas échéant, de restituer l'information communiquée par l'OC ayant effectué le raccordement.	String(100)	X

## 5.21 ListeImmeublesType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
immeuble	Nombre illimité d'occurrences de « ImmeubleType »	ImmeubleType	

## 5.22 ImmeubleType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceHexacle	Référence Hexaclé	string	
referenceGeographique	Coordonnées géographiques du bâtiment.	CoordonneesGeographiquesType	
referenceRivoli	Référence Rivoli	ReferenceRivoliType	
referenceHexacleVoie	Description de l'adresse par le triplet code hexaclé du 0 de la voie (matricule à 10 caractères identifiant la voie de manière unique au niveau national dans les bases du SNA – fichier HEXACLE), numéro et, s'il existe, complément de voie.	ReferenceHexacleVoieType	
referenceBAN	Champ unique renseigné par le code fourni par le projet BAN.	string	

## 5.23 ListePMType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
listePM	Nombre illimité d'occurrences de «PM ».	PMTtype	

## 5.24 ListeReferencePMTtype

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
pm	Liste de référence PM	string	



## 5.25PmType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referencePM	Référence du point de mutualisation (PM de regroupement dans le cas de multiples PM Techniques). Règle de gestion: présent si codeRetour = 0.	String(30)	
referencePMT	Référence du PM technique. Ce champ est obligatoire et peut être renseigné avec <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour les multi PM : une référence de PM technique systématique</li> <li>• pour les mono PM : soit une référence de PM technique soit « _NA_ ».</li> </ul>	String(30)	
typeEmplacementPM	Le type simple de ce champ EmplacementPmType correspond à un « string » limité aux deux valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « PME » : PM extérieur</li> <li>• « PMI » : PM intérieur</li> </ul>	EmplacementPmType (cf valeurs ci-contre)	
responsableBrassage	Détermine qui est responsable du brassage au PM. Le type simple de ce champ BrassageType correspond à un « string » limité aux deux valeurs suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• « OI »</li> <li>• « OC »</li> </ul>	BrassageType (cf valeurs ci-contre)	
identifiantLienPMPRDM	Identifiant du lien PM-PRDM unique et à dissocier de l'identifiant des liens optiques commandés éventuellement par un OC. Le lien n'est obligatoire que dans le cas de PM de moins de 1000 lignes	String	X
identifiantPRDM	Identifiant du PRDM unique. Cet identifiant n'est obligatoire que dans le cas de PM de moins de 1000 lignes.	String	X

## 5.26 ListePboType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
pbo	Nombre illimité d'occurrences de « pbo ».	PboType	

## 5.27 PboType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referencePBO	Référence du PBO pouvant desservir l'étage. La référence d'un PBO peut ne pas être unique sur le parc historique de l'OI. Dans ce cas, c'est son association à la référence PM qui rendra le duo unique.  Note : cette référence peut être prévisionnelle. En effet un OI peut n'associer une ligne FTTH à un PBO qu'au moment de la commande.	String	
typePbo	Ce champ précise la localisation du PBO.  Les valeurs de ce champ doivent être conformes à celles définies dans le protocole PM.  Par exemple, « IMMEUBLE APPARENT », « GAINTECHNIQUE », « CHAMBRE », « CHAMBRE TROTTOIR », « CHAMBRE DOMAINE PRIVE », « CHAMBRE CHAUSSEE », « POTEAU », « POTEAU EDF », « POTEAU FT », « POTEAU DOMAINE PRIVE », « FACADE », « FACADE COTE RUE », « FACADE COTE COUR », « ARMOIRE », « BORNE »...	String	X
typeRaccoPbPto	Ce champ précise la nature des travaux entre le PBO et la PTO.  Les valeurs de ce champ doivent être conformes à celles définies dans le protocole PM.  Par exemple, « AERIEN », « AEROSOUTERRAIN », « AERIEN AVEC VEGETATION », « AERIEN AVEC SURPLOMB TIERS », « INFRASTRUCTURE FT », « FACADE », « FACADE AVEC CHEMINEMENT TIERS », « SOUTERRAIN », « SOUTERRAIN JUSQU AU DOMAINE PRIVE », « SOUTERRAIN JUSQU A L ABONNE »...	RaccordementPboPtoType  (cf exemple de valeurs ci-contre)	X

## 5.28 ListeMarcheType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
marches	Nombre illimité d'occurrences de « marche ».	MarcheType	

## 5.29 MarcheType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
Marche	marche	String	

## 5.30 ListeCommunesType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
commune	Nombre illimité d'occurrences de « CommuneType ».	CommuneType	

