

Annexe 16

Nomenclature Net Geo

**DELEGATION DE SERVICE PUBLIC EN REGIE INTERESSEE
POUR L'EXPLOITATION TECHNIQUE ET COMMERCIALE DU
RESEAU HAUT ET TRES HAUT DEBIT (THD) DU SMO EURE
NUMERIQUE**

Sommaire

1.	INTRODUCTION	4
1.1.	OBJET DU DOCUMENT	4
1.2.	REGLES GENERALES A LA CODIFICATION DES OBJETS METIER	4
1.3.	VALEURS A RENSEIGNER.....	5
1.4.	ROUTES OPTIQUES ET RENSEIGNEMENT DES EPISSURES.....	6
1.5.	FORMAT DES DONNEES LIVREES.....	6
1.6.	CODE COULEUR	6
1.7.	ETIQUETAGE TERRAIN	6
2.	DEFINITION NOMMAGE TRONÇON.....	7
2.1.	METHODE DE DEFINITION DES TRONÇONS ENTRE SITE	7
2.1.3.	<i>Entre Site NRO et PMU.....</i>	<i>8</i>
2.2.	METHODE DE NOMMAGE DE POCHES, ANTENNES, SOUS TRONÇON	9
2.2.1.	<i>En zone arrière FttH</i>	<i>9</i>
2.2.2.	<i>En dehors d'une zone arrière FttH (FttO)</i>	<i>11</i>
3.	SITES	13
3.1.	SITES TELECOM.....	13
3.2.	CONSTITUTION D'UN SITE TELECOM	13
3.2.1.	<i>Site télécom.....</i>	<i>14</i>
3.2.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un site télécom.....</i>	<i>15</i>
3.2.3.	<i>Local Technique Télécom</i>	<i>16</i>
3.2.4.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un local technique au sein d'un site télécom.....</i>	<i>17</i>
3.3.	SITE NON TELECOM	17
3.4.	CONSTITUTION D'UN SITE NON TELECOM	18
3.4.1.	<i>Renseignement site non télécom</i>	<i>19</i>
3.4.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un site non télécom.....</i>	<i>20</i>
3.4.3.	<i>Local technique d'un site non télécom.....</i>	<i>21</i>
3.4.4.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un local technique au sein d'un site non télécom</i>	<i>22</i>
4.	POINTS TECHNIQUES	23
4.1.	CONSTITUTION D'UN POINT TECHNIQUE	23
4.1.1.	<i>Renseignement d'un point technique</i>	<i>24</i>
4.1.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un site non télécom.....</i>	<i>26</i>
5.	BOITIER DE PROTECTION D'EPISSURE	27
5.1.	CONSTITUTION D'UN BPE	27
5.1.1.	<i>Renseignement d'un BPE</i>	<i>28</i>
5.1.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un Boitier de Protection</i>	<i>29</i>
6.	SUPPORT	30
6.1.	CONSTITUTION D'UN SUPPORT.....	30
6.1.1.	<i>Renseignement d'un support</i>	<i>31</i>
6.1.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un support.....</i>	<i>32</i>
7.	INFRASTRUCTURES	33
7.1.	CONSTITUTION D'UN GROUPE D'INFRASTRUCTURE	33
7.1.1.	<i>Constitution d'un groupe d'infrastructure</i>	<i>33</i>

7.1.2.	<i>Renseignement d'un groupe d'infrastructure</i>	33
7.1.3.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un groupe d'infrastructure</i>	33
7.2.	CONSTITUTION D'UNE INFRASTRUCTURE.....	34
7.2.1.	<i>Constitution d'un groupe d'infrastructure</i>	34
7.2.2.	<i>Renseignement d'une infrastructure</i>	34
7.2.3.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'une infrastructure</i>	35
8.	CABLES OPTIQUES	36
8.1.	CONSTITUTION D'UN CÂBLE OPTIQUE	36
8.1.1.	<i>Valeurs d'un câble optique</i>	37
8.1.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un câble optique</i>	38
9.	ARMOIRES	39
9.1.	CONSTITUTION D'UNE ARMOIRE.....	39
9.1.1.	<i>Valeurs d'une armoire</i>	40
9.1.2.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'une armoire</i>	40
10.	EQUIPEMENTS	41
10.1.1.	<i>Constitution d'un équipement</i>	41
10.1.2.	<i>Valeurs d'un équipement</i>	41
10.1.3.	<i>Méthode de génération du champ "Code" d'un équipement</i>	42
11.	CONNECTEURS	43
11.1.	CONSTITUTION D'UN CONNECTEUR.....	43
11.1.1.	<i>Valeur d'un connecteur</i>	43
12.	REGLES DE DESSIN	44
13.	SCHEMA ET TERMINOLOGIE DES RESEAUX MUTUALISES EN FIBRE OPTIQUE JUSQUE L'ABONNE 45	
13.1.	SCHEMA.....	48

1. Introduction

1.1. Objet du document

Ce document a pour objet d'assurer l'homogénéité des données SIG à travers tous les réseaux d'Altitude Infrastructure, et de s'assurer que l'ensemble des données nécessaires à l'exploitation du réseau soient présentes dans la base de données de la société.

Ce document a vocation à évoluer et chaque nouvelle version fera l'objet d'une diffusion suffisamment en amont des projets. En tout état de cause, la version de la nomenclature qui sera utilisée sera précisée dans le CCTP. Par défaut la dernière version reçue ou demandée par le sous-traitant sera utilisée.

Le document remis au Maître d'œuvre à l'entrée en vigueur de la Convention intègrera les éléments liés à la desserte FttN.

1.2. Règles générales à la codification des objets métier

Chaque objet métier Altitude Infrastructure est identifié par un code.

La codification des noms d'objets est composée de plusieurs parties séparées par un trait d'union "-".

Pour chaque objet métier, le mode de génération de la codification est présenté sous forme d'un descriptif renseignant les différentes parties ou segments.

Le nombre de segments dépend de l'objet.

Le champ "Nom" peut être modifié (avec l'accord du chargé de projet Altitude Infrastructure) pour refléter au mieux l'étiquetage existant sur le terrain.

Il ne doit y avoir aucun doublon dans les noms d'objets.

1.3. Valeurs à renseigner

Dans les pages suivantes, chaque objet métier fait l'objet d'une section descriptive précisant les valeurs à renseigner, valeurs autorisées, et leur représentation cartographique.

Il est possible que les informations renseignées au sein de ces rubriques soient incomplètes. Si tel est le cas, le chargé de projet Altitude Infrastructure devra en être informé afin de valider le fait d'agrandir la liste des éléments pour refléter au mieux les éléments retrouvés sur le terrain.

Le statut "En service" ne peut être sélectionné que lorsque l'attribut "Date de pose" a été renseigné. Un site est considéré en service lorsque le génie civil est achevé (câble optiques exclus). Un local technique est considéré en service lorsque le PBO est en service. Pour les sites non télécom, le statut du site et du local seront identiques.

Les éléments du réseau réel doivent être représentés sous Netgéo avec les règles suivantes :

Objets NetGeo	Objets à représenter	Exceptions
Sites télécom	Tous les sites de la/des DSP représentées	Les SR de France Télécom et les petits POP télécoms équivalents.
Sites non-télécom	Tous les sites GP ou Pro du réseau en zone arrière FttH. Les sites obligatoires.	
Locaux Techniques	Tous les sites contiennent à minima un local technique.	na
Points techniques	Toutes les chambres doivent être représentées. Pour les poteaux, seuls les poteaux d'extrémités d'une liaison aérienne et les poteaux supportant un BPE seront représentés. De même pour les points d'ancrage. En conséquence les extrémités des supports sont systématiquement des points techniques.	na
Supports	Tous ceux dont AI a la propriété ou la gestion, y compris les infrastructures louées	na
Infrastructure	Tous ceux dont AI a la propriété ou la gestion, y compris les infrastructures louées	na
Masques	Tous ceux dont AI a la propriété ou la gestion, hors infrastructures louées. Pour ces dernières, les annexes de type France Telecom les décrivant sont à annexer en pièce jointe	Pour un nombre de chambres conséquent, les masques des chambres non utilisées par le réseau (sans câble) pourront ne pas être représentés
Câbles	Tous ceux déployés ou raccordés dans le cadre du projet, y compris les câbles loués	na
Armoires	Toutes celles déployés ou raccordés dans le cadre du projet	na
Equipements	Tous ceux déployés ou raccordés dans le cadre du projet	na
Boîtes d'épissure	Toutes celles déployés ou raccordés dans le cadre du projet	na

1.4. Routes optiques et renseignement des épissures

Toutes les routes optiques doivent partir du connecteur d'un équipement (site télécom / nom télécom) et arriver dans une boîte d'épissure ou un connecteur d'équipement.

Toutes les fibres doivent être épissurées ou stockées des deux côtés des câbles (ex : une fibre ne peut avoir une extrémité non débouchante).

1.5. Format des données livrées













La base de données est à transmettre compressée pour chaque étude (APS, APD et DOE), et également à chaque début de mois si le chef de projet Altitude le demande.

Sauf mention contraire, les données sont à produire dans le référentiel RFG93.

1.6. Code couleur

Le code couleur utilisé sur chacun des tubes / fibres constituant un câble optique doit être identiques à ce qui est installé sur le terrain.

Celui-ci utilise le code couleur dit de "France Télécom" :

Numero de fibre optique ou de jarretière	Code France Telecom
1	Rouge 
2	Bleu 
3	Vert 
4	Jaune 
5	Violet 
6	Incolore 
7	Orange 
8	Gris 
9	Marron 
10	Noire 
11	Turquoise 
12	Rose 

Si un câble est constitué de plusieurs d'une même couleur, un système de marquage permet la distinction des modules entre eux.

Ce marquage sera renseigné sur Netgéol afin de distinguer ces différents modules d'une même couleur.

1.7. Etiquetage terrain

Le champ "**Nom**" indiqué sur tous les éléments de Netgéol fait **référence** pour l'étiquetage des objets terrain existant ou créés lors du déploiement.

Le champ "Code" quand à lui permet de faire la distinction entre les éléments déjà existants et ceux créés. De cette façon, un codage homogène de tous les éléments constituant le réseau est réalisé.

Exemple :

Chambre Orange : Nom : 331 ; Code : CHA-57-001-AC-5010

- L'étiquetage terrain représentera la chambre Orange 331, le champ code présent sur Netgéol renseignera un incrément logique sur la règle de nommage présentée au sein du document pour obtenir un nommage homogène sur le réseau.

