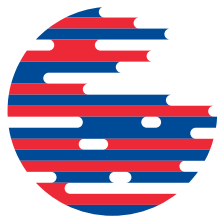


Travaux d'harmonisation de la MTHD

Recommandations portant sur une mise en œuvre efficace et efficiente du modèle de données GraceTHD



France
Très Haut Débit
R É P U B L I Q U E F R A N Ç A I S E



Gouvernance transitoire 2019

- Introduction
- La mise à jour du géostandard ANT GraceTHD en V3
- La recommandation du PFTHD
 - Les conditions de migrations en V3
 - Les préconisations techniques et opérationnelles
 - La méthodologie d'échanges d'information standardisés
 - Les modélisations uniformes des données : site, GC et optique

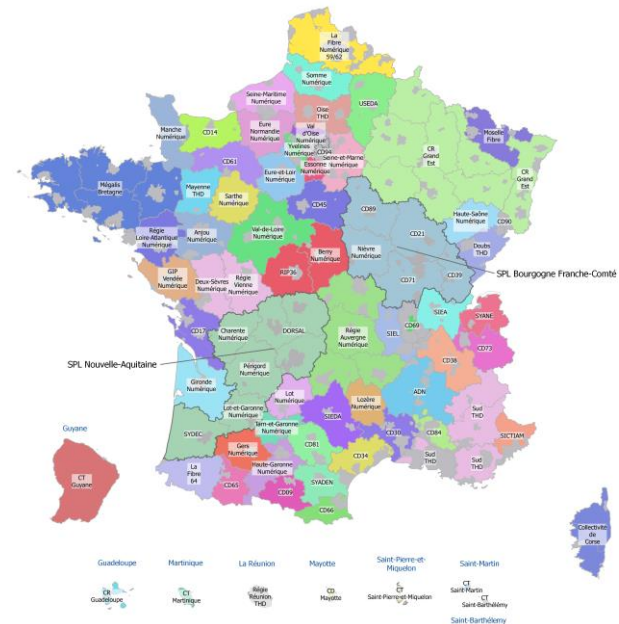
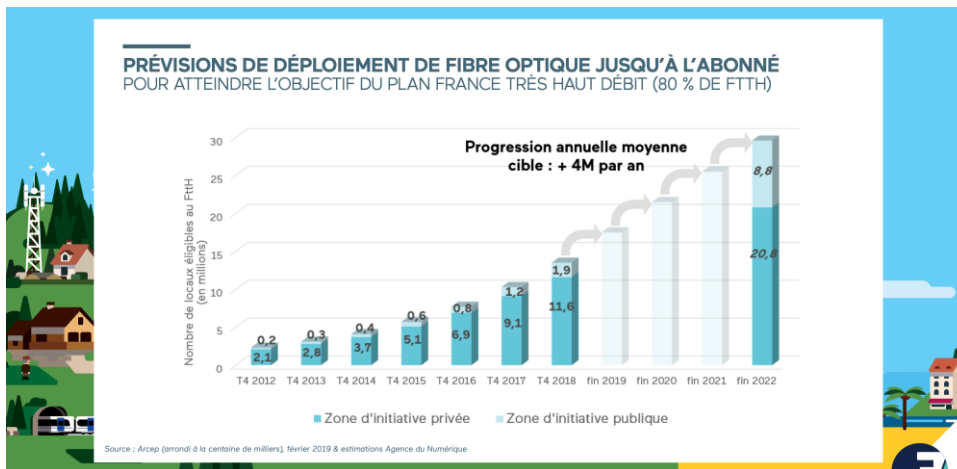


Introduction

GraceTHD 

La tenue des objectifs du PFTHD nécessite l'harmonisation des pratiques

- La tenue des objectifs du PFTHD d'un **très haut débit pour tous en 2022** et d'une généralisation de la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) d'ici fin 2025 implique des rythmes de déploiements FttH record avec la construction de plus de 4,5 millions de prises par an dans les trois prochaines années.
- Cette industrialisation des déploiements FttH nécessitent **l'harmonisation des pratiques notamment au niveau des échanges de données entre les acteurs privés et publics du PFTHD**



GraceTHD V3 s'inscrit dans la continuité des précédents travaux de la Mission THD

- Cette nouvelle version du modèle de données s'inscrit dans la continuité des précédents travaux de la Mission THD pour harmoniser les pratiques avec une **démarche collaborative avec l'ensemble des acteurs du PFTHD** notamment avec leurs associations : InfraNum, Avicca,

Conception et typologie



- Recommandations "conception et typologie de la BLOM"

Génie civil et déploiement



- Préconisations génie civil et déploiement de la BLOM
- Préconisations techniques sur le déploiement de la BLOM sur supports aériens

