

# **OUTIL D'AIDE A LA PRISE DE COMMANDE DE LIGNES FTTH**

Présentation de l'outil et règles de gestion  
version 3.0

Version 1.8

SUIVI DES VERSIONS			
Version	Date	Nom du rédacteur	Nature de la modification
1	25/09/2015	E. Jarantowski X Tardy	Rédaction
1.2	19/01/2016	Interop Accès	Relecture en Interop Accès
1.3	22/01/2016	E. Jarantowski	- Rajout des méthodes obtenirZoneArrierePm demande et réponse - Rajout du type ListeReferenceAdresseReponseType
1.4	16/02/2016	Interop Accès	Précision sur la maille des champs d'EtatAdresse, coordonnées géographiques et Nombre de logements : champs relatifs à l'immeuble et renommés en conséquence
1.5	15/04/2016	Interop Accès	Correction de coquilles et revue de la taille des champs (nombres de caractères)
1.6	07/06/2016	Interop Accès	Correction d'une coquille sur le type du champ typeraccobppto
1.7	21/06/2016	Interop Accès	Intégration de nouveaux codes erreurs
1.8	28/02/2017	Interop Accès	Précisions sur le champ etatImmeuble (valeurs possibles True/False)

## Sommaire

1.Introduction .....	5
■ 1.1. Contexte .....	5
■ 1.2. Objectifs .....	5
■ 1.3. Objet du document .....	6
■ 1.4. Présentation .....	6
■ 1.5. Limites .....	6
2.Glossaire .....	8
3.Publication des structures d'adresses .....	9
■ 3.1. Présentation .....	9
■ 3.2. obtenirStructureAdresse .....	11
■ 3.2.1. Requête de consultation de la structure d'adresse .....	12
■ 3.2.2. Réponse à une demande de structure d'adresse .....	14
■ 3.3. obtenirCommunes .....	17
■ 3.3.1. Requête .....	20
■ 3.3.2. Réponse .....	20
■ 3.4. obtenirVoies .....	21
■ 3.4.1. Requête .....	21
■ 3.4.2. Réponse .....	21
■ 3.5. obtenirNumeros .....	22
■ 3.5.1. Requête .....	22
■ 3.5.2. Réponse .....	22
■ 3.6. obtenirBatiments .....	23
■ 3.6.1. Requête .....	23
■ 3.6.2. Réponse .....	23
■ 3.1. obtenirZoneArrierePm .....	24
■ 3.1.1. Requête .....	24
■ 3.1.2. Réponse .....	24
■ 3.2. Définition des types complexes .....	25
■ 3.2.1. EnteteRequeteType .....	25
■ 3.2.2. EnteteReponseType .....	25
■ 3.2.3. OperateurCommercialType .....	26
■ 3.2.4. CodeRetourType .....	26
■ 3.2.5. ReferenceAdresseDemandeType .....	26
■ 3.2.6. ReferenceAdresseReponseType .....	28
■ 3.2.7. ReferenceAdresseDemandeSimpleType .....	28
■ 3.2.8. ReferenceRivoliType .....	29
■ 3.2.1. VoieRivoliType .....	30
■ 3.2.2. ReferenceHexacleVoieType .....	30
■ 3.2.3. CoordonneesGeographiquesType .....	31
■ 3.2.4. StructureVerticaleDemandeType .....	31
■ 3.2.5. StructureReponseType .....	32
■ 3.2.6. BatimentType .....	32
■ 3.2.7. EscalierType .....	34
■ 3.2.8. EtageType .....	34
■ 3.2.9. LigneFTTHListeType .....	35
■ 3.2.10. LigneFTTHType .....	35
■ 3.2.11. PriseType .....	36
■ 3.2.12. LocalType .....	36
■ 3.2.13. PmType .....	37
■ 3.2.14. ListePboType .....	38
■ 3.2.15. PboType .....	38
■ 3.2.16. ListeCommunesType .....	39
■ 3.2.17. CommuneType .....	40

▪ 3.2.18. ListeVoiesType .....	40
▪ 3.2.19. VoieType .....	40
▪ 3.2.20. ListeLibellesVoieType.....	41
▪ 3.2.21. LibelleVoieType .....	41
▪ 3.2.22. ListeNumerosVoieType .....	42
▪ 3.2.23. NumeroVoieType.....	42
▪ 3.2.24. ListeBatimentsType .....	42
▪ 3.2.25. BatimentSimpleType.....	43
▪ 3.2.26. StatutLigneFTTHType .....	43
▪ 3.2.27. ListeReferenceAdresseReponseType .....	44
■ 3.3. Architecture .....	44
■ 3.4. Protocoles et sécurité .....	44
■ 3.5. Format et type de données .....	45
■ 3.6. Erreurs SOAP .....	45
■ 3.7. Présence des balises .....	45
<b>4.Codes d'erreurs.....</b>	<b>47</b>

# 1. Introduction

## 1.1. Contexte

En amont de la constitution de la commande d'accès et après, voire pendant, la vérification de l'éligibilité de son client dans son SI, l'OC peut utiliser l'outil d'aide à la prise de commande 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 permet à l'OI d'établir une route optique fiable.

Ce document est la spécification des web services de l'outil d'aide à la prise de commande. L'IHM liée à ces web services n'est pas dans le périmètre de ce document, et reste à discrétion de l'OI.

La v3.0 de l'outil d'aide à la prise de commande a pour vocation de répondre à la décision du 5 Août 2015 la décision 2015-0776 de l'ARCEP.

## 1.2. Objectifs

L'objectif d'un tel outil est d'assurer le bon fonctionnement du processus de passage de la commande :

- en facilitant le dialogue entre l'OC et le client final en vue de la commande,
- en permettant de distinguer les différentes lignes lors du passage de la commande : lignes construites ou pas, lignes raccordables ou pas, lignes ouvertes à la commercialisation ou pas
- en permettant de limiter les éventuels écrasements à tort

L'outil doit publier :

- Pour une ligne raccordable
  - Localisation du local FTTH
  - Identification du ou des PBO
- Pour une ligne construite
  - Identification de la ligne
  - Localisation du local
  - Identification du PBO
- Pour chaque immeuble
  - Nombre de locaux par étage
  - Nombre de lignes existantes par étage
  - Distinguer les lignes rompues

Il doit également exister un dispositif (non-nécessairement informatique) permettant aux OC de signaler à l'OI les informations manquantes dans l'outil ainsi que tout complément d'information pouvant permettre à l'OI de compléter les informations déjà disponibles. Mais ce dispositif n'est pas décrit dans ce document.