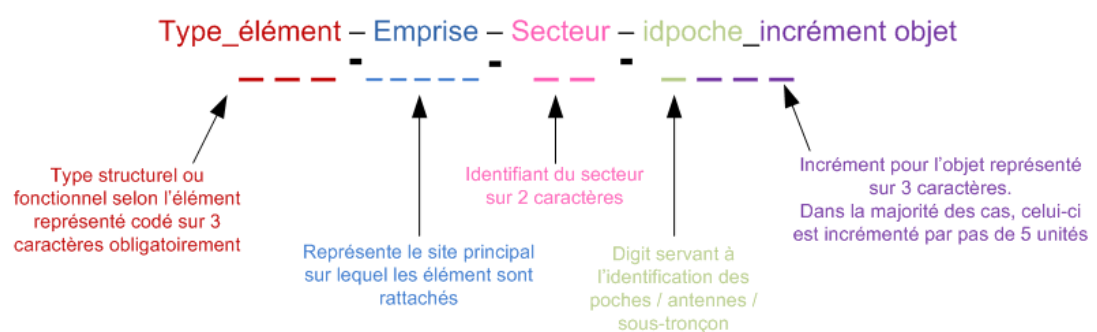
Afin d'obtenir une direction sur le câble, un système d'accroche de scotch de couleur se fera sur le câble :

- Vert pour indiquer que le câble va en direction du NRO ;
- Rouge pour indiquer que le câble va vers le bout de la ligne (sens inverse du NRO).

2. Définition nommage tronçon

2.1. Méthode de définition des tronçons entre site

2.1.1. Rappel sur le code générique des éléments (hors site) qui constituent le réseau



Type_élément : 3 digits correspondant au type (structure ou fonctionnel) de l'objet représenté ;

Emprise : Site télécom principal sur lequel les éléments sont rattachés ;

Secteur : Identifiant sur 2 caractères (cf. paragraphe suivant sur le document) ;

Id_poche : digit servant à l'identification des poches (de 0 à Z selon les cas, cf. paragraphe suivant) ;

Incrément objet : incrément objet représenté sur 3 caractères numériques (de 000 à 999).

2.1.2. Entre site de type NRO et / ou POP

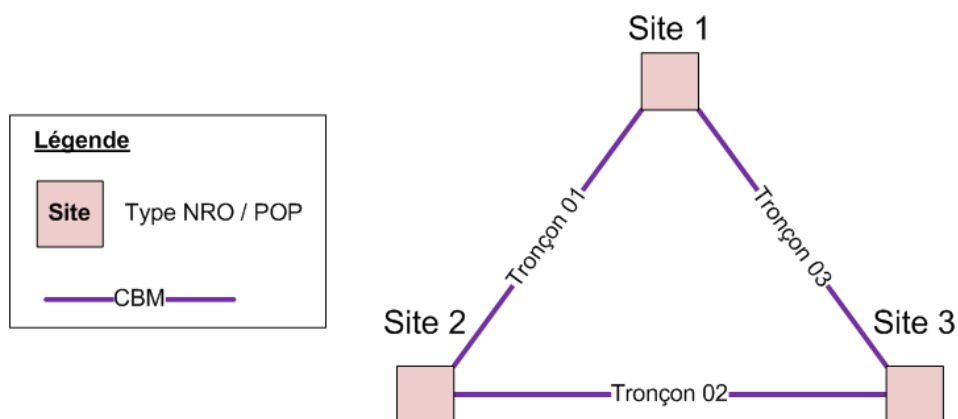
Les sites de ce type sont référencés par un nom d'usage qui est fournis par Altitude Infrastructure.

Un lien entre deux sites de ce type est référencé par un identifiant codé sur 2 digits (cf. 2.1.1 représenté par le **secteur**).

Cet identifiant est compris entre $01 \leq \text{identifiant} \leq 99$ et il est croissant par pas de 1.

Si plus de 99 liens doivent être représentés, il est possible d'utiliser un premier caractère au format alphanumérique pour ajouter des combinaisons de nommage supplémentaires (Ex : A0, A1, A2, A3,...).

De cette façon, un lien entre deux sites de ce type est référencé entre 01 et 99.



2.1.3. Entre Site NRO et PMU

Les sites de type PMU sont référencés à l'aide de deux digits.

/!\ Les caractères numériques ainsi que les caractères "O", "I" et "Z" sont proscrits ! /!

Les lettres utilisables sont : A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, Q, R, S, T, U, V, W, X et Y.

Le couple de caractères s'effectue de manière croissante, celui-ci commencera à AA et finira à YY (**en excluant les caractères "O", "I" et "Z"**).

De plus, chacun de ces identifiant sera unique sur la plaque déployé jusqu'au niveau départemental.

Exemple :

AA ; AB ; AC ; [...] ; DC ; [...] YY = 529 combinaisons possibles pour couvrir un département

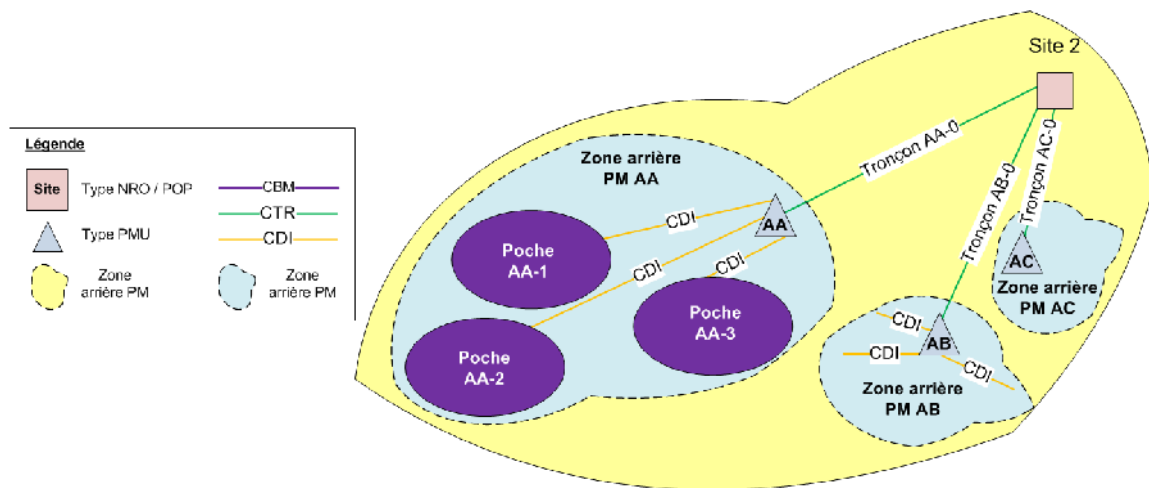
Un lien entre deux sites de ce type est référencé par un identifiant codé sur 2 digits (cf. 2.1.1 représenté par le **secteur**).

Cet identifiant fait référence au site de type PMU afin d'avoir une cohérence entre le nom du Point de Mutualisation et le nom du tronçon entre celui-ci et le NRO.

/! Pour ne pas avoir de doublon de nom d'objets entre ceux présents sur cette partie du réseau et ceux présents en aval des Points de Mutualisation (Notamment les Points Techniques : Chambre, Poteau, ...), le digit servant de "id_poche" (cf. 2.1.1 représenté par le **id_poche**) est utilisé pour distinguer ces éléments :

Si Id_Poche = 0 : lien présent entre un NRO et un PM ;

Si id_Poche ≠ 0 : identifiant d'une poche dans la zone arrière d'un PM.



2.2. Méthode de nommage de poches, antennes, sous tronçon

2.2.1. En zone arrière FttH

2.2.1.1. Rappel ARCEP sur méthode de découpage

En référence à la décision n°2010-1312 en date du 14 décembre 2010 de l'ARCEP, la taille minimale des zones arrière des points de mutualisation doit être comprise entre 300 et 1500 logements.

Afin de respecter cette décision, deux méthodes de découpage sont à appliquer :

- 1) PM de 300 à 600 prises raccordable
 - 2) PM de 600 à 1000 prises raccordable
 - 3) Des méthodes de découpage supplémentaires peuvent être renseignées par le chef de projet
- Altitude Infrastructure avant la phase d'étude*

Si une zone arrière est inférieure au cas 1) celle-ci sera rattachée à une zone arrière proche afin de rentrer dans une de ces deux méthodes.

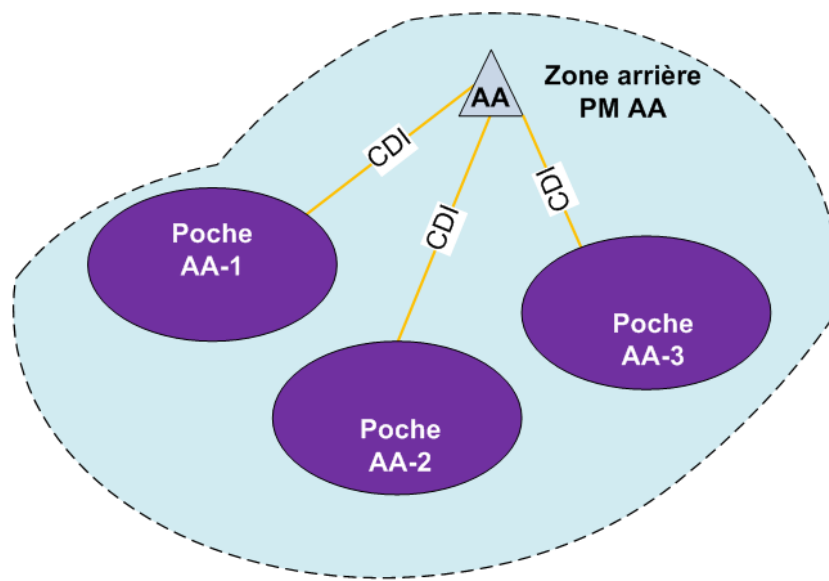
Si une zone arrière est supérieure au cas 2) il est possible de scinder celle-ci en deux PM (colocalisés si besoin) afin de rentrer dans ces règles de dimensionnement et limiter le nombre d'ingénierie de PM sur le territoire couvert.

Pour le cas 3), Altitude Infrastructure donnera les préconisations à suivre.

2.2.1.2. Nommage associé

Afin de faciliter le nommage d'un secteur, d'une poche, d'une antenne, il est possible de fractionner le périmètre géographique couvert par ce secteur, poche, antenne en plusieurs éléments de taille réduite.

Pour ce faire un digit est réservé à cet effet au travers des règles de nommages présentées (cf. 2.1.1 représenté par le **secteur**).