## 5.31 CommuneType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeInsee	Identifiant Insee de la commune	String	Non null
nomCommune	Libellé de la commune	String	Non null

## 5.32 ListeCommunesTypeAI

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
commune	Nombre illimité d'occurrences de « CommuneTypeAI ».	CommuneTypeAI	

## 5.33 CommuneTypeAI

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeInsee	Identifiant Insee de la commune	String	Non null
codePostal	Code postal de la commune	String	Non null
nomCommune	Libellé de la commune	String	Oui

## 5.34 ListeVoiesType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
voie	<p>Nombre illimité d'occurrences de « voies » constituées chacune de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un libellé de rue</li> <li>• Un code Rivoli si l'OI le gère dans son référentiel</li> <li>• Un code hexaclé du numéro 0 de la voie s'il existe dans le référentiel de l'OI</li> </ul>	VoieType	

## 5.35 VoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceRivoliVoie	Code Insee de la commune correspondant à l'adresse ciblée associé au code rivoli identifiant la voie de manière unique dans la commune concernée.	VoieRivoliType(5)	Obligatoire si referenceHexacleVoie et referenceVoieOI sont vides ; Facultatif sinon
referenceHexacleVoie	Code Hexaclé du 0 de la voie identifiant la voie et la commune. Le code Hexaclé du 0 de la voie est un matricule à 10 caractères identifiant la voie de manière unique au niveau national dans les bases SNA. Ce code est transmis via le fichier « HEXACLE ».	string(10)	Obligatoire si codeRivoli et referenceVoieOI sont vides ; Facultatif sinon
referenceVoieOI	Référence d'une voie, propre à l'OI, qui ne soit pas ni un code Rivoli, ni une référence Hexaclé Voie.  Cette référence ne constitue qu'un palliatif à l'incomplétude des référentiels officiels.	string(30)	Obligatoire si codeRivoli et referenceHexacleVoie sont vides. Vide sinon
libelleVoie	Libellé de la voie.  Note : ce champ est une liste car un OI peut avoir 2 orthographes différentes d'une même rue.	ListeLibellesVoieType	

## 5.36 ListeLibellesVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
libelleVoie	Nombre illimité d'occurrences de « libellés de voie » constituées chacune de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un libellé de rue</li> <li>• Un type de voie</li> </ul>	LibelleVoieType	

## 5.37 LibelleVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
libelleVoie	Libellé de la voie.	String	
typeVoie	Type de voie : AV, R...	String	X

## 5.38 ListeNumerosVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
numerosVoie	Nombre illimité d'occurrences de « numéros de voie » constituées chacune de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• un numéro de voie</li> <li>• un complément éventuel</li> <li>• Un hexaclé éventuel</li> <li>• Des coordonnées géographiques éventuelles</li> </ul>	NumeroVoieType	

## 5.39 NumeroVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION				TYPE
numeroVoie	Numéro dans la voie. En cas d'absence de numéro, le champ est rempli avec la valeur « 0 ».				Numérique
complementNumeroVoie	Complément de numéro de voie. Exemple : B= pour BIS, T pour TER, etc. Valeurs possibles : [A-Z]				String (1)
referenceHexaclé	IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL	string(10)
	immeuble	Nombre illimité d'occurrences de « ImmeubleType »	ImmeubleType		
referenceGeographiqueAdresse	Coordonnées géographiques de l'ensemble de bâtiments. L'OI remplit ce champ si son SI ne contient pas les coordonnées géographiques du bâtiment (telles que définies dans BatimentSimpleType)				coordonneesGeographiquesT

## 5.40 ListeBatimentsType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
batiment	Nombre illimité d'occurrences de « références de bâtiments » constituées chacune de : <ul style="list-style-type: none"> <li>● Référence du bâtiment tel que décrit dans le SI de l'OI</li> <li>● IdentifiantImmeuble éventuel</li> <li>● Références géographiques éventuelles</li> <li>● Référence BAN éventuelle.</li> </ul>	BatimentSimpleType	

## 5.41 BatimentSimpleType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Nom du bâtiment tel que présent dans les bases de données de l'OI.	String	
identifiantImmeuble	Identifiant de l'immeuble dans le SI de l'OI. Ce champ est optionnel jusqu'au 5 février 2017.	String	X
referenceGeographique	Coordonnées géographiques du bâtiment.	coordonneesGeographiquesType	X
referenceBAN	Champ unique renseigné par le code fourni par le projet BAN.	String	X