L'outil publie toutes les lignes raccordables et toutes les lignes existantes telles que décrites dans les bases techniques de l'OI.

### 1.3. Objet du document

Le présent document présente le fonctionnement et la structure de l'outil d'aide à la prise de commande mis à disposition de l'OC par l'OI.

Ce document s'attache à décrire la version 3.0 de ce web service validée le en Interop Accès le 08 décembre 2015.

### 1.4. Présentation

L'OI propose un ensemble de méthodes permettant l'aide au passage de la commande par l'OC par la localisation de ses Clients Finaux et l'identification des lignes à cette adresse. Ces méthodes sont fournies via Internet par un serveur d'aide à la prise de commande.

Les méthodes mises à disposition de l'OC afin de permettre la création des commandes d'accès sont les suivants :

- Méthode obtention d'une structure d'adresse : méthode utilisée afin de collecter la structure complète d'une adresse donnée;
  - L'adresse est ici définie de manière large puisqu'elle peut être désignée par un code hexaclé, un « quadruplet RIVOLI » (code INSEE, code RIVOLI, numéro de voie et complément éventuel), un triplet Hexaclé voie (hexaclé du numéro 0 de la voie, numéro de voie et complément éventuels), une référence PTO, un identifiant immeuble, des coordonnées géographiques ou un référence BAN.
  - L'Opérateur d'Immeuble doit proposer l'appel par hexaclé et par PTO. Il peut proposer tout ou partie des autres identifiants d'adresses.
  - Les identifiants d'adresse annexes (coordonnées géographiques de l'immeuble, identifiant immeuble ou référence de la PTO) utilisables par les Opérateurs Commerciaux sont ceux publiés par ailleurs par l'Opérateur d'Immeuble dans son IPE.
  - L'OI doit, a minima, proposer un des identifiants possibles listés ci-dessus pour chaque adresse mise à disposition. De plus, cette méthode permet de filtrer sur des éléments de structure ou les lignes d'un certain type (ex : raccordable) d'une adresse donnée.
- Méthodes « entonnoir » :
  - Obtention de la liste des codes insee et communes à partir d'un code postal
  - Obtention de la liste des rues à partir d'un code insee et d'un code postal
  - Obtention de la liste des numéros d'une rue
  - Obtention de la liste des bâtiments d'une adresse
  - Obtention de la liste des codes adresses en zone arrière de PM

### 1.5. Limites



Sont hors périmètre de cette version du document :

- les méthodes « entonnoir » suivantes :
  - Obtention de la liste des escaliers d'un bâtiment
  - Obtention de la liste des étages d'un escalier

De plus, il est rappelé qu'un OI ne fournit des informations que sur les adresses pour lesquelles il est OI.

Un OI se réserve le droit de mettre en place des limitations en cas d'utilisation abusive des méthodes (appels répétés hors zone de l'OI par exemple). D'autres fonctionnalités sont offertes par les OI aux OC dans le cadre de leurs activités annexes à la prise de commande d'accès telles que de synchronisation de base, de préparation d'adductions au PM, de prévisions de leur plan d'affaires, d'études géomarketing par exemple. Ces autres fonctionnalités sont décrites dans les outils liés à l'infrastructure et sont également hors périmètre du présent document. Cela concerne notamment les méthodes suivantes :

- obtenirZoneArrierePbo
- obtenirZoneArrierePRDM
- obtenirImmeublesSelonNombreLogements
- obtenirTauxConstructionPTO
- obtenirTauxActivation
- obtenirTauxRaccordabilité

...

## 2. Glossaire

- **Ligne raccordable =**
  - Continuité optique entre le PM et le PBO ou le PM et le DTIO si le PBO est absent
  - Correspond :
    - aux lignes pour lesquelles il ne reste plus que le raccordement final à effectuer au sens PB posé,
    - et dans certains cas pour lesquels la DTIO est déjà posée (cas particuliers dans certains RIP)
  - Elle peut être à construire ou existante
  - Une ligne non raccordable ne peut pas être ouverte à la commercialisation.
- **Ligne à construire =**
  - Pas de continuité optique entre le PM et le DTIO
  - Correspond aux cas où il reste le raccordement final à effectuer :
    - PB posés, DTIO non posée
    - Voire PB non posé
    - Ou PM non posé
  - Peut être raccordable ou non raccordable
  - Peut être ouverte à la commercialisation ou non
- **Ligne existante =**
  - Continuité PM-DTIO
  - Correspond aux cas où la DTIO est posée
  - Elle est forcément raccordable
- **Ligne ouverte à la commercialisation =**
  - Ligne pour laquelle tous les délais de prévenance sont écoulés (article 6 de la décision).
  - Elle peut être existante ou à construire
  - Elle est forcément raccordable
- **Ligne rompue =**
  - Ligne qui a été active avec une continuité optique jusqu'à la DTIO puis rompue.  
Exemple : la ligne existait et lors d'un autre raccordement, le technicien a pris au PBO l'emplacement de la ligne qui existait et l'a utilisé pour une autre position.
  - Pas de distinction faite sur la rupture sur le tronçon PM-PBO ou PBO-DTIO, il s'agit essentiellement de cas de déconnexion de la ligne au PBO
  - La DTIO est posée mais c'est une ligne à construire car pas de continuité optique de bout en bout
- **Ligne active =**
  - Ligne dont la MAD a été réalisée sans notification d'écrasement ou résiliation
  - Correspond en substance à une ligne détenue par un OC
  - Elle est forcément existante, raccordable et commercialisable
- **Un immeuble =**
  - Une ligne IPE pouvant correspondre à 1 bâtiment, une partie de bâtiment ou plusieurs bâtiments selon l'OI
- **Une adresse =**
  - Une somme des bâtiments, correspondant à une adresse postale
- **Bâtiment / escalier / étage / local =**
  - Champs composant la description verticale d'un immeuble et reflétant la description de l'immeuble tel qu'un client final pourrait l'exprimer



## 3. Publication des structures d'adresses

Avant toute commande d'accès et après, voire pendant, la vérification de l'éligibilité de son client dans le SI de l'OC, une demande d'informations sur la structure du local FTTH peut être adressée à l'OI via son service de publication des structures d'adresses accessible en Web Service.