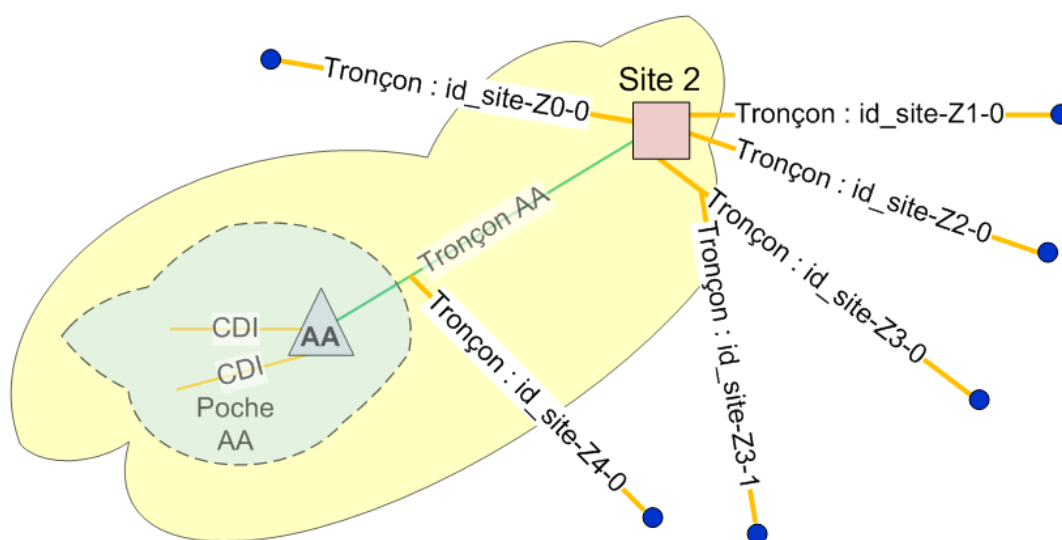


2.2.2. En dehors d'une zone arrière FttH (FttO)

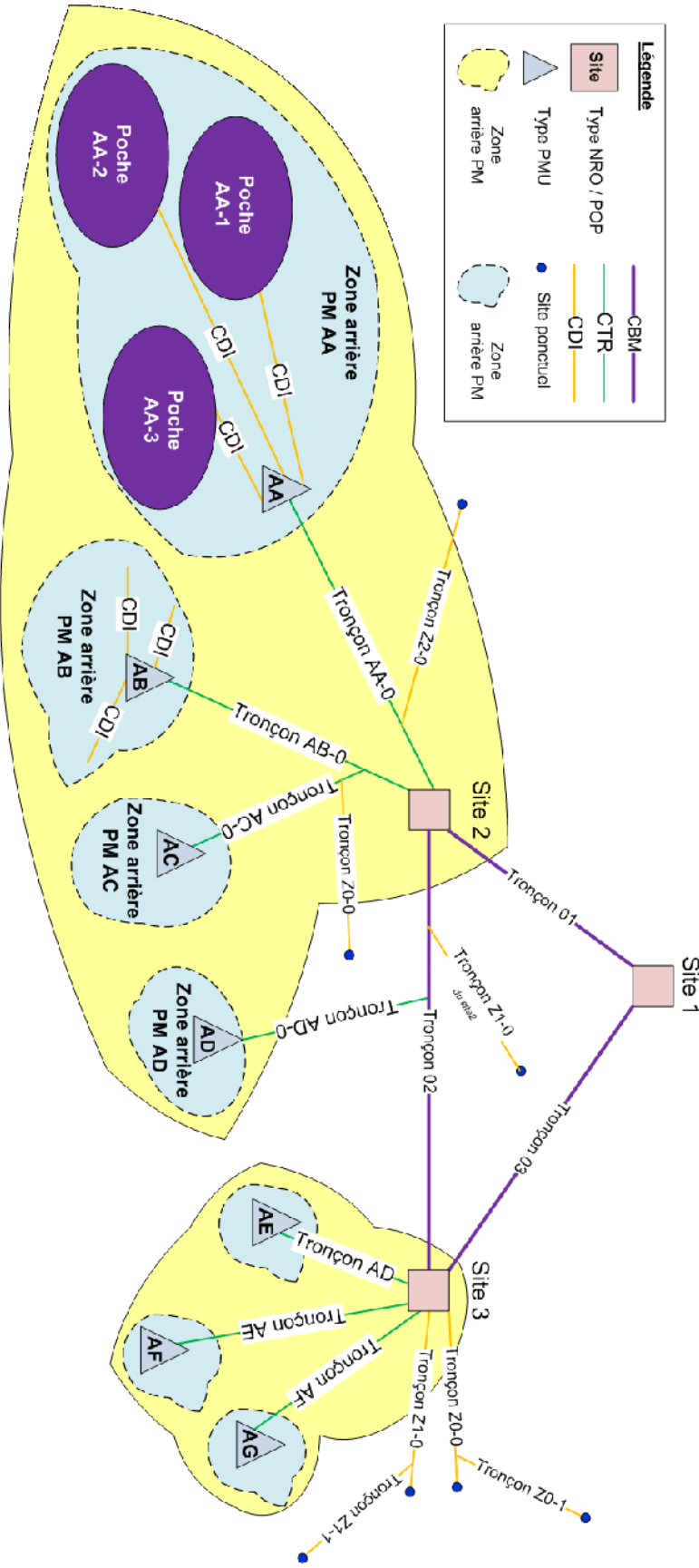
Pour aller chercher des sites distants (Zone d'Activité, site obligatoire ou ponctuel, ...) en dehors d'une zone FttH, le caractère "Z" est réservé pour cela.

Il est également possible de fractionner le périmètre géographique couvert par ce secteur/antenne en plusieurs éléments de taille réduite, la démarche est identique à celle présentée ci-dessus.

Ce type d'élément peut être présent sur toutes les sections du réseau, il est pour cela nécessaire de renseigner le site d'origine sur lequel le site distant (client final de type : entreprise, FON, GDP) va être collecté.



2.3. Schéma globale + cas particuliers

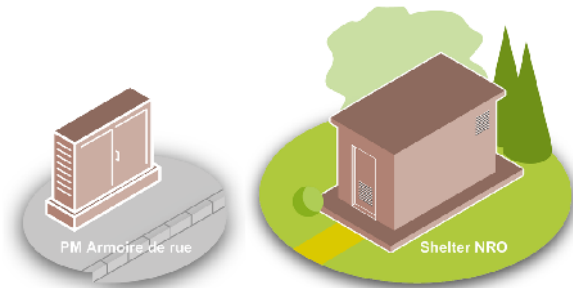


3. Sites

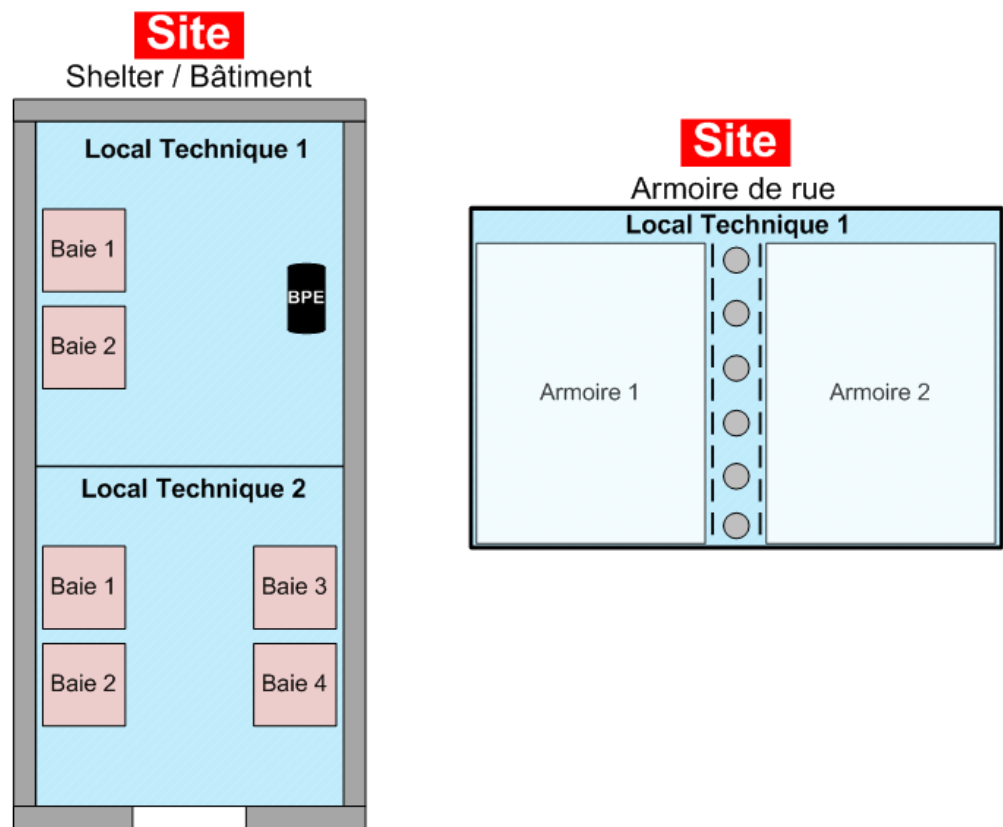
Cette section traite de l'élément référencé comme "Site" sous Netgéo.

3.1. Sites télécom

Les sites télécoms représentent les points de présences de l'OI (à savoir la DSP d'Altitude Infrastructure), par exemple :



3.2. Constitution d'un site télécom



Site	Section 3.2.1
Local technique	Section 3.2.3
Armoire	Section 9.1.1
BPE	Section 5.1.1

Les sites de types télécom sont constitués de différents niveaux d'informations. Vous trouverez dans chacune des sections listées ci-dessous les informations rattachées à chacun de ces éléments.

3.2.1. Site télécom

Valeurs à renseigner

Champs	Valeurs Autorisées
Nom	Code
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)
Adresse	Numéro Type de voie Code Postal Ville Pays Complément
Gestionnaire	Nom de la DSP Altitude Infrastructure
Type fonctionnel	NRO <i>Nœud de Raccordement Optique</i> POP <i>Point de Présence Opérateur</i> PMU <i>Point de MUtualisation</i>
Etat	Indetermine En etude En service Hors service En realisation
Date de pose	Si site construit pendant le projet : date de création Si site existant, date de saisie
Propriétaire	Indetermine DSP Tiers
Type structurel	Shelter Armoire extérieure Armoire intérieure Local Batiment technique
Emprise	Code du site de type fonctionnel "NRO" qui alimente ce site
Champs Autres	Désignation
Code INSEE	Code Insee sur cinq caractères
Hexaclé	Référence Hexaclé
Type raccordement	Aerien Méthode d'adduction du site FT Facade Fourreaux publics Fourreaux prives
Nombre prises	Nombre de prise total dans la zone arrière du site
Commentaire	Commentaire associé au site

3.2.2. Méthode de génération du champ "Code" d'un site télécom

3.2.2.1. Site dont les types fonctionnels sont NRO et POP

Ce code est constitué de trois segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le 1^{er} segment est constitué de trois caractères en référence avec le type fonctionnel du site.

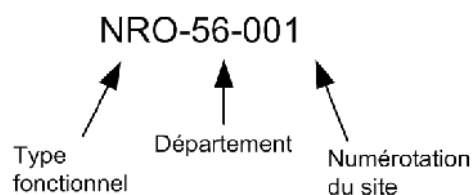
Le 2nd segment est constitué de deux digits et contient le n° du département dans lequel le site est localisé.