Interopérabilité des systèmes d'information et exploitation

- La BAN
- Les flux interop'fibre
- **GraceTHD**

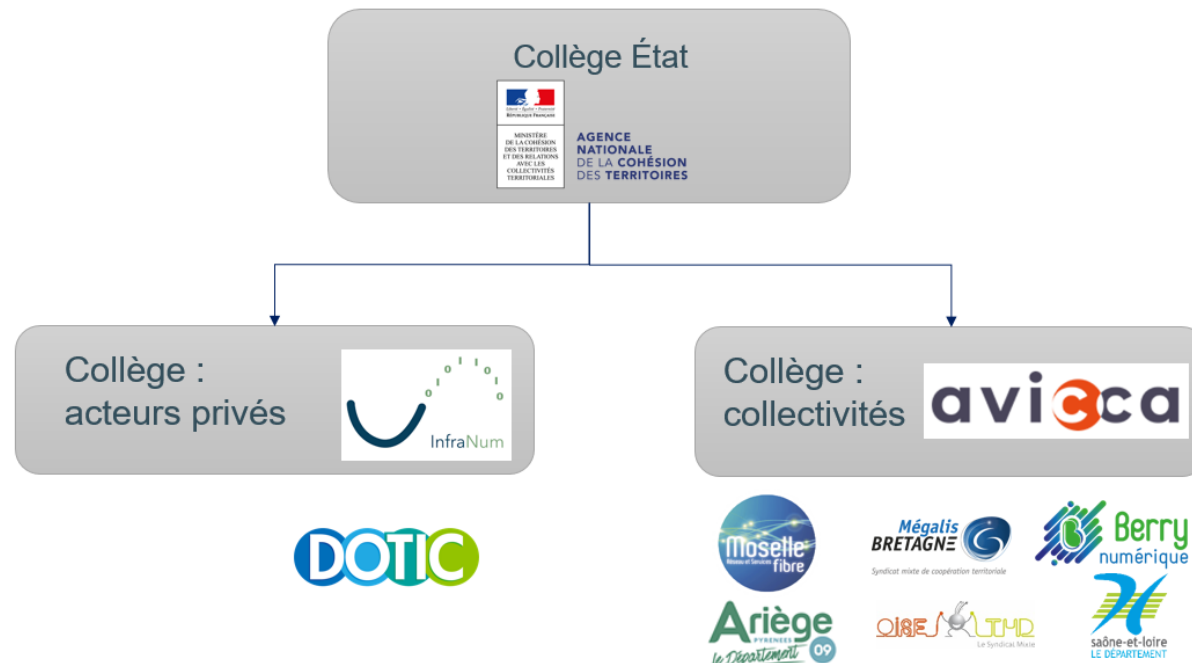


- [Géostandard ANT](#)
- **Recommandations portant sur une mise en œuvre efficace et efficiente du modèle de données GraceTHD (V3) (objet de la présentation)**



GraceTHD V3 est issu d'une co-construction Etat, collectivité territoriales et acteurs privés

- C'est pour au besoin d'harmonisation des échanges de données que l'État, les collectivités territoriales et les acteurs privés réunis au sein d'Infranum se sont mobilisés, en 2019, pour co-construire un nouveau format d'échange de données et de description des réseaux de fibre optique, GraceTHD V3.
- Cette mise à jour du modèle s'inscrit dans la continuité des travaux réalisées par les collectivités sous l'égide de l'Avicca de 2014 à 2018.



GraceTHD V3 a été réalisé dans une démarche participative

Groupes de travail de la gouvernance transitoire 2019 :

- Instances de la gouvernance transitoire 2019
 - 4 comités de pilotage pour définir les objectifs
 - 14 commissions techniques pour trouver des solutions opérationnelles
- Restitution des travaux lors des TRIP organisé par l'Avicca :
 - [TRIP printemps 2019](#)
 - [TRIP automne 2019](#)

Consultation de l'ensemble des acteurs du PFTHD :

- Opérateurs et constructeurs par InfraNum en février 2020 ;
- Collectivités territoriales par l'Avicca :
 - Consultation du lundi 24 février au 13 mars 2020
 - Réunion d'échange le 20 février 2020 et le 11 mars 2020
- AMO par la MTHD :
 - Consultation du lundi 24 février au 13 mars 2020
 - Réunion d'échange le 22 novembre 2019 et le 20 février 2020

GraceTHD V3 : un nouvel instrument performant au service des territoires

La **refonte du modèle de données** s'accompagne de la publication de la **recommandation du PFTHD** sur une mise en œuvre efficace et efficiente de GraceTHD V3, qui décrit ainsi un **instrument méthodologique standardisé d'échange de données** entre acteurs et les **modélisations uniformisées des données** des réseaux THD.