Les adresses apparaissent dans le web service d'aide à la prise de commande dès lors qu'elles sont publiées dans les IPE de l'OI (quel que soit l'état). Tant qu'une adresse n'est pas mise à disposition des OC, la structure détaillée relative à cette adresse ne sera pas forcément fournie par l'OI (information partielle et/ou de qualité insuffisante avant cette date).

Les adresses peuvent cependant, selon les opérateurs, être affichées :

- sans distinction à l'ensemble des opérateurs commerciaux
- ou
- être limitées aux opérateurs commerciaux ayant commandé l'adresse.

Ce niveau de personnalisation est laissé à la discrétion des opérateurs d'immeuble.

Enfin, il est précisé que ce webservice de structure d'immeuble ne constitue pas un outil d'éligibilité complet. En effet, il fournit les données de l'Opérateur d'Immeuble sans préjuger des processus de vente de l'Opérateur Commercial. Il sert, au moment du parcours de souscription, à permettre à l'opérateur commercial de passer sa commande d'accès selon les mêmes termes que le référentiel de l'opérateur d'immeuble pour éviter les cas de rejets de commande sur la description de l'adresse.

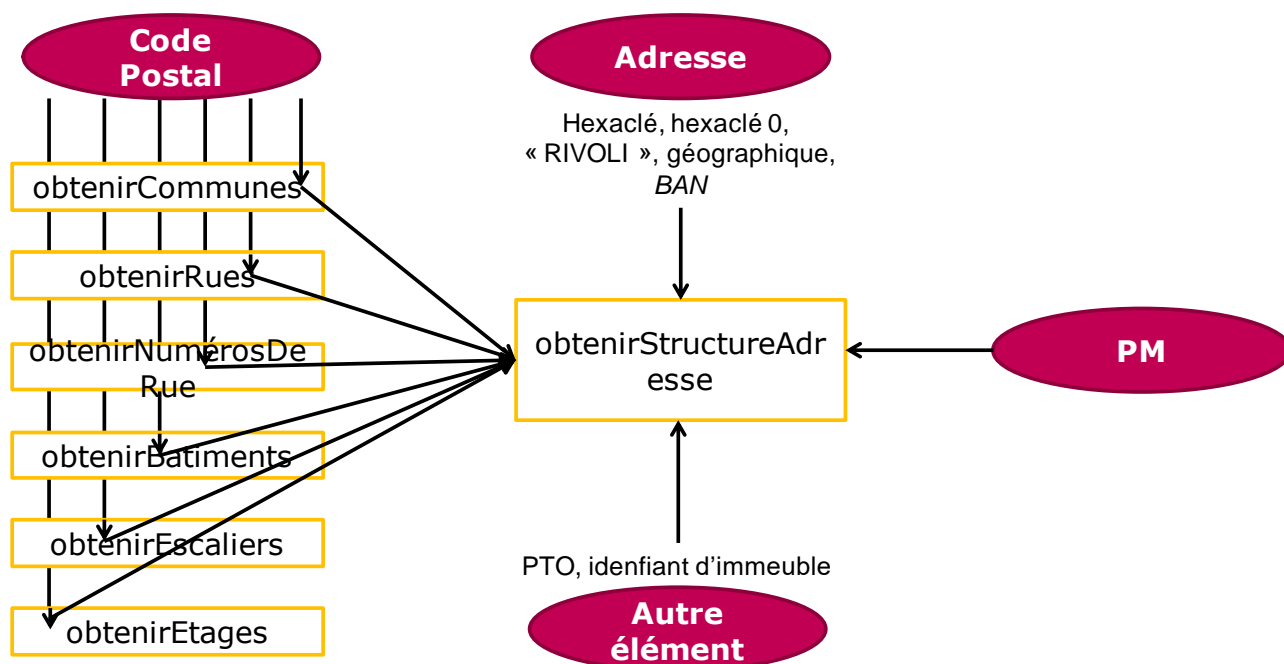
### 3.1. Présentation

L'OI offre un service de réponse en temps réel à une demande de Structure d'Adresse de ligne FTTH passive. Ce service est fourni sur Internet par un « Serveur de Publication des Structures d'Adresses ». Une « demande » est envoyée au « Serveur de Publication des Structures d'Adresses » qui renvoie une « réponse ».

Schématiquement, un OC peut utiliser les méthodes de la façon décrite ci-dessous. Pour chaque parcours, l'utilisation de chaque méthode à gauche sur le schéma est facultative. Ces méthodes sont cependant définies pour être utilisées dans l'ordre indiqué.

La méthode de récupération des informations des lignes pourra donc être appelée avec différentes granularités d'adresse : au numéro de rue, au bâtiment, à l'escalier, à l'étage.

### Méthodes « entonnoir » :



La demande inclut à minima le nom de l'OC qui l'adresse (code OC défini dans la liste des codes opérateurs commune à l'ensemble des protocoles d'interface) ainsi que la référence d'adresse.

Une référence d'adresse dans la demande peut être désignée par les éléments suivants :

- code Hexaclé
- ou
- code INSEE + code RIVOLI + numéro de voie + complément d'adresse éventuel
- ou
- référence de prise
- ou
- code Hexaclé du 0 de la voie + numéro de voie + complément d'adresse éventuel
- ou
- coordonnées géographiques du bâtiment communiquées par l'OI dans l'IPE.
- ou
- identifiant immeuble
- ou
- référence BAN.

L'OI doit répondre aux demandes effectuées sur la base des données d'adresses communiquées dans son IPE.