Le 3^{ème} segment est constitué de 3 digits et correspond à la numérotation du site, celui-ci est compris entre $1 \leq \text{n° site} \leq 254$, et elle est croissante.

Exemple :

NRO-56-001 : 1^{er} site du département du Morbihan

POP-27-036 : 36^{ème} site du département de l'Eure



3.2.2.2. Site dont le type fonctionnel est PMU

Ce type de site est constitué de quatre segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le 1^{er} segment est constitué de trois caractères en référence avec le type fonctionnel du site.

Les deux segments suivants correspondent au nom du site NRO auquel ce site est rattaché.

Le 4^{ème} segment correspond à la numérotation du site, celui-ci est compris entre $AA \leq \text{Id_site} \leq YY$

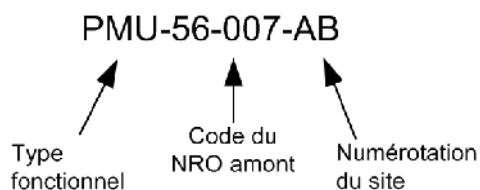
/!\ Les caractères "I" (i), "O" (o) et "Z" sont interdits pour le nommage des différents sites de ce type sur le réseau /!

L'identifiant d'un site de type PMU est unique sur toute une plaque où une DSP est présente (aussi bien au niveau d'une agglomération qu'au niveau départemental).

Exemple :

PMU-56-007-AB : Point de Mutualisation AB rattaché du NRO 56-007

PMU-56-009-AD : Point de Mutualisation AD rattaché au NRO 56-009



3.2.2.3. Symbolisation d'un site télécom

Cet élément doit être représenté de la façon suivante sur Netgéo :

Type fonctionnel	Symbole	Taille	Rouge	Vert	Bleu
NRO – POP	Square1	9	255	0	0
PMU	Triangle1	14	128	0	128

Notes

Les sites représentent des habitations jusqu'à la maille horizontale du bâtiment.

La partie verticale du réseau est représentée à l'aide du / des locaux techniques porté(s) par le site.

3.2.3. Local Technique Télécom

Valeurs à renseigner

Champs	Valeurs Autorisées		
Nom	Nom du site pour son propriétaire ou Code à défaut		
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)		
Adresse	Numéro Type Code Ville Pays Complément	de	voie Postal
Gestionnaire	Nom du Gestionnaire Nom DSP AI		
Type Fonctionnel	NRO PMU POP	Nœud de Raccordement Optique Point de MUTualisation Point de Présence Opérateur	
Etat	En etude En service Hors service En realisation		
Surface	NA		
Propriétaire	Nom DSP AI Nom du Propriétaire		
Type Structurel	Armoire Armoire intérieure Batiment Local Shelter	extérieure technique	
Localisation	Numéro d'étage (Rez de chaussée =0)		
Nombre d'abonnés	NA		
Date de pose	Si site construit pendant le projet : date de création Si site existant, date de saisie		
Champs Autres	Désignation		
	Champ libre		

3.2.4. Méthode de génération du champ "Code" d'un local technique au sein d'un site télécom

Ce code est constitué de plusieurs segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le premier segment reprend le code du site père du local technique.

Le second segment est constitué de 2 digits et correspond à la numérotation du local technique, celui-ci est compris entre $00 \leq n^{\circ} \text{ local technique} \leq 99$, et elle est croissante.

Exemple :

NRO-56-001-04 : 4^{ième} Local technique du site 56-001

PMU-57-001-AB-01 : 1er local technique du PMU 57-001-AB



3.2.4.1. Symbolisation du local technique d'un site télécom

Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

Notes

Le local technique permet d'identifier chacune des pièces qui constituent un site ainsi qu'un lieu au niveau vertical dans un site de plus d'un étage.

Ce nommage permet d'avoir 99 locaux techniques au sein d'un site.

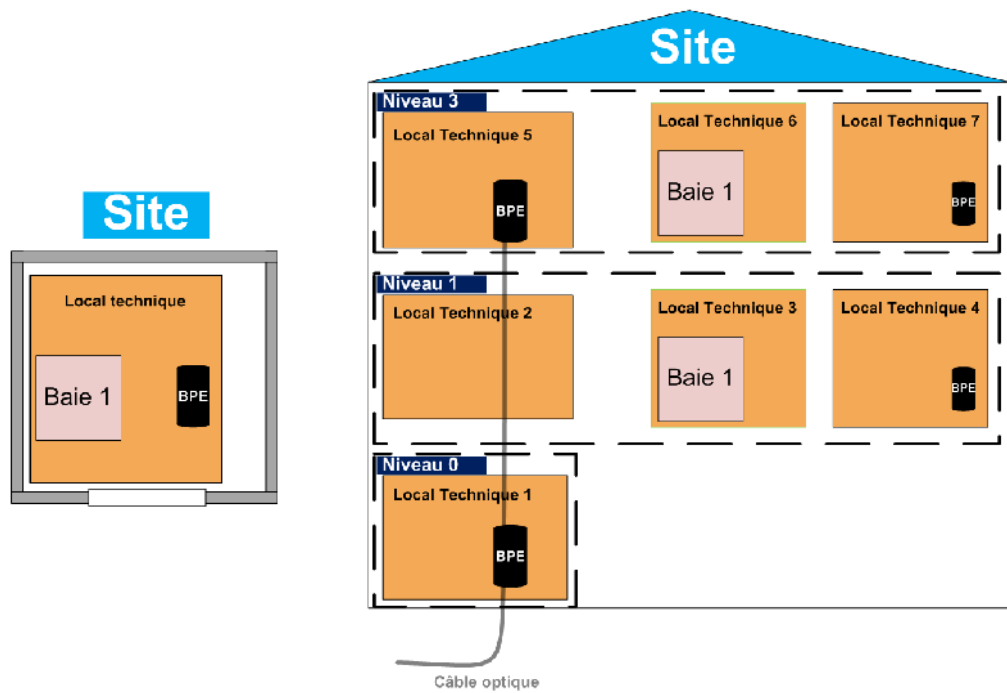
Si besoin de référencer plus de 100 sites, il faut faire évoluer ce code et utiliser des caractères alphanumériques.

3.3. Site non télécom

Les sites non télécoms représentent chacun des bâtiments clients finals sur le réseau de l'OI, ceux-ci peuvent être de plusieurs types :



3.4. Constitution d'un site non télécom



Site	Section 3.4.1
Local technique	Section 3.4.2
Baie	Section 9.1.1
BPE	Section 5.1.1

3.4.1. Renseignement site non télécom

Valeur à renseigner

Champs	Désignation
Nom	Identifiant Hexaclé Référentiel SNA
Code	Code IMB présent dans le fichier IPE
Adresse	Numéro Type de voie Code Postal Ville Pays Complément
Gestionnaire	Indetermine Nom du Tiers DSP AI ...
Type fonctionnel	Grand Public Entreprise FON
Etat	Indetermine En etude En service Hors service En realisation Non raccordable Potentiel
Date de pose	Si site construit pendant le projet : date de création Si site existant, date de saisie
Propriétaire	Indetermine Nom DSP AI Tiers
Type structurel	Collectif Individuel
Emprise	Code du site en amont sur le réseau à partir duquel ce site est ou sera collecté
Champs Autres	Désignation
Code INSEE	Code Insee sur cinq caractères
PBO	PBO sur lequel le client est éligible pour être raccordé jusqu'au site amont du réseau
Type raccordement	Aerien FT Facade Fourreaux Publiques Fourreaux Privés
Nombre prises	Nombre de prise total dans le site
Commentaire	Champ libre

3.4.2. Méthode de génération du champ "Code" d'un site non télécom

Ce code est constitué de trois segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le 1^{er} segment est constitué des trois caractères "IMB".

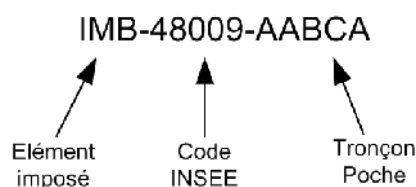
Le 2nd segment est constitué du code Insee de la commune dans lequel le logement est localisé.

Le 3^{ième} segment est constitué de 5 caractères hexadécimaux dans le but d'identifier le logement repéré. Celui-ci est croissant et est compris de AAAAA ≤ code ≤ FFFFF

Exemple :

IMB-48009-AABCA : logement de la commune d'Aumont Aubrac

IMB-57433-AANIS : logement de la commune de Maizières-les-Metz



3.4.2.1. Symbolisation d'un site non télécom avec un type structurel "Individuel"

Cet élément doit être représenté de la façon suivante sur Netgéo :

Type fonctionnel	Symbole	Taille	Rouge	Vert	Bleu
Grand Public	Carré	5	255	255	128
Entreprise	Carré	5	255	255	128
FON	Carré	5	255	255	128

Notes

Les sites représentent des habitations jusqu'à la maille horizontale du bâtiment.

La partie verticale du réseau est représentée à l'aide du / des locaux techniques porté(s) par le site.

3.4.3. Local technique d'un site non télécom

Valeurs à renseigner

Champs	Valeurs Autorisées
Nom	Nom du client
Code	Similaire au code du site parent suivi de l'incrément correspondant au local technique
Adresse	Numéro Type de voie Code Postal Ville Pays Complément
Gestionnaire	Indetermine Nom du Gestionnaire Nom DSP AI
Type Fonctionnel	Entreprise FON Grand Public
Etat	Indetermine En etude En service Hors service En realisation Non raccordable Potentiel
Surface	NA
Propriétaire	Indetermine Nom DSP AI Tiers
Type Structurel	Collectif Individuel
Localisation	Numéro d'étage (Rez de chaussée =0)
Nombre d'abonnés	NA
Date de pose	Si site construit pendant le projet : date de création Si site existant, date de saisie
Champs Autres	Désignation
PBO	PBO (Point de Branchement Optique) sur lequel le client est éligible pour être raccordé et acheminé jusqu'au site amont du réseau
Commentaire	Champ libre

3.4.4. Méthode de génération du champ "Code" d'un local technique au sein d'un site non télécom

Ce code est constitué de plusieurs segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

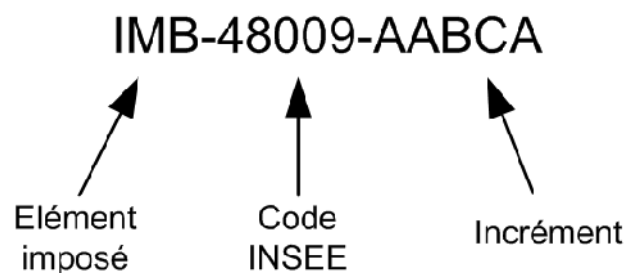
Le 1^{er} segment reprend le code du site père du local technique.

Le 2nd segment est constitué de 2 digits et correspond à la numérotation du local technique, celui-ci est compris entre $00 \leq \text{n° local technique} \leq 99$, et elle est croissante.

