

Etude FTTH

ODR SI FTTH

E-Mutation Annexe 5bis

AVERTISSEMENT :

- Si ce document est à un indice supérieur à ceux précédemment diffusés, il les annule et les remplace.
- En conséquence, son destinataire doit, DES RECEPTION :
 1. DETRUIRE les versions précédentes en sa possession, à des indices inférieurs.
 2. REMPLACER les documents détruits par le présent document.
 3. APPLIQUER cette règle (destruction/remplacement) à l'ensemble des documents copiés sous sa responsabilité.
 4. S'ASSURER, en cas d'obligation de conservation, que les versions précédentes ne peuvent plus être utilisées.
- Confidentialité : Ce document et toutes les pièces jointes sont strictement confidentiels et propriété du Groupe COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

| Auteur | Date d'application | Révision | Objet/nature révision | Pages ou chapitres concernées |
|------------------------|--------------------|----------|-----------------------|-------------------------------|
| Alvaro DE CASTRO ALVES | 09/12/2019 | | Création du document | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

VALIDATION

| Acteur | Nom | Entité | Date |
|--------------|-----|--------|------|
| Auteur | | | |
| Vérificateur | | | |
| Approbateur | | | |
| | | | |

LISTE DE DIFFUSION

| Entité | Destinataires | Pour action | Pour info |
|--------|---------------|-------------|-----------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

DOCUMENTS DE REFERENCE

| Type | Nom & Description du document | Auteur | Date | PJ |
|------|-------------------------------|--------|------|----|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| E-MUTATION : WEBSERVICE DE MUTATION | 5 |
| 1. OBJET | 5 |
| 2. LEXIQUE | 5 |
| A. DOCUMENTS DE REFERENCE APPLICABLES | 5 |
| B. LISTE DES METHODES DU WEBSERVICE | 6 |
| C. METHODES D'ACCES AU WEBSERVICE | 6 |
| D. PRESENCE DES BALISES | 6 |
| E. STRUCTURES PARAMETRES D'ENTREES | 6 |
| F. METROLOGIE | 7 |
| 1. Volumétrie des appels | 7 |
| 2. Nombre de connexions simultanées | 7 |
| G. REGLES GENERALES D'UTILISATION | 7 |
| 1. Interconnexion de l'OC à la plateforme PAWS de COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE | 7 |
| 2. Méthode d'accès au webservice e-Mutation | 8 |
| H. LISTE DES SPECIFICITES DU WEBSERVICE E-MUTATION COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE | 8 |
| I. METHODE RECHERCHEPBO | 10 |
| i. Description | 10 |
| ii. Demande de recherche de PBO | 10 |
| iii. Réponse à une recherche de PBO | 10 |
| iv. Erreurs possibles lors d'une recherche de PBO | 11 |
| v. Liste des codes d'erreur et motifs d'erreur : | 12 |
| vi. Exemple de cas passant | 12 |
| vii. Exemple de cas d'erreur | 13 |
| J. METHODE CONSULTATIONFIBRES | 15 |
| i. Description | 15 |
| ii. Demande de consultation des fibres | 15 |
| iii. Réponse à une consultation des fibres | 16 |
| iv. Erreurs possibles lors d'une consultation des fibres | 16 |
| v. Liste des codes d'erreur et motifs d'erreur | 17 |
| vi. Exemple de cas passant | 17 |
| vii. Exemple de cas d'erreur | 19 |
| K. METHODE MISEAJOURROUTEOPTIQUE | 21 |
| i. Description | 21 |
| ii. Demande de mise à jour de route optique | 21 |
| iii. Réponse à une mise à jour de route optique | 24 |
| iv. Erreurs possibles suite à une mise à jour de route optique | 24 |
| v. Liste des codes d'erreur et motifs d'erreur | 25 |
| vi. Exemple de cas passant | 27 |
| vii. Exemple de cas d'erreur | 28 |
| L. DESCRIPTION DES TYPES COMPLEXES | 29 |
| i. EnteteRequeteType | 29 |
| ii. EnteteReponseType | 29 |
| iii. OperateurCommercialType | 29 |
| iv. ListePboType | 30 |
| v. PboType | 30 |
| vi. ReferenceRivoliType | 30 |
| vii. ReferenceHexacleVoieType | 31 |
| viii. CoordonneesGeographiquesType | 31 |
| ix. ReferenceAdresseDemandeType | 32 |