GraceTHD



Géostandard d'aménagement numérique des territoires V3

Modèle conceptuel de données (MCD)



Recommandation portant sur une mise en œuvre efficace et efficiente du modèle de données GraceTHD

A - Contexte et objectif (migration)

B - Préconisations techniques et opérationnelles

Standardisation des échanges : flux, identifiants et mise à jour itérative

Uniformisation de la modélisation des données : sites/locaux techniques et clients, GC et optique

Annexe : grilles, liste de valeurs, code SQL, jeu de données



Géostandard ANT V3

GraceTHD 

La refonte du géostandard ANT V3 pour l'adapter au besoin métier

- Le regroupement des sites/locaux techniques et clients
- La dissociation de l'infrastructure d'accueil en deux parties :
 - gestion précise du génie civil en classe A pour les DT-DICT
 - gestion du cheminement pour l'optique
- La création de nouveaux champs sur l'infrastructure optique pour vérifier le dimensionnement du réseau BLOM
- Le transfert de certaines parties du géostandard vers la recommandation du PFTHD :
 - De la gestion des identifiants
 - Des listes de valeurs

GraceTHD

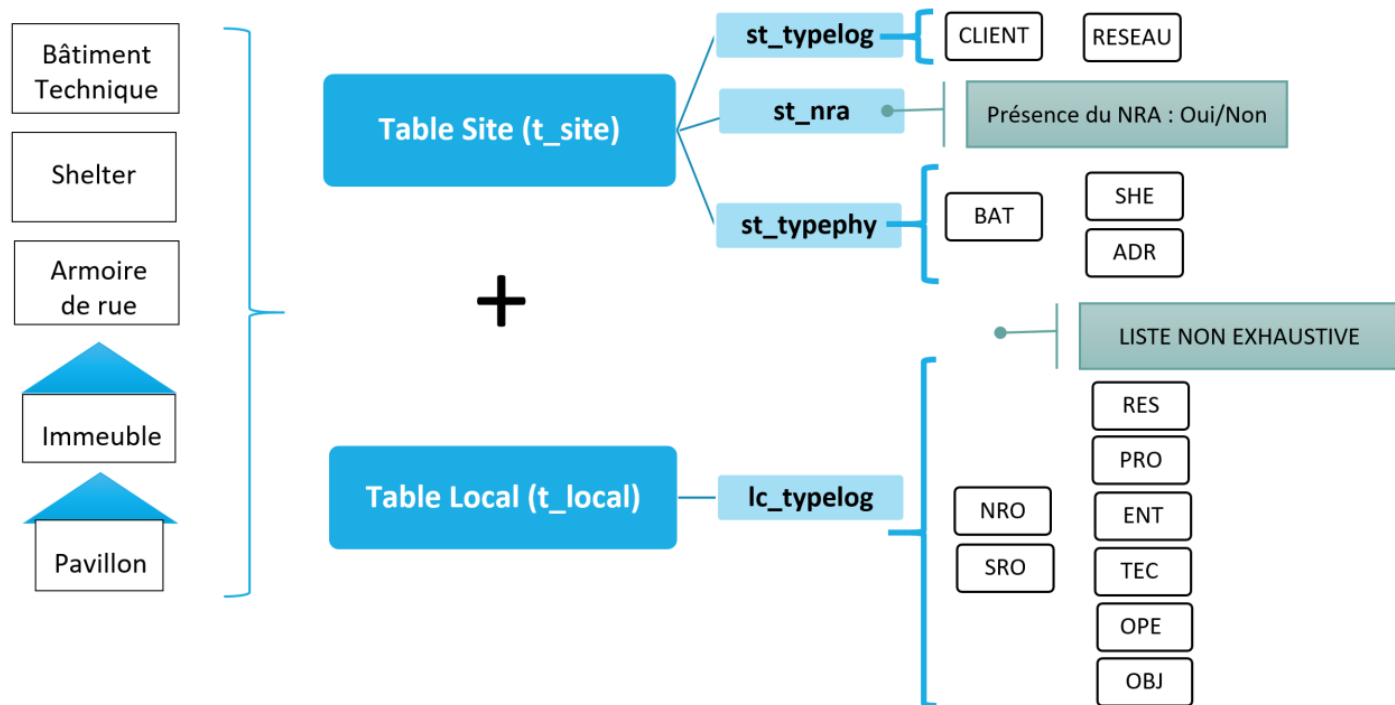


**Géostandard
ANT V3**

**Modèle
conceptuel de
données (MCD)**

Le regroupement des sites/locaux techniques et clients

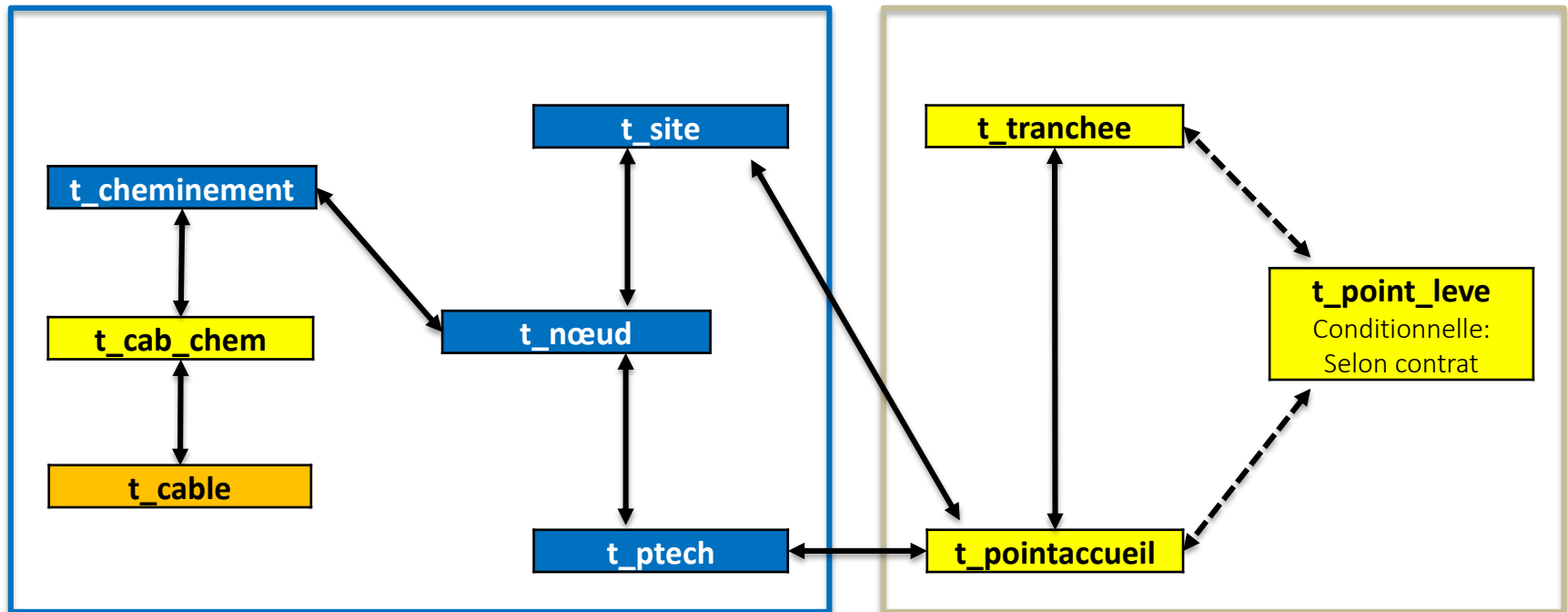
- N.B. : L'enrichissement des listes de valeurs permettent de distinguer les sites/locaux



La dissociation du génie civil en deux parties plus proche du métier

- Tables modifiées pour le cheminement

- Tables créées et dédiées au génie civil



Nom table Table modifiée

Nom table Table ajoutée

Nom table Table non modifiée



Lien attributaire



Lien géométrique

CONFIDENTIEL 12



Recommandation PFTHD



GraceTHD

La recommandation du PFTHD précise la manière d'utiliser le géostandard GraceTHD V3

La recommandation du PFTHD sur une mise en œuvre efficace et efficiente de GraceTHD V3 décrit ainsi un instrument méthodologique standardisé d'échange de données entre acteurs et les modélisations uniformisées des données des réseaux THD.

GraceTHD

Recommandation



France
Très Haut Débit
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

A - Contexte et objectif

Vigilance dans la mise en œuvre des projets
Condition de migration en V3

B - Préconisations techniques et opérationnelles

Standardisation des échanges :

- Flux : utilisation du MCD dans les échanges
- Import/export : gestion des identifiants
- Mises à jour itératives

Uniformisation de la modélisation des données

- Locaux techniques et clients
- Infrastructure d'accueil (GC)
- Infrastructure optique (fibrage)