Exemple :

IMB-57433-AAAPQ-01: Local technique n°1 du site non télécom référencé IMB-57028-AAAPQ

IMB-48009-CLIRO-02 : local technique n°2 du site non télécom référencé IMB-48009-CLIRO



3.4.4.1. Symbolisation d'un local technique non télécom

Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

Notes

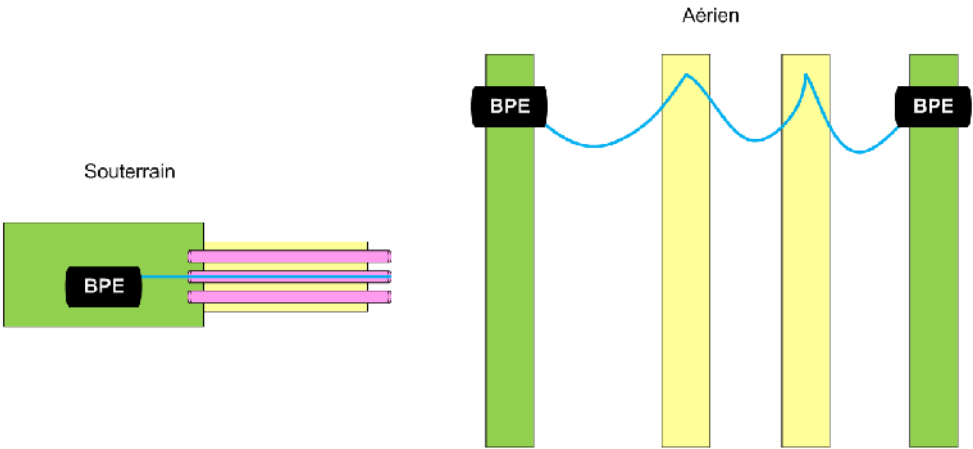
Le local technique permet d'identifier chacune des pièces qui constituent un site ainsi qu'un lieu au niveau vertical dans un site de plus d'un étage.

4. Points techniques

Cette section traite des éléments nommés comment "Point Technique" sous Netgéo.



4.1. Constitution d'un point technique



Point technique	Section 4.1.1
Support	Section6.1.1
Infrastructure	Section
BPE	Section 5.1.1
Câble optique	Section

4.1.1. Renseignement d'un point technique

<i>Champs</i>	<i>Valeurs autorisées</i>
Nom	Nom du point technique tel qu'il est référencé physiquement Identique au code si le propriétaire est Altitude Infrastructure ou une de ses DSP Indiquer "Sans Nom" si la chambre n'a pas de nom
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)
Adresse	Numéro Type de voie Code Postal Ville Pays Complément
Gestionnaire	DSP de la commune Nom Orange ERDF...
Type fonctionnel	Interconnexion Satellite Passage Indetermine Regard...
Etat	Indetermine En etude En service Hors service En realisation
Nombre d'abonnés	Nombre de logements pouvant être amenés au point technique
Propriétaire	DSP de la commune Nom Orange ERDF...
Type structurel	CHA Chambre POT Poteau FAC Facade...
Emprise	Code du NRO dont dépend le point technique
Date de pose	Date de mise en place du point technique ou date de mise à disposition si déjà existant
Longueur	Longueur du Point Technique
Largeur	Largeur du Point Technique
Profondeur / Hauteur	Profondeur / Hauteur du Point Technique
<i>Champs autres</i>	<i>Désignation</i>
Secteur	Référence du secteur en 2 lettres [A-Z]
Présence BPE	OUI / NON

Modèle	A1-A2-A4-A11-A12-A13-A14- K1C-K2C-K3C- BOIS-BETON-METAL...	D1-D2-D3-D4-D11-D12-D13 L0T-L1C-L1T-L2C-L2T-L3C-L3T-L4T-L5T-L6T
Commentaire	Champ libre	

4.1.2. Méthode de génération du champ "Code" d'un site non télécom

Ce code est constitué de 4 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le 1^{er} segment est constitué des trois caractères qui font référence au Type structurel du Point Technique.

Le 2nd segment est constitué de l'emprise du Point Technique.

Le 3^{ème} segment est constitué de l'identifiant du tronçon / poche dans lequel le Point Technique est localisé.

Le 4^{ème} segment constitué de 4 caractères décimaux qui permettent d'identifier deux éléments :

- 1^{er} digit : n° poche, n° antenne, sous tronçon [compris de 0 à Z, **lettres "O" et "I" sont interdits**];
- 3 digits suivants : incrément du Point technique identifiant dans le secteur. Cet incrément se fait par pas de 5 (005 ; 010 ; 015 ; 020...).

Exemple :

CHA-57-001-AC-0050 : dixième point technique de type chambre sur le tronçon / poche FttH AC

POT-56-007-GA-4010 : deuxième point technique de type chambre sur le tronçon / poche FttH GA

4.1.2.1. Symbolisation d'un point technique

Cet élément doit être représenté de la façon suivante sur Netgéo :

Type structurel	Symbole	Taille	Rouge	Vert	Bleu
CHA	Square1	5	0	220	0
POT	Square1	5	0	0	255
FAC	Square1	5	0	0	255

Notes

Fiche de chambre et masque, convention de pose sur façade pour un particulier.

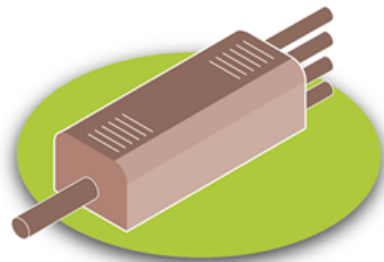
C'est l'identifiant du point technique qui définit tous les autres éléments rattachés à celui-ci, à savoir :

Câble optique, BPE, support.

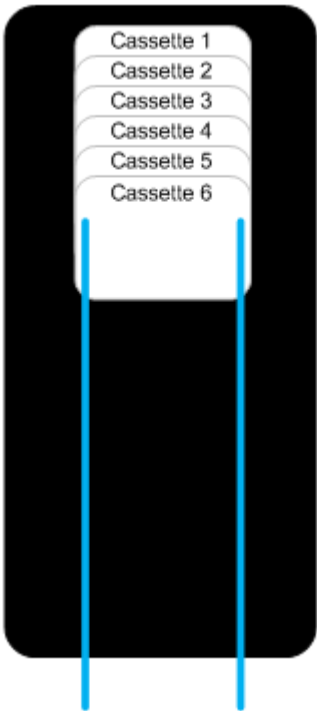
Sur le 4^{ème} segment, le 1^{er} digit est présent afin de donner une flexibilité supplémentaire dans la méthode de découpage de poche / zone dans le déploiement afin de faciliter le nommage de plusieurs petites poches / zone plutôt qu'une grande poche géographique avec beaucoup d'éléments. De plus, il est demandé de ne pas utiliser toutes les combinaisons disponibles afin de laisser une marge de manœuvre pour le nommage de tous futurs éléments pouvant émerger après la construction du réseau (nouvelle zone pavillonnaire, ...).

5. Boitier de Protection d'Epissure

Cette section traite de tous les éléments nommés Boite de Protection sous Netgéo.



5.1. Constitution d'un BPE



BPE	Section
Câble optique	Section

5.1.1. Renseignement d'un BPE

Champs	Valeurs associées	
Nom	CODE	
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)	
Gestionnaire	ORANGE / AI / ...	
Type fonctionnel	BPE PBO PEC DTIO	<p>Boîte de Protection d'Epissure : le câble d'entrée et de sortie sont des CTR.</p> <p>Point de Branchement Optique, la boîte permet le raccordement de raccordement client</p> <p>Point d'EClatement, permet d'éclater un câble en plusieurs câbles. <u>Aucun raccordement de client n'est prévu sur ce type de boîte</u></p> <p>Dispositif de Terminaison Intérieur Optique, représente la 1^{ère} prise optique connectée dans le logement. <u>Celle-ci est uniquement présente dans le local technique d'un site (Télécom ou Non Télécom)</u></p>
Etat	En En Hors service	etude service
Référence	Référence constructeur du BPE	
Date de pose	Date de pose	
Propriétaire	DSP Nom de l'entité Tiers	AI
Type structurel	Chambre - Aerien - Facade - Colonne montante Pied Immeuble - DTIO	
Emprise	Code du NRO dont dépend le BPE	
Longueur	Mesure de l'équipement	
Largeur	Mesure de l'équipement	
Profondeur / Hauteur	Mesure de l'équipement	
Fabricant	Nom du fabricant du BPE	
Capacité	Caractéristique du BPE	
Nombre d'équipements	Caractéristique du BPE	
Nombre de câbles	Caractéristique du BPE	
Dimension	Caractéristique du BPE	
Type d'équipements	Nombre d'éléments contenus dans la BPE (cassette)	
Champs autres	Désignation	
Type d'interco	Fenetrage - Raccord droit	

	Fourreau existant – Goulotte - Cable apparent
Câble amont	4 derniers chiffres du CODE du point technique parent ou rien si site
Volume (dm³)	Volume de l'équipement en décimètre cube
Commentaire	Champ libre

5.1.2. Méthode de génération du champ "Code" d'un Boitier de Protection

Ce code est constitué de 4 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le premier segment est constitué des trois caractères qui font référence au Type fonctionnel du BPE.

Le second segment est constitué de l'emprise du Point Technique.

Le troisième segment est constitué de l'identifiant du tronçon / poche dans lequel le Point Technique est localisé.

4 caractères décimaux représentant la référence du point technique dans lequel le BPE est hébergé.