La structure des informations relatives à une adresse est décrite par les éléments suivants :

- Code de l'OI (bigramme défini par l'Autorité)

- Etat de l'immeuble (mis à disposition ou non)
- Rappel des identifiants de l'adresse connus de l'OI (identifiant unique et pérenne de l'immeuble, hexaclé, rivoli...) : tous les modes de définition des adresses gérés par l'OI dans son SI sont renseignés
- Liste des références des bâtiments de l'adresse. Pour chaque bâtiment :
  - Liste des références des escaliers du bâtiment.
  - Conditions syndic
  - Etat raccordable ou non du bâtiment
  - Date de début d'acceptation des commandes d'accès et de début de fourniture des CR de commande
  - Coordonnées géographiques de l'immeuble exprimées dans le référentiel géographique pertinent pour le territoire concerné, prévu par les systèmes de référence de coordonnées usités en France, avec une précision métrique
  - Nombre de logements ou locaux à usage professionnel de l'immeuble
- Pour chaque escalier, liste des références des étages de l'escalier.
- Pour chaque étage,
  - Nombre de locaux FTTH à l'étage, si l'information est présente dans les bases de l'OI
  - Liste des prises construites : référence, type, référence PM, référence PM Technique desservant l'étage et information sur l'utilisation de la prise.
  - Nombre de lignes actives et existantes à l'étage
  - Reference de PTO obligatoire dans la commande ou non
  - Liste des PBO avec leurs références, type de PBO et type de raccordement PB-PTO
  - Informations concernant le PM (identifiant unique et pérenne du PM de rattachement, le cas échéant, identifiant unique et pérenne du PRDM de rattachement et du lien PM-PRDM de rattachement, responsabilité du brassage, type d'emplacement du PM)
  - Liste des lignes FTTH
- Pour chaque ligne FTTH (décrite avec au moins un identifiant et/ou une description du local) :
  - Identifiant unique et pérenne de la ligne FTTH
  - Etat de la ligne FTTH
  - Identifiant unique et pérenne du PBO de rattachement pour une ligne construite ou des PBO prévisionnels de rattachement pour les lignes à construire
  - Localisation du local dans l'immeuble, notamment : bâtiment et/ou escalier, étage et toute information pouvant permettre au cas d'espèce, d'identifier le local à l'étage

Les codes d'erreurs sont listés en fin de document.

### 3.2. obtenirStructureAdresse

Objectif : obtention de la structure complète d'une adresse donnée.

### 3.2.1. Requête de consultation de la structure d'adresse

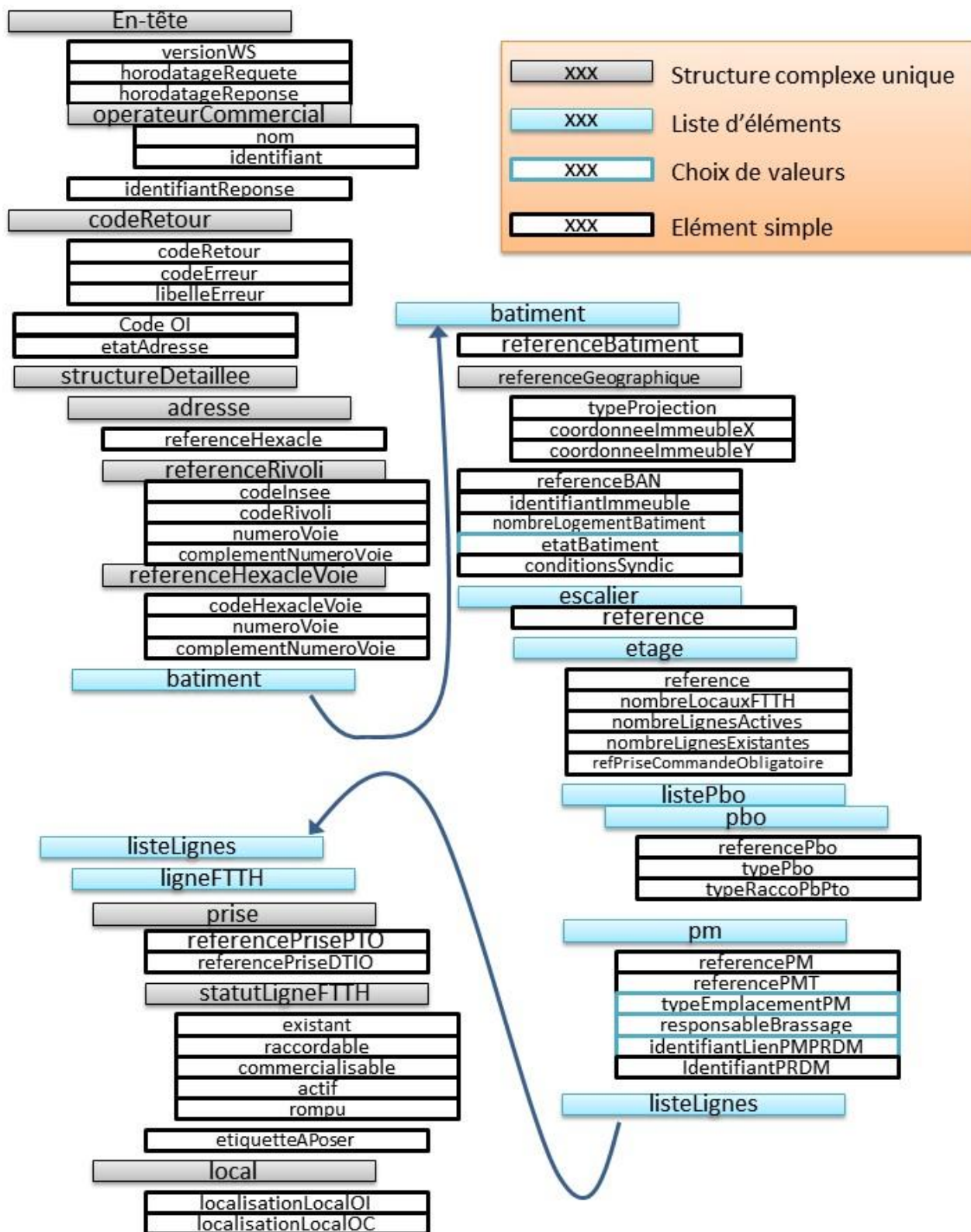
obtenirStructureAdresseDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
entete	Entête de la requête dont la structure est définie dans les types complexes. On y retrouve la version du webservice, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType  (3.2.1)	

obtenirStructureAdresseDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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.</li> <li>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).</li> <li>ou</li> <li>■ Un seul champ dans le cas d'une référence PTO</li> <li>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</li> <li>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).</li> <li>ou</li> <li>■ Un seul champ dans le cas d'un identifiant immeuble</li> <li>ou</li> <li>■ Un seul champ dans le cas d'une référence BAN.</li> </ul> <p>Comme défini dans le type ReferenceAdresseDemandeType.</p>	<p>ReferenceAdresseDemandeType</p> <p>(3.2.5)</p>	

obtenirStructureAdresseDemande			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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> </ul> <p>La structure verticale n'est pas obligatoire dans la requête d'éligibilité.</p>	StructureVerticaleDemandeType (3.2.4)	√
statutLigneFTTH	Ce champ précise les statuts de la Ligne FTTH construite.	StatutLigneFTTHType (3.2.26)	√

### 3.2.2. Réponse à une demande de structure d'adresse

Schématiquement, la réponse à une demande de structure d'adresse aura le format du schéma ci-dessous :



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  (3.2.2)	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType  (3.2.4)	
codeOI	Code de l'opérateur d'immeuble Obligatoire si codeRetour = 0	String (2)	√
etatImmeuble	Ce champ permet de préciser si l'immeuble a été mis à disposition ou non et donc si la structure peut être fournie ou non.  Ce champ est de type booléen avec la signification suivante :  <ul style="list-style-type: none"> <li>- False : immeuble non mis à disposition et pour laquelle la structure détaillée de l'adresse ne sera pas forcément communiquée.</li> <li>- True : immeuble mis à disposition et pour laquelle la structure d'adresse sera forcément communiquée.</li> </ul> Obligatoire si codeRetour = 0.	Boolean	√
structureDetailee	Description de la structure de l'adresse si cette dernière est disponible dans le webservice, à savoir codeRetour = 0 et etatImmeuble = True.  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(x) bâtiment(s) désigné(s) par ces coordonnées.  Nombre d'occurrences de ce champ ≥ 0.	StructureReponseType  (3.2.5)	√



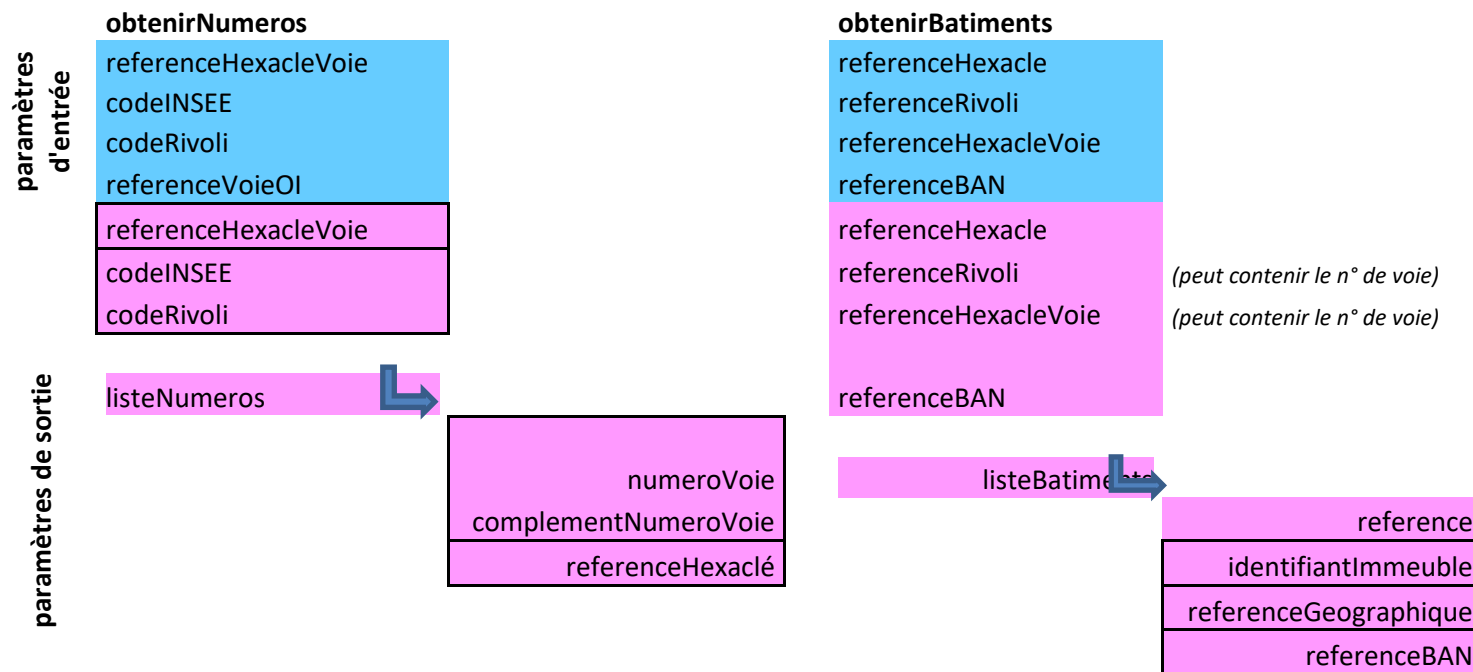


### 3.3. obtenirCommunes

Objectif : Fournir la liste des codes INSEE et des noms de communes liés à un code postal.