Annexe

Flux d'échange

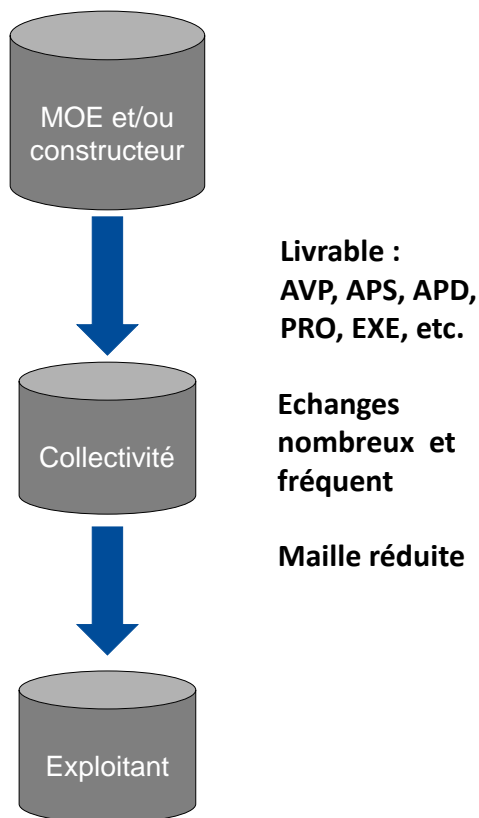
- Tables
- Champs
- Liste de valeurs
- Règle de gestion

Code SQL

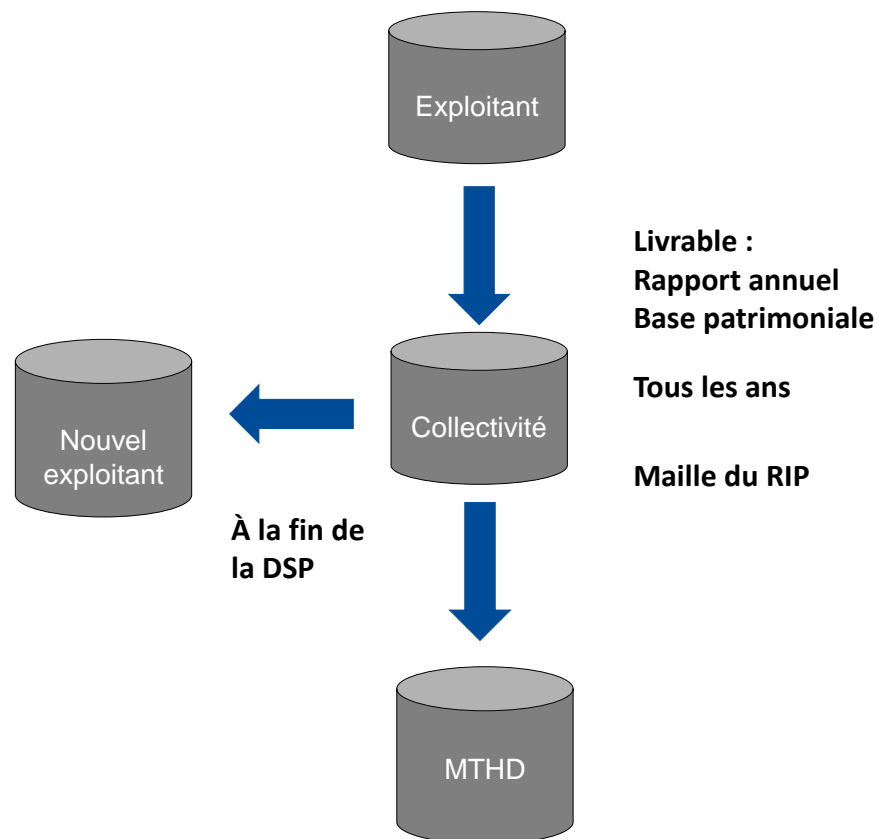
Jeu de données

Les échanges de données entre les acteurs du PFTHD sont nombreux et complexes

En phase de déploiement



En phase d'exploitation



GraceTHD V3 ne peut s'appliquer dans le cas d'un montage de projet fragmenté



- Les choix retenus par les collectivités dans la mise en place de leur projet et l'intégration/rationalisation de leur montage influent sur le nombre d'acteurs qui peuvent intervenir au cours du déploiement de la BLOM.



- Cahier des charges de l'appel à projets « PFTHD – RIP » : l'attention des collectivités est attirée sur les difficultés de pilotage, de suivi et de maîtrise de la mise en place opérationnelle des projets pouvant être entraînées par :
 - la multiplication des prestataires,
 - les cas de découpage fonctionnels (fourniture, travaux,...) ;
 - les cas de découpage géographiques.
- Mais également lorsque plusieurs prestataires interviennent dans le déploiement de la BLOM sur des tronçons différents (transport, distribution, etc...).



- Ces difficultés de coordination peuvent grandement compliquer l'utilisation de GraceTHD, voire la rendre impossible dans les cas les plus extrêmes. Des recommandations sont par ailleurs émises par la MTHD pour garantir une bonne articulation entre l'exploitant et les constructeurs.

Condition de migration vers GraceTHD V3

Cette nouvelle version de GraceTHD a vocation à devenir **le standard en matière de description des réseaux**, en particulier pour les RIP. La **Mission THD** préconise ainsi à l'ensemble des collectivités territoriales la migration en GraceTHD V3.