| ODR Bloc e-Mutation Covage Saône-et-Loire | | |
|---|---------------|--------|
| Référence : | Version : 1.0 | Etat : |

| | | |
|-------|----------------------------|-----------|
| x. | ListeFibresType | 33 |
| xi. | FibreType | 33 |
| xii. | PositionPmType | 33 |
| xiii. | ListeRoutesOptiques | 34 |
| xiv. | RouteOptique | 34 |
| M. | GESTION DES ERREURS | 34 |
| i. | Erreur techniques serveur | 34 |
| ii. | Erreurs | 34 |
| iii. | Erreurs d’informations | 34 |

e-Mutation : Webservice de mutation

1. Objet

Ce document est la spécification de la version 1.2 du WebService normalisé pour la mutation de COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE FTTH¹ OI (E-Mutation) uniquement pour les commandes d'accès aux lignes FTTH.

NB : E-Mutation ne prend pas en charge le reprovisioning dans le cadre du SAV, ni pour permuter un accès depuis un PBO extérieur voisin.

2. Lexique

| # | Terme | Définition |
|---|---------------------|--|
| 1 | OC | Opérateur commercial |
| 2 | OI | Opérateur d'immeuble |
| 3 | Fibres de « spare » | Les fibres de « spare » sont les fibres connectées du PBO au PM mais non connectée à une prise. |
| 4 | PTO | Prise Terminale Optique |
| 5 | Route optique | Ressources FTTH affectées par l'OI à la ligne FTTH et qui sont nécessaires pour réaliser le raccordement et le brassage. La fourniture de la route optique revient à fournir le chemin nécessaire au raccordement du client. |
| 6 | PBO courant | PBO affecté à la commande ou PBO de rattachement pour un accès déjà en service |
| 7 | PBO voisin | PBO éligible à la mutation rattachée au même PMR que le PBO courant. |

a. Documents de référence applicables

| # | Nom du document | Description |
|---|--|--|
| 1 | Présentation WebService de mutation FTTHv1.2-20190122_v3.pdf | Document de spécification de la version 1.2 du WebService normalisé défini par le Groupe Interop'fibre pour la mutation. |
| 2 | emutationv1.2.wsdl | Document de l'interop fibre : wsdl du webservice e-Mutation |

b. Liste des méthodes du Webservice

Le webservice e-mutation comprend les 3 méthodes suivantes :

| # | Nom de la méthode | Description |
|---|-----------------------|--|
| 1 | RecherchePBO | Fourniture du PBO courant et les éventuels PBO voisins. |
| 2 | ConsultationFibres | Consultation de l'ensemble des fibres d'un PBO avec leur état. |
| 3 | MiseAJourRouteOptique | <p>Modification de la route optique et fourniture d'un N° de décharge et/ou confirmation ou modification de la structure verticale des adresses fournies à la commande.</p> <p>La prise en charge du SAV n'est pas disponible à ce stade</p> |

c. Méthodes d'accès au webservice

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.

d. 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.

e. Structures paramètres d'entrées

Les valeurs saisies pour chaque élément sont des valeurs alphanumériques, le tiret et/ou l'underscore (a-z, A-Z, 0-9, -, _) et les caractères sur fond blanc dans le tableau ci-dessous :