L'enchaînement des premières méthodes « entonnoir » est décrit dans le schéma ci-dessous :

paramètres d'entrée	<b>obtenirCommunes</b>	<b>obtenirVoie</b>
	codePostal	codeInsee codePostal
paramètres de sortie	codeInsee codePostal nomCommune	codeInsee codeRivoli referenceHexacleVoie referenceVoieOI libelleVoie



### 3.3.1. 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 webservice, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType  (3.2.1)	
codePostal	Code Postal.	String(5)	

### 3.3.2. 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  (3.2.2)	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType (3.2.4)	
listeCommune	Code Insee et nom de la commune correspondant à l'adresse ciblée.  Obligatoire si codeRetour = 0.	ListeCommunesType  (3.2.16)	√

### 3.4. obtenirVoies

Objectif : Fournir la liste des voies liées à un code INSEE.

#### 3.4.1. 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 webservice, l'identification de l'OC passant la commande et l'horodatage de la demande.	EnteteRequeteType (3.2.1)	
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)	

#### 3.4.2. 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 (3.2.2)	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType (3.2.4)	
listeVoies	Liste des voies associées au couple {code INSEE ; code postal}  Obligatoire si codeRetour = 0	ListeVoiesType (3.2.18)	√

### 3.5. obtenirNumeros

Objectif : Fournir la liste des numéros d'une voie.

#### 3.5.1. 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.	EnteteRequete Type (3.2.1)	
referenceHexacleVoie	Référence hexaclé du numéro 0 de la voie.	String (10)	Obligatoire si referenceRivoliVoie et referenceVoieOI sont vides
referenceRivoliVoie		VoieRivoliType (3.2.1)	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 referenceRivoliVoie et referenceHexacleVoie sont vides

#### 3.5.2. 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.	EnteteReponse Type (3.2.2)	
codeRetour	Code précisant le résultat de la requête et le type de cas d'erreur le cas échéant.	CodeRetourType (3.2.4)	
referenceHexacleVoie	Obligatoire si codeRivoli vide et codeRetour = 0.	String (10)	√
referenceRivoliVoie	Obligatoire si hexacleVoie vide et codeRetour = 0.	VoieRivoliType (3.2.1)	√

obtentionNumerosReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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)	√
listeNumeros	Liste des numéros associés au code INSEE	ListeNumerosVoieType (0)	√

### 3.6. obtenirBatiments

Objectif : Fournir la liste des bâtiments liés à une adresse horizontale. Si la requête est correcte, (codeRetour=0), la réponse contient au minimum 1 bâtiment.

Note : si des bâtiments d'une voie n'ont pas de numéro, tous ces bâtiments seront associés au numéro « 0 » de la voie

#### 3.6.1. 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 (3.2.7)	

#### 3.6.2. 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	

obtentionBatimentsReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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 <u>demande</u> . Les champs présents dans la demande sont renseignés. Les autres sont facultatifs.	ReferenceAdresseReponseType (3.2.6)	
batiments	Si codeRetour=0, la liste comprend au moins 1 valeur. Sinon, la liste est vide.	ListeBatimentsType (3.2.24)	√

### 3.1. obtenirZoneArrierePm

Objectif : Fournir la liste des adresses desservies par un PM. Si la requête est correcte, (codeRetour=0), la réponse contient au minimum un code adresse relatif à une adresse postale.

#### 3.1.1. 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	
referencePM	Référence du PM sur lequel porte la demande.	String (20)	

#### 3.1.2. 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	
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 (20)	



obtentionBatimentsReponse			
IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
listeReferenceAdresse	Liste des adresses desservies par le PM renseigné dans la demande.	ListeReferenceAdresseReponseType (3.2.27)	

## 3.2. Définition des types complexes

### 3.2.1. EnteteRequeteType

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

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
versionWS	Numéro de version du Web service	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	

### 3.2.2. 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 Web service	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 (3.2.3)	
identifiantReponse	Identifiant de la réponse permettant la réémission en cas d'échec.	integer	

### 3.2.3. 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	√

### 3.2.4. 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	√
libelleErreur	Libellé du CodeErreur. Règle de gestion: présent si codeRetour $\neq 0$ , vide sinon	string	√

### 3.2.5. 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 (30)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referencePTO	Référence PTO	String (30)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceRivoli	Référence Rivoli	ReferenceRivoliType (3.2.8)	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 (3.2.2)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceGeographique	Coordonnées X et Y du bâtiment tel que défini dans l'IPE et le CR MAD transmis par l'OI	CoordonneesGeographiquesType (3.2.3)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceBAN	Champ unique renseigné par le code fourni par le projet BAN.	String (30)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon

### 3.2.6. 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 (3.2.1)	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 (3.2.2)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Renseigné dans tous les cas si présent dans les bases de l'OI

### 3.2.7. 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 (3.2.1)	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 (3.2.2)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon
referenceBAN	Référence BAN	String (30)	Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon

### 3.2.8. 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 ≥ 0.	nonNegativeInteger	

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
complementNumeroVoie	<p>Nombre d'occurrences de ce champ <math>\geq 0</math>.</p> <p>Valeurs possibles : [ A – Z ]</p> <p>Identique à ce qui est publié dans le CR MAD.</p>	string(1)	√

### 3.2.1. 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)	

### 3.2.2. 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	<p>Numéro attribué à l'adresse ciblée dans la demande. Si aucun numéro n'a été attribué, ce champ prend la valeur « 0 ».</p> <p>Nombre d'occurrences de ce champ <math>\geq 0</math>.</p>	nonNegativeInteger	
complementNumeroVoie	<p>Nombre d'occurrences de ce champ <math>\geq 0</math>.</p> <p>Valeurs possibles : [ A – Z ]</p> <p>Identique à ce qui est publié dans le CR MAD.</p>	string(1)	√

### 3.2.3. CoordonneesGeographiquesType

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

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
typeProjection	<p>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</p> <p>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).</p> <p>Le choix du type de projection est défini par l'opérateur d'immeuble dans le respect de la réglementation.</p>	String (10)	
coordonneeImmeubleX	<p>La valeur doit être donnée dans le même format que l'IPE.</p> <p>Nombre d'occurrences de ce champ <math>\geq 0</math>.</p>	string	
coordonneeImmeubleY	<p>La valeur doit être donnée dans le même format que l'IPE.</p> <p>Nombre d'occurrences de ce champ <math>\geq 0</math>.</p>	String	