- En **phase d'exploitation**, l'ensemble des porteurs de projet de RIP du PFTHD seront invités à migrer vers la version en vigueur de GraceTHD ;



- En **phase de de déploiement** : la **migration sera décidée par la collectivité**, sous l'égide de la MTHD, après **consultation des acteurs privés locaux et nationaux** concernés et doit tenir compte de l'état des passations de contrat de la collectivité.



Standardisation des échanges

GraceTHD 

Un flux est un conteneur standardisé mais personnalisable au contrat des collectivités



Conteneurs **standardisés** et **figés** pour les échanges entre SI et basé le MCD GraceTHD V3

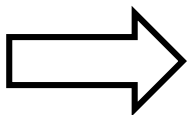
n°	Véhicule	Taille En champs	Utilité
1	Léger	78	Pavage et couverture du territoire
2	Intermédiaire	173	Ingénierie du réseau et conception
3	Lourd	280	Intégration SI-SIG



Personnalisation en fonction des prestations définies dans le cahier des charges

- Nom des phases
- étapes métiers concernés
- maille de livraison
- etc.

Gestion des identifiants optimisés pour ne pas maintenir deux référentiels en permanence



Identifiants génériques : **assurent la cohérence du modèle leur d'une livraison**

- Le nommage est suggéré (XXNNNNNNNNNNNNNN)
- Aucun maintien des identifiants génériques entre les livraisons
- L'obligation de cohérence entre les identifiants génériques au sein d'une même livraison



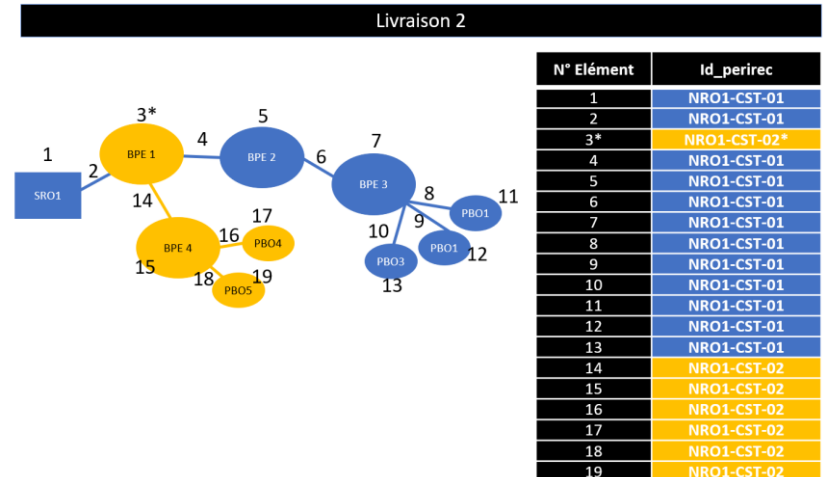
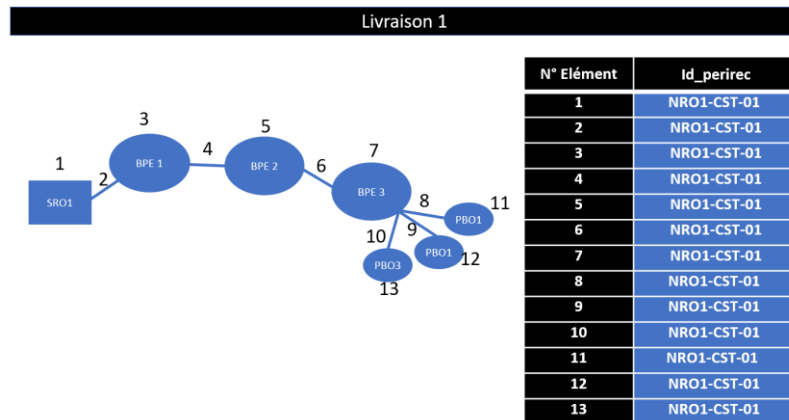
Codes externes : **permettent la mise à jour des SI-SIG**

- Ils sont maintenus dès l'intégration dans les SI-SIG des exploitants
- Règle générale : l'exploitant délègue la génération des nommage aux constructeurs (pilotage Collectivité)
- Règle spécifique (exception) : un processus est décrit dans la recommandation. Il s'agit notamment du nommage NRO/SRO IPE et des adresses clients.

N.B. : l'ensemble des objets dispose un identifiant unique : le code externe. Pour ceux qui n'en dispose pas, l'hérédité avec un objet parent permet de le générer.