| ISO/CEI 8859-1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | x0 | x1 | x2 | x3 | x4 | x5 | x6 | x7 | x8 | x9 | xA | xB | xC | xD | xE | xF |
| 0x | <i>caractères de contrôle et divers non imprimables</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1x | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2x | | ! | " | # | \$ | % | & | ' | (|) | * | + | , | - | . | / |
| 3x | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | : | ; | < | = | > | ? |
| 4x | @ | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O |
| 5x | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | [| \ |] | ^ | _ |
| 6x | ` | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k | l | m | n | o |
| 7x | p | q | r | s | t | u | v | w | x | y | z | { | | } | ~ | |
| 8x | <i>caractères de contrôle et divers non imprimables</i> | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9x | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ax | | ı | ¢ | £ | ¤ | ¥ | ¦ | § | ¨ | © | ª | « | ¬ | | ® | ¯ |
| Bx | ° | ± | ² | ³ | ´ | µ | ¶ | • | ¸ | ¹ | º | » | ¼ | ½ | ¾ | ¿ |
| Cx | À | Á | Â | Ã | Ä | Å | Æ | Ç | È | É | Ê | Ë | Ì | Í | Î | Ï |
| Dx | Ð | Ñ | Ò | Ó | Ô | Õ | Ö | × | Ø | Ù | Ú | Û | Ü | Ý | Þ | ß |
| Ex | à | á | â | ã | ä | å | æ | ç | è | é | ê | ë | ì | í | î | ï |
| Fx | ð | ñ | ò | ó | ô | õ | ö | ÷ | ø | ù | ú | û | ü | ý | þ | ÿ |

f. Métrologie

1. Volumétrie des appels

Le webservice eMutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE étant mutualisé pour l'ensemble des opérateurs commerciaux, son accessibilité est limitée à 2000 requêtes par mois et par opérateur.

2. Nombre de connexions simultanées

En outre, chaque opérateur commercial pourra bénéficier de deux sessions ouvertes simultanément pour consulter le webservice eMutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE.

g. Règles générales d'utilisation

1. Interconnexion de l'OC à la plateforme PAWS de COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE

En prérequis, l'opérateur commercial devra être interconnecté à COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE via la Plateforme d'échanges Webservice appelée « PAWS ».

Une demande d'autorisation entre le Webservice e-Mutation (fournisseur hermesDéploiement) et l'Opérateur Commercial devra être effectué pour chaque environnement souhaité.

Le webservice est associé au couple login / password de la plateforme PAWS de COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE permettant l'enregistrement des requêtes effectuées sur le webservice, le contrôle des limitations du profil et le suivi de la volumétrie.

2. Méthode d'accès au webservice e-Mutation

| Environnements | Composition de l'URI |
|------------------|---|
| PRE PROD (Tests) | https://p2s-ws-pack.Covage Saône-et-Loire.fr/hermesDéploiement/eReprov/2.0 |
| PROD | https://p2s-ws.Covage Saône-et-Loire.fr/hermesDéploiement/eReprov/2.0 |

Le webservice est décrit dans le WSDL fournit par l'Interop Fibre, les questions et réponses du webservice sont soumises à la validation de celui-ci.

h. Liste des spécificités du webservice e-Mutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE

| # | Spécificités du webservice e-Mutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------|---|
| 1 | Format des champs | | | |
| | Le webservice e-Mutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE possède ses propres spécificités liées à des contraintes de tailles de champs dans les référentiels COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE. | | | |
| | Concernant la taille du champ, le wsdl COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE a été adapté pour augmenter la taille des champs et prendre en compte la taille des données produites ou saisies dans le SI COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE. | | | |
| | Methode/type | Champ | INTEROP | COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE |
| | RecherchePBO | ReferencePrestationPrise | alphanumérique (20) | Taille à étendre dans le wsdl COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE car ses réf prestation MUTxxxx font plus de 20 caractères. Ex : <i>MUT-001896-20101130155902</i> |
| | PboType | ReferencePBO | alphanumérique (30) | Taille à étendre à 100 caractères dans le wsdl COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE |
| | ConsultationFibres | ReferencePrestationPrise | alphanumérique (20) | Taille à étendre dans le wsdl COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE car ses réf prestation MUTxxxx font plus de 20 caractères. |

ODR Bloc e-Mutation Covage Saône-et-Loire

Référence :