Exemple :

PBO-57-001-AC-0050 : PBO hébergé dans le point technique XXX-57-001-AC-0050

BPE-56-007-GA-0010 : BPE hébergé dans le point technique XXX-56-007-GA-0010



5.1.2.1. Symbolisation d'un point technique

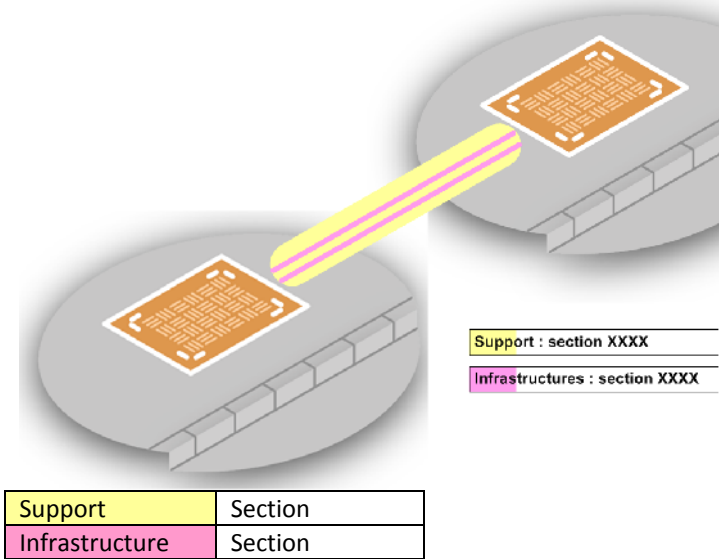
Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

Notes

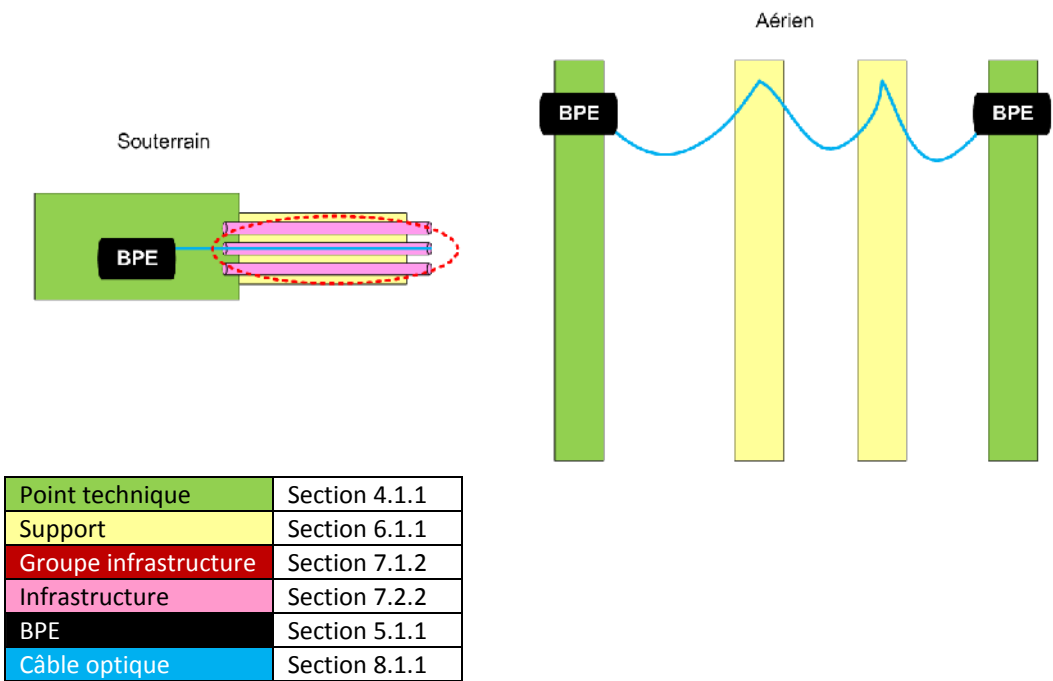
Si le BPE est de type fonctionnel "DTIO", son nommage sera défini par Altitude Infrastructure.

6. Support

Cette section traite de tous les éléments nommés Boîte de Protection sous Netgéo.



6.1. Constitution d'un support



6.1.1. Renseignement d'un support

Champs	Valeurs autorisées	
Nom	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)	
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants) – uniquement à partir de la version NetGeo v2	
Gestionnaire	Nom DSP AI Nom de la commune FT ERDF Nom du propriétaire...	
Propriétaire	Nom DSP AI Nom de la commune FT ERDF Nom du propriétaire...	
Type structurel	TRA ALL RAI AER FAC EXI	<i>GC traditionnel</i> <i>GC allégé</i> <i>Rainurage</i> <i>Aérien</i> <i>Façade</i> <i>Existant</i>
Longueur réelle	Longueur en mètre	
Largeur	Largeur en millimètre	
Hauteur	Hauteur en millimètre	
Champs autres	Désignation	
Voie	Libellé de la voie où passe le support	
Code Amont	Code du point technique ou du local technique amont	
Code Aval	Code du point technique ou du local technique aval	
Code INSEE	Code INSEE de la commune où se situe le support	
Commentaire	Champ libre	

6.1.2. Méthode de génération du champ "Code" d'un support

Ce code est constitué de 3 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le premier segment est constitué des trois caractères qui font référence au Type structurel du support.

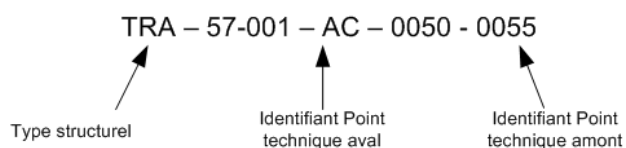
Le second segment est constitué de l'identification du point technique dans le sens aval du support.

Le troisième segment est constitué de l'identifiant du point technique / local technique à l'autre extrémité (sens amont).

Exemple :

TRA-57-001-AC-0050-0055: Support de type GC Traditionnel entre les points techniques 0050 et 0055.

EXI-56-007-GA-0010-0015 : Support de type GC Existant entre les points techniques 0010 et 0015.



6.1.2.1. Symbolisation d'un support

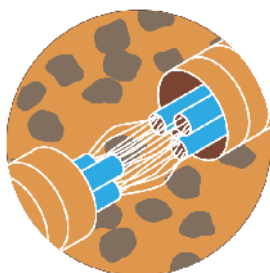
Type structurel	Symbole	Taille	Rouge	Vert	Bleu
TRA-ALL-RAI-EXI	Point tillés larges	2	130	100	0
AER-FAC	Pointillés larges	2	0	0	255

Notes

Il est à noter que la présente nomenclature ne sait pas faire de distinction entre 2 supports de même type, dans un même secteur, entre 2 mêmes Points Techniques.

7. Infrastructures

Cette section traite de tous les éléments nommés Infrastructures sous Netgéo.



7.1. Constitution d'un groupe d'infrastructure

7.1.1. Constitution d'un groupe d'infrastructure

Voir schéma 6.1

7.1.2. Renseignement d'un groupe d'infrastructure

CHAMPS	VALEURS AUTORISEES		
Nom	Code		
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)		
Gestionnaire	AI Nom FT ERDF Nom du gestionnaire...	de	la commune
Propriétaire	AI Nom FT ERDF Nom du propriétaire...	de	la commune
Type fonctionnel	PVC PEH APP CDC TUB SSF TPC	<i>Fourreaux Fourreaux Appui aérien Chemin de câble Sous-tube Sans fourreaux, câble enterré Fourreaux TPC</i>	<i>PVC PEHD</i>
AUTRES	DESIGNATION		

7.1.3. Méthode de génération du champ "Code" d'un groupe d'infrastructure

Ce code n'est pas à renseigner, c'est le nommage par défaut généré lors de la création d'un groupe d'infrastructure qui renseigne l'élément.

Exemple :

GIN000000002 : Code généré lors de la création d'un groupe d'infrastructure.

7.1.3.1. Symbolisation d'un groupe d'infrastructure

Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

7.2. Constitution d'une infrastructure

7.2.1. Constitution d'un groupe d'infrastructure

Voir schéma 6.1

7.2.2. Renseignement d'une infrastructure

Champs	Valeurs autorisées	
Nom	Code	
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)	
Gestionnaire	DSP Nom de la commune FT ERDF Nom du gestionnaire AI	
Type structurel	PVC PEH APP CDC TUB SSF TPC	<i>Fourreaux PVC</i> <i>Fourreaux PEHD</i> <i>Appui aérien</i> <i>Chemin de câble</i> <i>Sous-tube</i> <i>Sans fourreaux, câble enterré</i> <i>Fourreaux TPC</i>
Référence	Référence fabricant du matériel	
Etat	En etude En service Hors service	
Date de pose	Date de pose ou de mise à disposition si déjà existant	
Propriétaire	DSP Nom de la commune FT ERDF Nom du propriétaire AI	
Fabricant	Nom du Fabricant	
Affectation	NA	
Capacité	NA	
Longueur réelle	Longueur réelle en mètre	
Couleur	Couleur du fourreau	
Champs autres	Désignation	
Diamètre	Diamètre extérieur du fourreau en millimètre	
Commentaire	Champ libre	

7.2.3. Méthode de génération du champ "Code" d'une infrastructure

Ce code est constitué de 3 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le premier segment est constitué des trois caractères qui font référence au Type structurel de l'infrastructure.

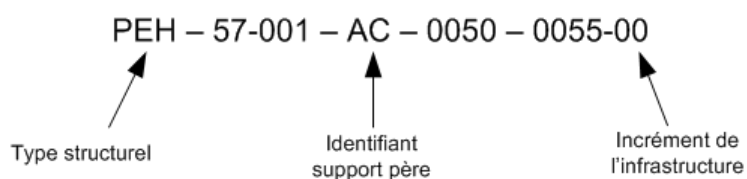
Le second segment reprend l'identification du support père à l'infrastructure.

Le troisième segment renseigne l'incrément de l'infrastructure du groupe d'infrastructure.

Exemple :

PEH-57-001-AC-0050-0055-00: 1^{ère} infrastructure de type structurel PEHD avec le support 57-001-AC-0050-0055 comme support père.

PVC-56-007-GA-0010-0015-02 : 3^{ième} infrastructure de type structurel PVC avec le support 56-007-GA-0010-0015 comme support père.

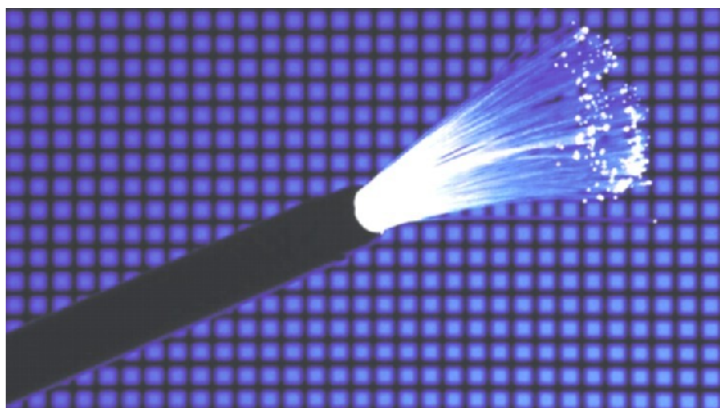


7.2.3.1. Symbolisation d'un groupe d'infrastructure

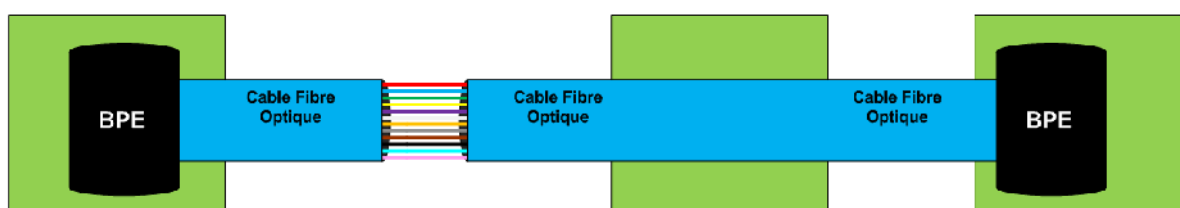
Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

8. Câbles optiques

Cette section traite de tous les éléments nommés câbles optique sous Netgéo.