Le processus de mise à jour itérative adapté aux intégrations SI-SIG des exploitants

- Cette procédure permet de gérer l'absence de complétude – distribution ou transport - lors de l'intégration SI-SIG de l'exploitant, elle ne concerne ainsi que le conteneur 3
- L'exploitant peut mettre à jour ses SI-SIG grâce à la traçabilité de l'information permise par un identifiant de livraison (id_perirec)
- Le constructeur ne peut envoyer 2 validations en même temps et maîtrise donc le processus de validation



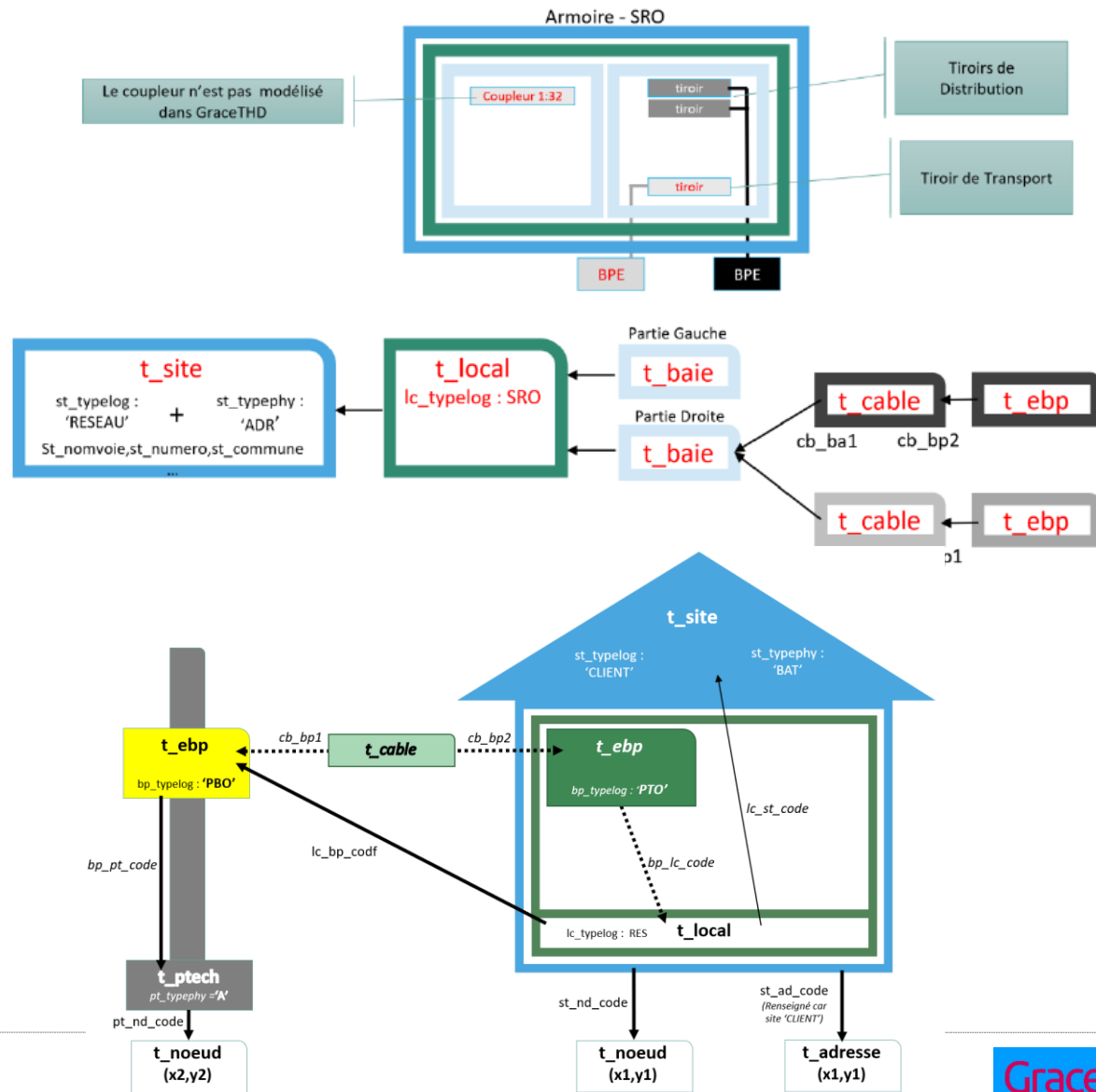
* Élément déjà livré en livraison 1 (acceptée), modifié entre temps avec l'id_perirec de la livraison 2