Version : 1.0

Etat :

| | | | | |
|---|---|--------------------------|---------------------|---|
| | | | | Ex : <i>MUT-001896-20101130155902</i> |
| | FibreType | ReferenceCablePBO | alphanumérique (30) | Taille à étendre à 100 caractères dans le wsdl COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE |
| | MiseAJourRouteOptique | ReferencePrestationPrise | alphanumérique (20) | Taille à étendre dans le wsdl COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE car ses réf prestation MUTxxxx font plus de 20 caractères. Ex : <i>MUT-001896-20101130155902</i> |
| 2 | <p>Champ « offset » et « limit ».</p> <p>Non prise en compte des valeurs communiquées dans les champs « offset » et « limit » pour les méthodes « recherchePbo » et « consultationFibre » dans la version 1.2. La gestion de ces champs sera disponible dans une prochaine version.</p> | | | |
| 3 | <p>Mutation avec changement de PBO extérieur.</p> <p>Les mutations avec changement de PBO extérieur ne sont pas disponibles.</p> | | | |
| 4 | <p>e-Mutation pour les SAV à chaud et à froid.</p> <p>La fourniture du webservice e-Mutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE aux opérateurs ne couvre pas les demandes de SAV (à chaud et à froid).</p> | | | |
| 5 | <p>Méthode : MiseAJourRouteOptique Champs ReferenceAdresse, BatimentTerrain, EscalierTerrain, EtageTerrain et PorteTerrain.</p> <p>Non prise en compte des valeurs communiquées dans les champs « ReferenceAdresse », « BatimentTerrain », « EscalierTerrain », « EtageTerrain » et « PorteTerrain » pour la méthode « MiseAJourRouteOptique » dans la version 1.2. La gestion de ces champs sera disponible dans une prochaine version.</p> | | | |
| 6 | <p>Méthode : RecherchePBO et ConsulterFibres Champ : NombreFibresDisponibles</p> <p>Le champ « NombreFibresDisponibles » n'est pas renseigné dans cette livraison. Il est systématiquement vide.</p> | | | |

i. Méthode RecherchePBO

i. Description

Les requêtes de recherche de PBO sont proposées aux OC tiers de l'OI COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE dans le webservice e-Mutation de COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE.

La recherche de PBO est autorisée pour n'importe quelle commande d'accès FTTH en cours ou terminée, à partir de la référence OC de la commande ou de la référence OI de la commande.

Si ReferenceCommandePriseInterneOC et ReferencePrestationPrise sont renseignées, la recherche se fera en priorité sur ReferenceCommandePriseInterneOC.

L'appel à RecherchePBO n'est pas autorisé pour une commande résiliée ou abandonnée.

ii. Demande de recherche de PBO

| Element | Format | Règle | Description |
|---------------------------------|---------------------|---|---|
| Entete | EnteteRequeteType | Obligatoire | 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 émetteur de la demande et l'horodatage de la demande. |
| ReferenceCommandePriseInterneOC | Alphanumérique (20) | Obligatoire si ReferencePrestationPrise vide | Référence de la commande pour l'OC |
| ReferencePrestationPrise | Alphanumérique (20) | Obligatoire si ReferenceCommandePriseInterneOC vide | Identifiant unique de l'accès en cours de commande ou en service dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| offset | Numerique | Optionnel | Entier définissant le nombre de PBO à passer avant de renvoyer la liste des PBOs restants. Valeur par défaut 0. |
| limit | Numerique | Optionnel | Nombre de PBO à renvoyer de la liste retrouvée par l'OI |

iii. Réponse à une recherche de PBO

| Element | Format | Description |
|---------|-------------------|--|
| Entete | EnteteReponseType | Entête de la réponse à la demande contenant la version du webservice, 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. |
| ListePbo | ListePboType | Liste des PBO |

iv. Erreurs possibles lors d'une recherche de PBO

Erreur Technique TechnicalFault

Cette fault est renvoyée par l'OI en cas d'erreur technique (erreur dans la chaîne SI de l'OI, timeout, etc).