8.1. Constitution d'un câble optique



Point technique	Section 4.1.1
BPE	Section 5.1.1
Câble optique	Section 8.1.1

8.1.1. Valeurs d'un câble optique

Champs	Valeurs autorisées			
Nom	Code			
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)			
Gestionnaire	Nom Nom DSP AI	Opérateur		tiers
Type fonctionnel	CDI	Câble		Distribution
	CTR	Câble		Transport
	CBM	Câble	Boucle	métropolitaine
	RAC	Câble Breakout		Raccordement
	CBO			
Type structurel	Conduite Aerien Colonne Immerge Facade	montante		
Fabricant	fabricant du câble			
Emprise	6 derniers caractères du CODE du NRO dont dépend le site abonné. Ex : « 48-001 »			
Longueur réelle	Longueur totale réelle du câble (avec love) en mètres			
diamètre	diamètre du câble en mm			
Propriétaire	Nom Nom du propriétaire	DSP		AI
Etat	En En Hors service	etude service		
Référence	référence fabricant du câble			
Date de pose	Date de la pose ou de la mise à disposition si propriétaire tiers			
Longueur	Longueur totale carto du câble (avec love) en mètres			
Champs autres	Désignation			
Type de fibre	G652D			
	G657-A2			
Référence propriétaire	Référence du câble pour son propriétaire			
Commentaire	Champ libre			

Onglet : Contenu

Contenu tube	Désignation
Nombre de bague	Nombre de bague marqué sur le module
Couleur	Couleur du type

Type	Loose Microstructure	tube
Contenu Fibre	Désignation	
Couleur	Couleur de la fibre	
Type	G652D G657-A2	

8.1.2. Méthode de génération du champ "Code" d'un câble optique

Ce code est constitué de 2 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

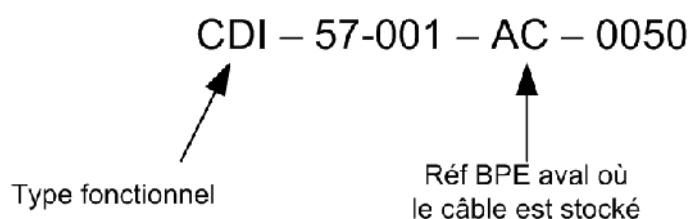
Le premier segment est constitué des trois caractères qui font référence au type fonctionnel du câble optique.

Le second segment reprend l'identification du BPE dans lequel le câble est stocké en aval.

Exemple :

CDI-57-001-AC-0050 : référence du câble de distribution hébergé dans le BPE XXX-57-001-AC-0050

CTR-56-007-GA-0010 : référence du câble de transport hébergé dans le BPE XXX-56-007-GA-0010



8.1.2.1. Symbolisation d'un câble optique

Type fonctionnel	Largeur	Rouge	Vert	Bleu
CTR-CDI-RAC-CBM-CBO	1	0	0	255
AER-FAC	1	128	0	255

Notes

L'identification d'un câble se fait toujours dans le sens aval, cette méthode ne permet de retrouver l'origine du câble.

Les câbles doivent être raccordés dans le même sens, afin que le sens amont – aval corresponde au sens de lecteur gauche vers droite dans les fibres (point technique amont à gauche, point technique aval à droite).

Les câbles doivent être associés à toutes les infrastructures parcourues.

8.1.2.2. Symbolisation d'un câble optique type CBO (câble breakout)

Un câble breakout doit indiquer les deux extrémités qui le délimite afin d'avoir un repérage optimal.

Ce code est constitué de 3 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

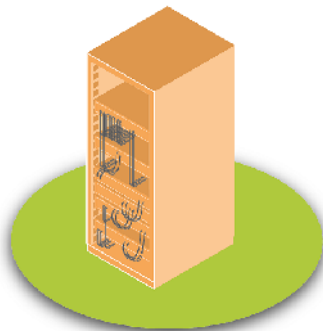
Le 1^{er} segment est constitué des trois caractères qui font référence au type fonctionnel du câble optique.

Le 2nd segment reprend l'identification de la baie d'origine dans lequel le câble est stocké.
Le 3^{ème} segment reprend l'identification de la baie d'origine dans lequel le câble est stocké.

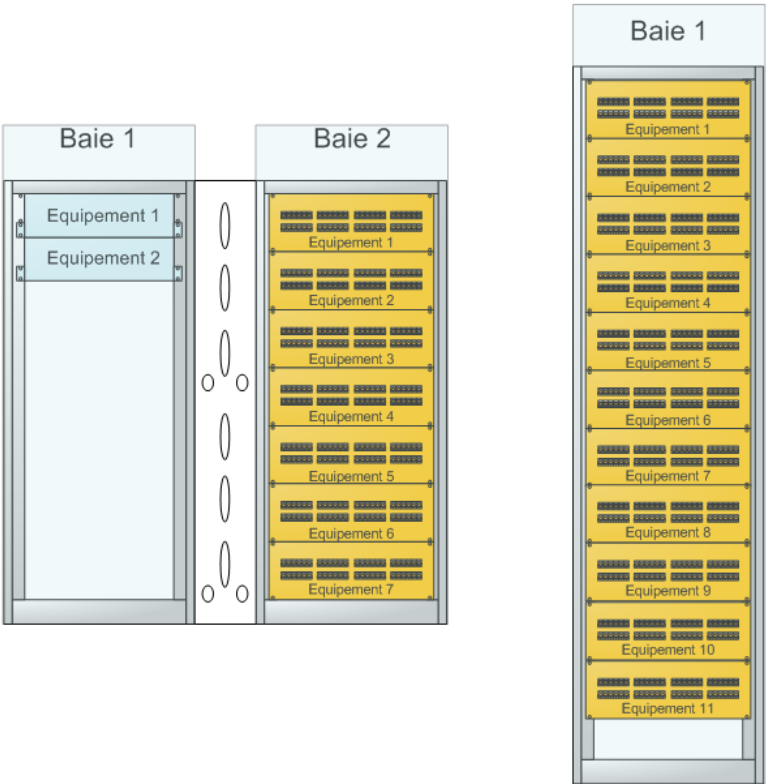
Exemple :
CBO-LT01A0-4 – LT03-B4-1 : Le bandeau 4 de la baie A0 du Local Technique 01 vers le bandeau 1 de la baie B4 du Local Technique 03.

9. Armoires

Cette section traite de tous les éléments nommés armoires sous Netgéο.



9.1. Constitution d'une armoire



Armoire	Section 9.1.1
Equipement	Section 10.1.1
Connecteurs	Section 11.1.1

9.1.1. Valeurs d'une armoire

Champs	Valeurs autorisés		
Nom	Code		
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)		
Gestionnaire	DSP Nom de l'entité Tiers		AI
Propriétaire	DSP Nom de l'entité Tiers		AI
Type	FER BAI	<i>Ferme</i> <i>Baie</i>	<i>optique</i>
Etat	En En Hors service		étude service
Référence	Référence matériel du fabricant		
Fabricant	Fabricant du matériel		
Localisation	NA		
Dimension	En millimètre, Hauteur x Largeur x Profondeur		
Profondeur	Profondeur en millimètre		
Taille et position du 0	Taille en "U" en partant du haut		

9.1.2. Méthode de génération du champ "Code" d'une armoire

Ce code est constitué de 3 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le premier segment est constitué des trois caractères qui font référence au Type de l'armoire.

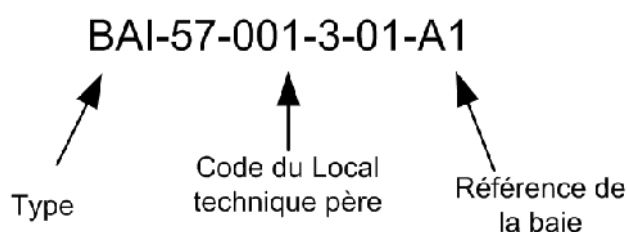
Le second segment reprend l'identification du local technique père de l'armoire.

Le troisième segment renseigne l'incrément de l'infrastructure du groupe d'infrastructure, celui-ci utilise un caractère et un chiffre afin de repérer la ranger / numéro de baie associée.

Exemple :

BAI-57-001-3-01-A1 : 1^{ère} baie de la première rangée au sein du local technique 57-001-3-01.

FER-56-005-1-02-C2 : 2^{ième} baie de la troisième rangée au sein du local technique 56-005-1-02.



9.1.2.1. Symbolisation d'une armoire dans Netgéo

Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

Notes

Les armoires sont rattachées à leur site père, à savoir le local technique.

La méthode de repérage se fait sous forme de matrice, un caractère = identification travée, un chiffre pour indiquer le numéro de la baie au sein de la travée.

10. Equipements

Cette section traite de tous les éléments nommés équipements sous Netgé.

10.1.1. Constitution d'un équipement

Voir schéma 9.1

10.1.2. Valeurs d'un équipement

Champs	Valeurs autorisées			
Nom	Code			
Code	Codification suivant norme Altitude Infrastructure (cf. § suivants)			
Type structurel	FER	Ferme		optique
	TIR	Tiroir optique		
	MUX	Multiplexeur optique		
	CPL	Coupleur PON		
	DTIO	Dispositif Terminaison Intérieur Optique		
Référence	Référence fabricant du matériel			
Propriétaire	DSP	AI		
	Nom de l'entité Tiers			
Etat	En	étude		
	En	service		
	Hors service			
Date de pose	Date de pose			
Atténuation	NA			
Atténuation mesurée	NA			
Atténuation constatée	NA			
Type fonctionnel	Distribution			
	Transport			
	Coupleur			
	Multiplexage			
Fabricant	Fabricant			
Gestionnaire	DSP	AI		
	Nom de l'entité Tiers			
Numéro d'emplacement	Numéro d'emplacement du tiroir dans la baie			

Taille et position du 0	Taille en "U" en partant du haut
--------------------------------	----------------------------------

10.1.3. Méthode de génération du champ "Code" d'un équipement

Ce code est constitué de 3 segments séparés à l'aide d'un tiret "-".

Le premier segment est constitué des trois caractères qui font référence au Type structurel de l'équipement.

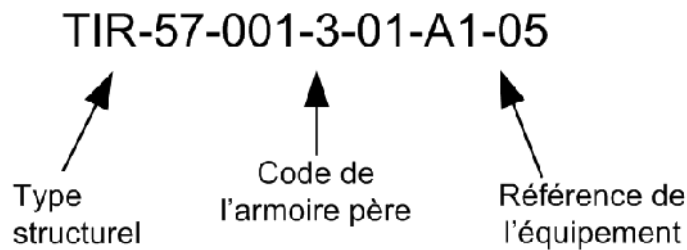
Le second segment reprend l'identification de l'armoire père de l'équipement.

Le troisième segment renseigne l'incrément de l'équipement, celui-ci est compris entre $01 \leq n^{\circ} \text{ site} \leq 99$, et il est croissant.