## 5.42 StatutLigneFTTHType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
existant	« 1 » : ligne existante « 0 » : ligne à construire	Boolean(1)	
raccordable	« 1 » : ligne raccordable « 0 » : ligne non raccordable	Boolean(1)	
commercialisable	« 1 » : ligne commercialisable « 0 » : ligne non commercialisable	Boolean(1)	
actif	« 1 » : ligne active « 0 » : ligne non active	Boolean(1)	
rompu	« 1 » : ligne rompue « 0 » : ligne non rompue	Boolean(1)	



## 5.43 ListeReferenceAdresseReponseType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeAdresse	Description de l'adresse postale tel que définie dans le SI de l'OI : hexaclé et/ou quadruplet                    rivoli-insee-numéro-complément et/ou triplet hexaclé du 0 de la voie-numéro-complément de voie.	ReferenceAdresseReponseType	

## 6 Codes d'erreurs

Les codes d'erreurs suivants sont liés au champ codeRetour avec la valeur > 0.

Erreurs client :

Code Erreur	Libellé Erreur
C01	L'OC demandé n'existe pas
C02	Adresse non disponible pour l'OC

Erreurs d'informations :

Code Erreur	Libellé Erreur
I01	Code Rivoli introuvable
I02	Code Hexaclé introuvable
I03	Référence PTO introuvable
I04	Coordonnées géographiques introuvables
I05	Type de projection erroné
I06	Hexacle voie introuvable
I07	Reference BAN introuvable
I08	Code Identifiant Immeuble introuvable
I09	Version du Webservice erronée
I10	Structure verticale introuvable
I11	Code postal introuvable
I12	Code insee introuvable
I13	Combinaison code INSEE / code postal incohérente
I14	Référence voie introuvable
I15	Référence PM introuvable
I16	Erreur code marché
I17	Erreur Paramètre

Erreur technique serveur :

Code Erreur	Libellé Erreur
S01	Erreur serveur

## 7 Exemples d'utilisation client

### 7.1 Langage PHP, protocole SOAP

```
<?php

//Désactivation du cache WSDL
ini_set("soap.wsdl_cache_enabled", "0");

//Informations de connexion
$login = 'monLogin' ;
$password = 'monPassword' ;

// Construction de l'entête
$entete = array(
    'versionWS' => 'V3R0',
    'horodatageRequete'=>date('Y-m-d\TH:m'),
    'opérateurCommercial'=>array('nom'=>$login, 'identifiant' => $password)
);

// Construction du paramètre de la méthode
$obtentionCommunesDemande = array(
    'entete' => $entete,
    'codePostal'=>$codePostal
);

//Connexion au WS
$client = new SoapClient('https://stban.altitudeinfra.fr/VxRy/service.php?wsdl ');

// Appel de la méthode
$ret = $client-> obtentionCommunes($obtentionCommunesDemande);

// Affichage du résultat
var_dump($ret);

?>
```

## 7.2 Langage PHP, architecture REST

### 7.2.1 Exemple générique d'appel

```
<?php
$param = Tableau contenant les paramètres de la web méthode
$data = http_build_query($param);

$post=file_get_contents("https://stban.altitudeinfra.fr",
    "/VxRy/RestController.php?view=NomWebMethode",
    null,
    stream_context_create(array(
        'http' => array(
            'method' => 'POST',
            'header' => 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' . "\r\n"
            'Content-Length: ' . strlen($data) . "\r\n",
            'content' => $data,
        ),
    ));
return $post;
?>
```

## 7.2.2 Exemple webméthode "obtentionCommunes"

```
<?php
/* Variable pour test */
$codePostal = '57280';

/* Paramètres d'entrée du WS */
$entete = array(
    'versionWS' => 'V3R0',
    'horodatageRequete'=>date('Y-m-d\TH:m'),
    'opérateurCommercial'=>array('nom'=>$login, 'identifiant'=>$mdp)
);

$obtentionCommunesDemande = array(
    'entete'=>$entete,
    'codePostal'=>$codePostal
);

$params = array('obtentionCommunesDemande'=>$obtentionCommunesDemande);

/* On construit la requête HTTP*/
$jsonData = http_build_query($params);

/* Appel au Web Service*/
$retWS=file_get_contents("https://stban.altitudeinfra.fr/V3R0/RestController.php?view=obtentionCommunes
",
    null, stream_context_create(array(
        'http' => array(
            'method' => 'POST',
            'header' => 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' . "\r\n"
                . 'Content-Length: ' . strlen($jsonData) . "\r\n",
            'content' => $jsonData,
        ),
    ))
);

var_dump($retWS);

?>
```

Fin du document