Elle ne correspond pas à un fonctionnement normal et nécessite l'appel hotline du technicien, ainsi qu'une signalisation.

| TechnicalFault | | | |
|----------------|----------------------------------|-------------|---------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : « S01 » | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : « Erreur serveur » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur fonctionnelle FunctionalFault

Cette fault est renvoyée par l'OI en cas de problème d'identification de la commande (ex : la commande est introuvable) ou de son état (ex : un reprovisionnement à froid, ou un appel hotline est déjà en cours pour cette commande).

L'OC doit effectuer une correction sur son identifiant, ou attendre la fin de son reprovisionnement en cours, avant de relancer son appel.

| FunctionalFault | | | |
|-----------------|---|-------------|---------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : « S02 » | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : « Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur par défaut DefaultFault

Cette fault est renvoyée par défaut par l'OI quand aucune des autres faults définies pour cette opération ne répond au besoin.

Il est donc possible de choisir n'importe quel code ou libellé d'erreur dans la liste des erreurs.

v. Liste des codes d'erreur et motifs d'erreur :

| CodeErreur | LibelleErreur |
|------------|---|
| C02 | L'entête n'est pas renseigné |
| S01 | Erreur serveur |
| S02 | Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence |

vi. Exemple de cas passant
Demande

```

▼<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ns="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soapenv:Header/>
  ▼<soapenv:Body>
    ▼<ns:RecherchePBO>
      ▼<Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageRequete>2019-04-23T11:00:00</HorodatageRequete>
        ▼<OperateurCommercial>
          <Nom>ORANGE</Nom>
          <Identifiant>FTL</Identifiant>
        </OperateurCommercial>
        <IdentifiantRequete>1</IdentifiantRequete>
      </Entete>
      <ReferenceCommandePriseInterneOC/>
      <ReferencePrestationPrise>MUT124228220191118125044</ReferencePrestationPrise>
      <offset/>
      <limit/>
    </ns:RecherchePBO>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Réponse

```

▼<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  ▼<S:Body>
    ▼<ns2:RecherchePBOReponse xmlns:ns2="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
      ▼<Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageReponse>2019-11-27T15:28:22.844+01:00</HorodatageReponse>
        <HorodatageRequete>2019-04-23T11:00:00</HorodatageRequete>
        ▼<OperateurCommercial>
          <Nom>ORANGE</Nom>
          <Identifiant>FTEL</Identifiant>
        </OperateurCommercial>
        <IdentifiantReponse>1</IdentifiantReponse>
      </Entete>
      ▼<ListePBO>
        ▼<Pbo>
          <ReferencePM>SRO-BPI-2655139</ReferencePM>
          <ReferencePBO>BE-03</ReferencePBO>
          <LocalisationPBO>BATIMENT-30/ESCALIER-1/ETAGE-04</LocalisationPBO>
          <NaturePBO>COLONNE MONTANTE</NaturePBO>
        </Pbo>
        ▼<Pbo>
          <ReferencePM>SRO-BPI-2655139</ReferencePM>
          <ReferencePBO>BE-01</ReferencePBO>
          <LocalisationPBO>BATIMENT-30/ESCALIER-1/ETAGE-RDC</LocalisationPBO>
          <NaturePBO>COLONNE MONTANTE</NaturePBO>
        </Pbo>
        ▼<Pbo>
          <ReferencePM>SRO-BPI-2655139</ReferencePM>
          <ReferencePBO>BE-02</ReferencePBO>
          <LocalisationPBO>BATIMENT-30/ESCALIER-1/ETAGE-02</LocalisationPBO>
          <NaturePBO>COLONNE MONTANTE</NaturePBO>
        </Pbo>
      </ListePBO>
    </ns2:RecherchePBOReponse>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

vii. Exemple de cas d'erreur

Demande

```

▼<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ns="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soapenv:Header/>
  ▼<soapenv:Body>
    ▼<ns:RecherchePBO>
      ▼<Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageRequete>2019-04-23T11:00:00</HorodatageRequete>
        ▼<OperateurCommercial>
          <Nom>ORANGE</Nom>
          <Identifiant>FTEL</Identifiant>
        </OperateurCommercial>
        <IdentifiantRequete>1</IdentifiantRequete>
      </Entete>
      <ReferenceCommandePriseInterneOC/>
      <ReferencePrestationPrise>MUT124228220191118125044-ERREUR</ReferencePrestationPrise>
      <offset/>
      <limit/>
    </ns:RecherchePBO>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Réponse