### 3.2.4. 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 (60)	
escalier	<p>Escalier correspondant à l'adresse du logement de l'abonné.</p> <p>Ce champ ne peut être renseigné que si batiment est renseigné.</p>	String (25)	√

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
etage	<p>Etage correspondant à l'adresse du logement de l'abonné.</p> <p>Ce champ ne peut être renseigné que si bâtiment et escalier sont renseignés.</p>	String (25)	√

### 3.2.5. 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	<p>Identifiants (Hexaclé, code rivioli...) de l'adresse liés à la demande.</p> <p>Exemple : si l'OI interroge avec un hexaclé, et que l'OI possède plusieurs identifiants, alors il devra les fournir en retour.</p>	ReferenceAdresseResponseType (3.2.6)	
batiment	<p>Nombre d'occurrence de ce champ illimité.</p> <p>Dans le cas bâtiment non défini et notamment dans le cas, le bâtiment est nommé « NA » par défaut.</p>	BatimentType (3.2.6)	

### 3.2.6. BatimentType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referenceBatiment	Référence du bâtiment tel que présent dans les bases de données de l'OI.	String (60)	
referenceGeographique	Coordonnées géographiques de l'immeuble.	CoordonneesGeographiquesType (3.2.3)	√
referenceBAN	Champ unique défini par le projet BAN.	String (30)	√
identifiantImmeuble	Identifiant de l'immeuble dans le SI de l'OI. Correspond à la colonne IdentifiantImmeuble de l'IPE	String (30)	√



IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
nombreLogementsImmeuble	Nombre de logements de l'immeuble	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 (30)	√
dateDebutAcceptationCmdAcces	<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	√
DateDebutFournitureCRCmdAcces	<p>Correspond à la date d'envoi au plus tôt des CR Cmd d'accès par l'OI à l'OC.</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	√

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
escalier	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Dans le cas d'escalier non défini, le service renverra « NA » par défaut.	EscalierType (3.2.7)	

### 3.2.7. EscalierType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Nom de l'escalier tel que présent dans les bases de données de l'OI.	String (25)	
etage	Nombre d'occurrence de ce champ illimité. Dans le cas d'étage non défini, le service renverra « NA » par défaut.	EtageType (3.2.8)	

### 3.2.8. EtageType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Nom de l'étage tel que présent dans les bases de données de l'OI.	string (25)	
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	√
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	

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
refPriseCommandeObligatoire	<p>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.</p> <p>On considèrera que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 : la commande d'accès à cet étage peut être passée sans référence prise même si prise posée = OUI</li> <li>■ 1 : si la commande d'accès à cet étage ne contient pas de référence prise, elle sera rejetée.</li> </ul>	Boolean	
listePbo	Liste des PBO pouvant desservir l'étage.	ListePboType (3.2.14)	
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 (3.2.13)	
listeLignesFTTH	<p>Liste des lignes FTTH à l'étage, tous statuts confondus</p> <p>Nombre d'occurrence de ce champ illimité.</p> <p>Minimum à 0.</p>	LigneFTTHListeType (3.2.9)	√

### 3.2.9. LigneFTTHListeType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
ligneFTTH	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Liste d'informations relatives aux lignes FTTH</li> </ul>	LigneFTTHType (3.2.10)	

### 3.2.10. LigneFTTHType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
prise	Informations relatives à la prise	PriseType (3.2.11)	Obligatoire si local vide

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
local	Informations relatives au local	LocalType (3.2.12)	Obligatoire si prise vide

### 3.2.11. PriseType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
referencePTO	Référence de la PTO telle que présente dans les bases de données de l'OI.	String (30)	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 (30)	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 (3.2.26)	
etiquetteAPoser	1 : étiquette à poser 0: pas d'étiquette à poser  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.	boolean	✓
referencePBO	Référence du PBO auquel la ligne FTTH est rattachée.	String (30)	

### 3.2.12. 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(256)	✓
localisationLocalOC	Ce champ permet, le cas échéant, de restituer l'information communiquée par l'OC ayant effectué le raccordement.	String(256)	✓

### 3.2.13. PmType

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(20)	
referencePMT	Référence du PM technique.  Ce champ est obligatoire et peut être renseigné avec  ■ Pour les multi PM : une référence de PM technique systématique  ■ pour les mono PM : soit une référence de PM technique soit « NA ».	String(50)	
typeEmplacementPM	Le type simple de ce champ EmplacementPmType correspond à un « string » limité aux deux valeurs suivantes :  ■ « PME » : PM extérieur  ■ « PMI » : PM intérieur	EmplacementPmType  (cf valeurs ci-contre)	

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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 :  ■ « OI » ■ « OC »	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 (50)	√
identifiantPRDM	Identifiant du PRDM unique. Cet identifiant n'est obligatoire que dans le cas de PM de moins de 1000 lignes.	String (15)	√

### 3.2.14. ListePboType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
pbo	Nombre illimité d'occurrences de « pbo ».	PboType (3.2.15)	

### 3.2.15. 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 (30)	

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
typePbo	<p>Ce champ précise la localisation du PBO.</p> <p>Les valeurs de ce champ doivent être conformes à celles définies dans le protocole PM.</p> <p>Par exemple, « IMMEUBLE APPARENT », « GAINES TECHNIQUE », « 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 »...</p>	String (30)	√
typeRaccoPbPto	<p>Ce champ précise la nature des travaux entre le PBO et la PTO.</p> <p>Les valeurs de ce champ doivent être conformes à celles définies dans le protocole PM.</p> <p>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 »...</p>	String (30)	√

### 3.2.16. ListeCommunesType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
Commune	Nombre illimité d'occurrences de «commune ».	CommuneType (3.2.17)	

### 3.2.17. CommuneType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
codeInsee	code INSEE	String(5)	
nomCommune	Nom de la commune	String(50)	

### 3.2.18. 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 (3.2.19)	

### 3.2.19. 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)  (3.2.1)	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



IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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  (3.2.20)	