Exemple :

TIR-57-001-3-01-A1-05 : 5^{ième} tiroir de la baie A1.

TIR-56-005-1-02-C2-40 : 40^{ième} tiroir de la baie C2.



10.1.3.1. Symbolisation d'une armoire dans Netgéo

Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

Notes

11. Connecteurs



11.1. Constitution d'un connecteur

Voir schéma 9.1

11.1.1. Valeur d'un connecteur

Champs	Valeurs autorisées
Nom	Par défaut
Type fonctionnel	NA
Type structurel	SC-APC SC-PC
Fabricant	NA
Etat	NA
Référence	NA
Date de pose	NA
Commentaire	Commentaire
Couleur	Couleur du connecteur

11.1.1.1. Symbolisation d'un connecteur dans Netgéo

Cet élément n'est pas représenté sous Netgéo.

Notes

12. Règles de dessin

Tous les dessins devront respecter les règles suivantes :

- Les lignes doivent être topologiquement jointives sous NetGeo, en utilisant notamment l'outil d'accroche de NetGeo.
- Les sommets d'un même objet physique ne doivent pas être distants de moins de 20 cm.
- **La précision des tracés est de classe A obligatoirement**
- Des objets ponctuels liés à une ligne doivent être strictement positionnés sur la ligne.
- Le dessin des CTR, CDI et CBM doit être géographiquement correct, de manière à distinguer au minimum de quel côté de la route passe le câble
- Si les câbles passent dans un même groupe d'infrastructure, ils doivent être superposés et non en parallèle.
- Le dessin des câbles doit se faire dans le sens NRO – Client, l'origine étant la plus proche du NRO et l'extrémité plus proche des clients. S'il n'y a pas de logique hiérarchique, choisir un sens et conserver l'homogénéité sur toute la plaque. Par exemple dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens Nord->Sud et Ouest->Est.

		<i>Saisie non correcte</i>	<i>Saisie correcte</i>
Ligne continue	Thème unique		
Ligne continue	Thèmes Différents		
Ligne continue et point	Thèmes Différents		
Ligne fermée et point	Thème unique		
Ligne fermée et point	Thèmes Différents		
Ligne fermée (Surface)	Thème unique		

	Thèmes différents		
Ligne fermée (surface) et ligne continue	Thèmes différents		
Ligne fermée et point	Thèmes Différents		

13. Schéma et terminologie des réseaux mutualisés en fibre optique jusqu'à l'abonné

Brasser : Action de modifier, par branchement, l'affectation d'une fibre d'un réseau amont, munie d'un connecteur, sur un panneau de connecteurs relié à un réseau aval.

Câble de raccordement optique : Câble individuel qui relie le point de branchement optique PBO s'il existe au dispositif de terminaison intérieure optique (DTIO).

Cassette : Élément constitutif d'un boîtier permettant d'accueillir un nombre défini de raccords de fibres, avec possibilité de love. Une cassette peut abriter des fibres en attente, des fibres soudées, des fibres épiçurées.

Chemin de câbles : Support de câbles constitué d'une base continue et de rebords.

Connecteur : Élément servant à établir une liaison par branchement entre deux fibres optiques. Il en existe de plusieurs types et de plusieurs tailles.

Coupleur [ou splitter] : Equipement passif utilisé dans la technologie PON. Dans le sens descendant, le coupleur réplique le signal optique en provenance d'une fibre vers un nombre défini de fibres (on parle alors de coupleur 1 vers 8, 1 vers 4, etc.). Dans le sens montant, il combine les signaux optiques en provenance des abonnés.

Desserte optique : Désigne l'infrastructure optique située entre le Point de Mutualisation (PM) et les Dispositifs Terminaux Intérieurs optiques (DTIO).

Dispositif de terminaison intérieure optique (DTIO) : Élément passif situé à l'intérieur du logement qui sert de point de test et de limite de responsabilité entre le réseau d'accès en fibre optique et le réseau du client. Il s'agit du premier point de coupure connectorisé (vers l'aval) à l'intérieur du logement.

Dispositif de brassage optique : Equipement passif permettant la mise en correspondance par connecteurs entre les fibres situées en aval (vers l'utilisateur final) et les fibres situées en amont (vers les réseaux d'un ou plusieurs opérateurs).

Épiçure : Mise en continuité des cœurs de deux fibres optiques mécaniquement ou par fusion.

Equipement passif : Élément du réseau sans électronique, ne nécessitant donc pas d'alimentation en électricité.

Fibre distribuée : fibre de desserte optique terminée sur connecteur au PM, installée lors de la mise en place du PM. Les fibres distribuées sont soit des fibres disponibles au PBO pour un raccordement client, soit des fibres en attente.

Fibre distribuable : Il s'agit soit d'une fibre distribuée, soit d'une fibre utilisable pour couvrir les estimations d'extensions potentielles de la zone arrière du PM, mais non encore connectorisée sur un répartiteur du PM. La capacité du PM tient compte du nombre de fibres distribuables en particulier.

Fibre en attente : Fibre de desserte optique qui n'aboutit pas à un PBO (cf. schéma § Erreur ! Source du renvoi introuvable.) : elle n'est donc pas immédiatement utilisable pour effectuer un raccordement d'abonné. Cette fibre est distribuée, puisqu'elle est accessible au PM. Cette fibre peut par ailleurs se classer en deux catégories :

- attente volontaire : la fibre a été installée en prévision d'une extension de la zone arrière du PM ;
- attente technique : la fibre fait partie d'un module de distribution provenant de la capacité intrinsèque du câble : elle n'a pas de justification liée à la prise en compte de l'évolution de la zone arrière du PM, mais peut néanmoins être utilisée en cas de besoin (réparation, tests, évolution supérieure aux estimations...) ;
- Fibre morte : Fibre située dans le réseau de desserte optique en zone arrière du PM, mais qui n'aboutit pas au PM. Elle ne fait pas partie de la catégorie des « fibres en attente ».

Jarretière : Câble en fibre optique servant pour les raccordements optiques, dont les deux extrémités sont munies de connecteurs.

Love : Surlongueur de fibre optique ou de câble optique enroulé, laissée en surplus afin d'effectuer des opérations ultérieures de gestion ou de maintenance (soudure, manipulation de boîtiers, demande de déplacement de la prise chez l'abonné, etc.).

Module [tube, gaine, micro-module] : Sous-ensemble de fibres engainées, inclus dans un câble en fibre optique. Les fibres optiques contenues dans un câble en fibre optique peuvent être rassemblées au sein de modules. Par exemple, un câble de 144 fibres peut contenir 12 modules comprenant chacun 12 fibres optiques.

Nœud de Raccordement Optique (NRO) : Point de concentration d'un réseau en fibre optique où sont installés les équipements actifs à partir desquels l'opérateur active les accès de ses abonnés.

Opérateur Commercial (OC) : Opérateur choisi par le client final pour la fourniture d'un service de télécommunications ou par un fournisseur d'accès au service pour la fourniture d'un service de télécommunications à son propre client final.

Opérateur de point de mutualisation (PM) : Opérateur d'immeuble qui exploite un point de mutualisation.

Opérateur d'Immeuble : Toute personne chargée de l'établissement ou de la gestion d'une ou plusieurs lignes dans un immeuble bâti, notamment dans le cadre d'une convention d'installation, d'entretien, de remplacement ou de gestion des lignes signée avec le propriétaire ou le syndicat de copropriétaires, en application de l'article L. 33-6 du code des postes et des communications électroniques ; l'opérateur d'immeuble n'est pas nécessairement un opérateur au sens de l'article L. 33-1 du même code.

Point de branchement optique (PBO) : Dans les immeubles de plusieurs logements ou locaux à usage professionnel comprenant une colonne montante, équipement généralement situé dans les boîtiers d'étage de la colonne montante qui permet de raccorder le câblage vertical avec le câble de branchement directement raccordé au DTIo. Le point de branchement optique peut également se trouver en pied d'immeuble ou à l'extérieur de l'habitat à proximité immédiate du logement ou local à usage professionnel ; dans ce cas, il permet de raccorder le câblage installé en amont dans le réseau avec le câble de branchement directement raccordé au DTIo.

Point-à-Multipoint [ou PON, Passive Optical Network] : Technologie de déploiement d'un réseau en fibre optique selon laquelle une fibre unique partant du NRO permet de desservir plusieurs logements (par exemple jusqu'à 64), par réplication du signal au niveau de coupleurs.

Point-à-point : Technologie de déploiement d'un réseau en fibre optique selon laquelle chaque logement est relié au NRO par une fibre de bout en bout.

Point de mutualisation (PM) : Point d'extrémité d'une ou de plusieurs lignes au niveau duquel la personne établissant ou ayant établi dans un immeuble bâti ou exploitant une ligne de communications électroniques à très haut débit en fibre optique donne accès à des opérateurs à ces lignes en vue de fournir des services de communications électroniques aux utilisateurs finals correspondants, conformément à l'article L. 34-8-3 du code des postes et des communications électroniques.

Point de raccordement distant mutualisé (PRDM) : Lorsque le point de mutualisation regroupe moins de 1000 lignes, point de livraison de l'offre de raccordement distant prévue par la décision n° 2010-1312 et regroupant au moins 1000 lignes. En pratique, ce point peut être confondu avec le nœud de raccordement optique de l'opérateur.

Prise Terminale Optique : Socle de communication présentant au moins un connecteur optique.

Raccordement final (ou raccordement client) : Opération consistant à installer un câble de raccordement optique comprenant une ou plusieurs fibres optiques entre le point de branchement optique (PBO) et le dispositif de terminaison intérieur optique (DTIo) ou la prise terminale optique (PTO). Par convention, il n'y a pas de raccordement final en l'absence de PBO.

Recette : Contrôle de la bonne exécution d'une opération.

Répartiteur : Equipement utilisé pour les fonctions de regroupement, de brassage et de distribution des câbles de télécommunication. Il est nommé, de campus de bâtiment, d'étage ou de logement selon sa localisation et sa fonction.

Soudure par fusion : Réunion de deux fibres optiques jointes bout à bout, obtenue en ramollissant ou en fondant les extrémités des deux fibres optiques, à l'aide d'une source de chaleur. La qualité de la soudure dépend du bon positionnement des cœurs des deux fibres optiques mises en continuité.

Transport optique : Infrastructure optique située entre un NRO et les Points de Mutualisation (PM).

Tête de câble : Dispositif de terminaison connectorisé d'un câble de fibres optiques, pouvant être installé dans un répartiteur. On parle par exemple de tête de distribution ou de tête de transport pour désigner respectivement la terminaison des câbles de desserte optique ou des câbles de transport optique.

Tiroir optique : Equipement pouvant contenir un panneau de connecteur, des coupleurs, des épissures et pouvant être installé en baie.

13.1.Schéma

Déploiement de fibre optique jusqu'à l'abonné – Termes utilisés

ARCEP Autorité de régulation
des communications
électroniques et des postes
Janvier 2012