```

▼<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  ▼<S:Body>
    ▼<S:Fault xmlns:ns4="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
      <faultcode>S:Server</faultcode>
      ▼<faultstring>
        Champ(s) manquant(s) ou invalide(s) dans la requete
      </faultstring>
      ▼<detail>
        ▼<ns2:DefaultFault xmlns:ns2="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
          <CodeErreur>C02</CodeErreur>
          ▼<LibelleErreur>
            Champ(s) manquant(s) ou invalide(s) dans la requete
          </LibelleErreur>
        </ns2:DefaultFault>
      </detail>
    </S:Fault>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

j. Méthode ConsultationFibres

i. Description

La consultation de fibres peut porter :

- sur le couple ReferencePM (information PMR) et ReferencePBO fourni dans la réponse à la requête de RecherchePBO,
- sur la ReferenceCommandePriseInterneOC ou référencePrestationPrise, dans ce cas la requête portera sur le PBO courant (affecté à la commande ou à l'accès en service)
- et l'adresse courante (affectée à la commande ou à l'accès en service).

De même que pour la méthode RecherchePBO, la méthode ConsultationFibres peut se faire pour n'importe quelle commande en cours (au moins après envoi CR) ou terminée.

En revanche, l'appel à ConsultationFibres ne doit pas être possible pour une commande résiliée ou abandonnée.

Si la commande ne répond pas à ces critères, e-Mutation COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE répondra à la demande par une erreur « C03 : Mutation impossible, commande n'est pas dans un état autorisant la mutation (par exemple cas d'une commande annulée».

Les règles suivantes sont mises en place pour le traitement de la requête :

- Si la référence PM ou la référence PBO n'est pas renseignée, la recherche portera sur le PBO courant de la commande.
- Si le couple est renseigné, la recherche portera sur ce couple, en vérifiant au préalable que le PM indiqué est bien celui de la commande. Si ce n'est pas le cas, une erreur « I01 » sera retournée à l'OC.

ii. Demande de consultation des fibres

| Element | Format | Règle | Description |
|---------------------------------|----------------------|--|---|
| Entete | EnteteRequeteType | Obligatoire | 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 émetteur de la demande et l'horodatage de la demande. |
| ReferencePM | Alphanumérique (20) | Optionnel | Référence du PM Réglementaire dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| ReferencePBO | Alphanumérique (100) | Optionnel | Référence du PBO dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble. |
| ReferenceCommandePriseInterneOC | Alphanumérique (20) | Obligatoire si ReferencePrestationPrise vide | Référence de la commande pour l'OC |
| ReferencePrestationPrise | Alphanumérique (20) | Obligatoire si ReferenceCommandePrise | Identifiant unique de l'accès en cours de |

| | | | |
|--------|-----------|----------------|---|
| | | InterneOC vide | commande ou en service dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| offset | Numerique | Optionnel | Entier définissant le nombre de PBO à passer avant de renvoyer la liste des PBOs restants. Valeur par défaut 0. |
| limit | Numerique | Optionnel | Nombre de PBO à renvoyer de la liste retrouvée par l'OI |

iii. Réponse à une consultation des fibres

| Element | Format | Description |
|---------|-------------------|---|
| Entete | EnteteReponseType | Entête de la réponse à la demande contenant la version du webservice, 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. |
| PboType | PboType | Information sur le PBO |
| Fibres | ListeFibresType | Nombre illimité d'occurrences de «Fibres» |

iv. Erreurs possibles lors d'une consultation des fibres

Erreur Technique TechnicalFault

Cette fault est renvoyée par l'OI en cas d'erreur technique (erreur dans la chaîne SI de l'OI, timeout, etc).