Modélisations uniformisées

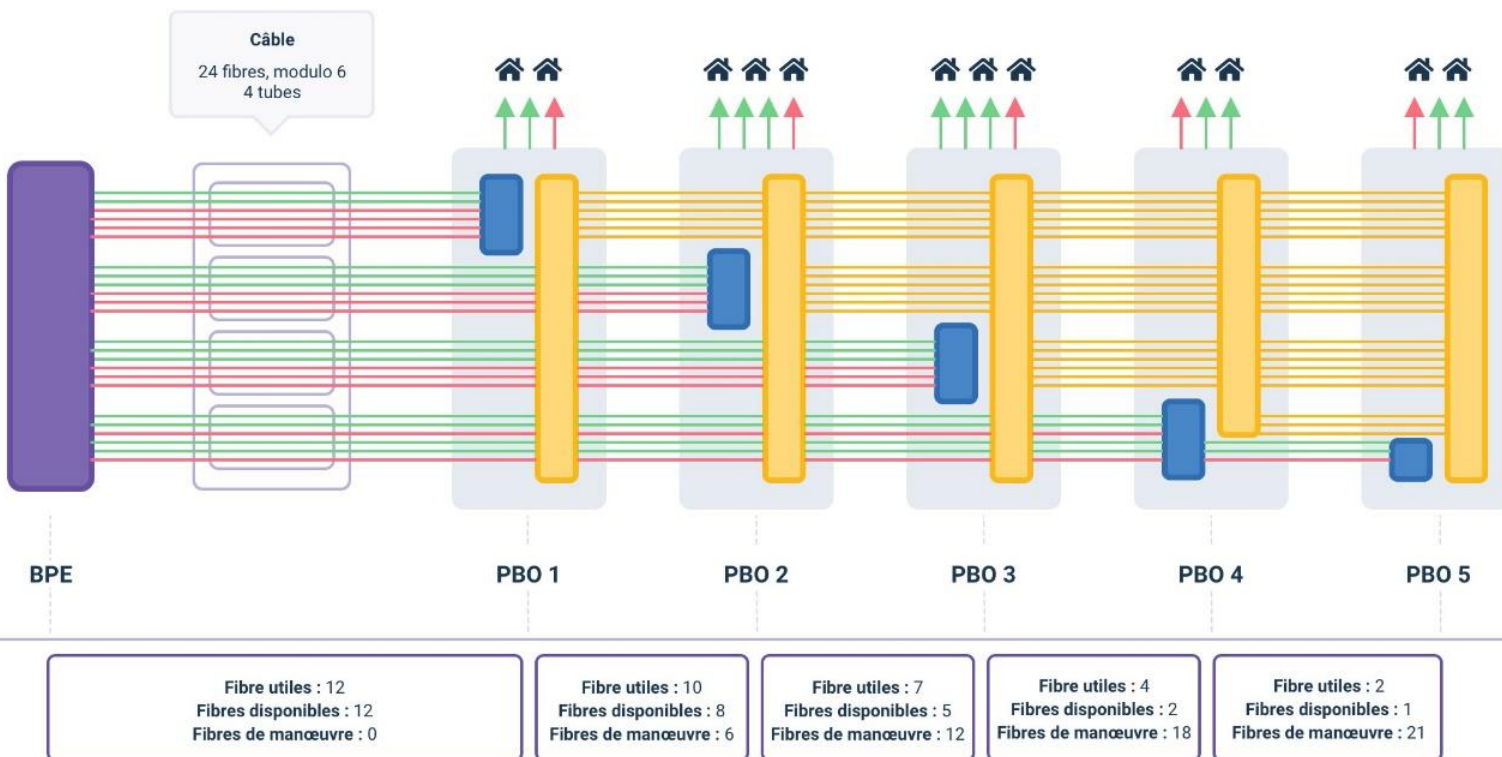
GraceTHD 

Modélisation des sites/locaux techniques et clients



Modélisation du fibrage

PBO dédié FTTH, demi modulo



Modélisation du génie civil



Table point accueil	
Code externe	pa_nature
SR01	Site
Chambre1	L6T

Table Tranchée		
Code externe	Point(s) d'accueil d'Extrémité 1	Point(s) d'accueil d'Extrémité 2
Tranchée1	SR01	Chambre1
Tranchée2	SR01	Chambre1
Tranchée3	SR01	Chambre1



Annexes

GraceTHD 

Grille de remplissage

• **Etat :**

- O = obligatoire
- N = non obligatoire
- C = conditionnel

Echantillon d'attributs	Nom de la table	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	Conteneurs		
				1	2	3
t_ebp		bp_statut	Identifiant unique du statut de déploiement.	N	O	O
t_ebp		bp_dateins	Date d'installation	N	N	O
t_ebp		bp_lc_code	Identifiant unique du local dans lequel est installé l'ebp.	N	C	C

Nom de la table	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	1	2	3	Condition
t_ebp	bp_pt_code	Code point technique	N	C	C	Si boîte d'epissure positionnée sur un point technique

Nom de la table	Nom de l'attribut	Définition de l'attribut	1	2	3	Règle de gestion
t_tiroir	ti_placemt	Position du tiroir en "nombre de U"	N	N	O	Le U numéro 1 est situé en bas de la BAIE