### 3.2.20. ListeLibellesVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
libelleVoie	Nombre illimité d'occurrences de « libellés de voie » constituées chacune de :  <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; margin-right: 10px;"></div> <div>Un libellé de rue</div> </div> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; margin-right: 10px;"></div> <div>Un type de voie</div> </div>	LibelleVoieType  (3.2.21)	

### 3.2.21. LibelleVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
libelleVoie	Libellé de la voie.	String (50)	
typeVoie	Type de voie : AV, R...	String (20)	√

### 3.2.22. ListeNumerosVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
numerosVoie	<p>Nombre illimité d'occurrences de « numéros de voie » constituées chacune de :</p> <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 (3.2.23)	

### 3.2.23. NumeroVoieType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
numeroVoie	<p>Numéro dans la voie.</p> <p>En cas d'absence de numéro, le champ est rempli avec la valeur « 0 ».</p>	Numérique (10)	
complementNumeroVoie	<p>Complément de numéro de voie. Exemple : B= pour BIS, T pour TER, etc.</p> <p>Valeurs possibles : [A-Z]</p>	String (1)	√
referenceHexaclé	Référence Hexaclé.	string(10)	√
referenceGeographiqueAdresse	<p>Coordonnées géographiques de l'ensemble de bâtiments.</p> <p>L'OI remplit ce champ si son SI ne contient pas les coordonnées géographiques de l'immeuble (telles que définies dans BatimentSimpleType)</p>	coordonneesGeographiquesType (3.2.3)	√

### 3.2.24. ListeBatimentsType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
batiment	<p>Nombre illimité d'occurrences de « références de bâtiments » constituées chacune de :</p> <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 (3.2.25)	

### 3.2.25. BatimentSimpleType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
reference	Nom du bâtiment tel que présent dans les bases de données de l'OI.	String (60)	
identifiantImmeuble	Identifiant de l'immeuble dans le SI de l'OI. Ce champ est optionnel jusqu'au 5 février 2017.	String (30)	√
referenceGeographique	Coordonnées géographiques de l'immeuble	coordonneesGeographiquesType (3.2.3)	√
referenceBAN	Champ unique renseigné par le code fourni par le projet BAN.	String (30)	√

### 3.2.26. StatutLigneFTTHType

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
existant	<p>« 1 » : ligne existante</p> <p>« 0 » : ligne à construire</p>	Boolean(1)	
raccordable	<p>« 1 » : ligne raccordable</p> <p>« 0 » : ligne non raccordable</p>	Boolean(1)	

IDENTIFIANT	DESCRIPTION	TYPE	OPTIONNEL
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)	

### 3.2.27. 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 (3.2.15 <a href="#">3.2.6</a> )	

## 3.3. Architecture

Le tableau suivant montre les couches techniques intervenant dans l'interface des services FTTH :

CLIENT	SERVEUR
SOAP Toolkit ou parseur XML (choix de l'OC)	API pour les Web Services XML (choix de l'OI)
HTTP	HTTP
SSL	SSL
TCP/IP	TCP/IP
Internet	

Le fichier « wsdlmutualisation.wsdl » fourni par l'OI permet de créer une application cliente capable d'interroger le service « **RequeteEligibilite** » à l'aide des « Toolkit » de plusieurs éditeurs. Les services mis à disposition de l'OI sont testés avec l'API pour les Web Services XML.

## 3.4. Protocoles et sécurité



Le service de publication des structures d'adresses FTTH est un Web Service utilisant « SOAP 1.2 » (en style document/littéral) et HTTPS (HTTP et SSL) comme protocoles applicatifs.

Le traitement de la sécurité des échanges est défini par l'OI.

### 3.5. Format et type de données

Les types de données retournés sont décrits ci-après.

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 JAVA	TYPE SCHEMA 2001
String	String	<code>xsi:type="xsd:string"</code>
Integer	Integer (accepte nillable)	<code>xsi:type="xsd:integer"</code>
dateTime (1)	Date	<code>xsi:type="xsd:dateTime"</code>

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.

### 3.6. Erreurs SOAP

Dans le cas où le serveur ne peut interpréter correctement la requête (problème XML ou autre), une erreur serveur 500 est retournée avec éventuellement des précisions sur le problème dans le tag `<SOAP-ENV:Fault>`.

### 3.7. 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. Codes d'erreurs

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

Introuvable = renseigné par l'OC mais non retrouvé dans le SI de l'OI (exemple référence PTO inexistante dans le référentiel de l'OI)

Manquant = un des paramètres obligatoires n'est pas renseigné par l'OC (exemple code voie dans le quadruplet rivoli)

Incomplet = les paramètres obligatoires ont été renseignés par l'OC mais ne suffisent pas à fournir une réponse, un paramètre facultatif supplémentaire doit être renseigné (exemple complément voie rivoli)

Erroné = le paramètre renseigné est faux (s'applique à des données génériques, exemple version du webservice et type de projection géographique)

### ■ Erreurs client :

Code Erreur	Libellé Erreur
C01	L'OC demandé n'existe pas
C02	Adresse non disponible pour l'OC
C03	L'entête n'est pas renseigné
C04	L'OC n'est pas renseigné ou n'existe pas
C05	recherche multicritères non supportée
C06	La recherche PTO doit être couplée à une référence d'adresse
C07	Les informations d'authentification sont erronées
C08	Le quota d'appels au webservice a été dépassé

### ■ Erreurs d'informations

Code Erreur	Libellé Erreur
I01	Code Rivoli introuvable, manquant ou incomplet
I02	Code Hexaclé introuvable
I03	Référence PTO introuvable
I04	Coordonnées géographiques introuvable ou incomplètes
I05	Type de projection erroné ou manquant
I06	Hexacle voie introuvable ou incomplet
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 ou manquant
I13	Combinaison code INSEE / code postal incohérente
I14	Référence voie introuvable ou manquant
I15	Référence PM introuvable ou manquant
I16 (complément)	Référence PRDM introuvable
I17 (complément)	Référence PBO introuvable ou manquant

■ Erreur techniques serveur

Code Erreur	Libellé Erreur
S01	Erreur serveur