Elle ne correspond pas à un fonctionnement normal et nécessite l'appel hotline du technicien, ainsi qu'une signalisation.

| TechnicalFault | | | |
|----------------|----------------------------------|-------------|---------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : « S01 » | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : « Erreur serveur » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur fonctionnelle FunctionalFault

Cette fault est renvoyée par l'OI en cas de problème d'identification de la commande (ex : la commande est introuvable) ou de son état (ex : un reprovisionnement à froid, ou un appel hotline est déjà en cours pour cette commande).

L'OC doit effectuer une correction sur son identifiant, ou attendre la fin de son reprovisionnement en cours, avant de relancer son appel.

| FunctionalFault | | | |
|-----------------|--------|-------------|-------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| | | Obligatoire | |

| | | | |
|---------------|--|-------------|---------------------|
| CodeErreur | Enumération : « S02 » | | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : « Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur spécifique ConsultationFibresFault

Cette fault est renvoyée par l'OI pour les cas de gestion liés à l'opération de consultation spécifiquement.

| ConsultationFibresFault | | | |
|-------------------------|--|-------------|---------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : « I01 » | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : « Identifiant PBO (couple ReferencePM/ReferencePBO introuvable) » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur par défaut DefaultFault

Cette fault est renvoyée par défaut par l'OI quand aucune des autres faults définies pour cette opération ne répond au besoin.

Il est donc possible de choisir n'importe quel code ou libellé d'erreur dans la liste des erreurs.

v. Liste des codes d'erreur et motifs d'erreur

| CodeErreur | LibelleErreur |
|------------|--|
| C02 | L'entête n'est pas renseigné |
| S01 | Erreur serveur |
| S02 | Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence. |
| I01 | Identifiant PBO (couple ReferencePM/ReferencePBO introuvable) |

vi. Exemple de cas passant

Demande

```

▼<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ns="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
  <soapenv:Header/>
  ▼<soapenv:Body>
    ▼<ns:ConsultationFibres>
      ▼<Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageRequete>2019-04-24T16:00:00</HorodatageRequete>
        ►<OperateurCommercial>...</OperateurCommercial>
        <IdentifiantRequete>1</IdentifiantRequete>
      </Entete>
      <ReferencePM>SRO-BPI-2655139</ReferencePM>
      <ReferencePBO>BE-01</ReferencePBO>
      <ReferenceCommandePriseInterneOC/>
      <ReferencePrestationPrise>MUT124228220191118125044</ReferencePrestationPrise>
      <offset/>
      <limit/>
    </ns:ConsultationFibres>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Réponse

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">  
  <S:Body>  
    <ns2:ConsultationFibresResponse xmlns:ns2="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">  
      <Entete>  
        <VersionWS>1.2</VersionWS>  
        <HorodatageReponse>2019-11-27T15:34:13.052+01:00</HorodatageReponse>  
        <HorodatageRequete>2019-04-24T16:00:00</HorodatageRequete>  
        <OperateurCommercial>  
          <Nom>ORANGE</Nom>  
          <Identifiant>FTEL</Identifiant>  
        </OperateurCommercial>  
        <IdentifiantReponse>1</IdentifiantReponse>  
      </Entete>  
      <PboType>  
        <ReferencePBO>BE-01</ReferencePBO>  
      </PboType>  
      <Fibres>  
        <Fibre>  
          <IdentifiantFibre>O_1918786#1</IdentifiantFibre>  
          <ReferenceCablePBO>BPI-2655139 / BE-01-02-03 / SC-2794883</ReferenceCablePBO>  
          <InformationFibrePBO>Rouge</InformationFibrePBO>  
          <InformationTubePBO>Rouge</InformationTubePBO>  
          <EtatFibre>fibre occupée</EtatFibre>  
          <ReferencePrise>CTP-3622808-1</ReferencePrise>  
        </Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
        <Fibre>...</Fibre>  
      </Fibres>  
    </ns2:ConsultationFibresResponse>  
  </S:Body>  

```

vii. Exemple de cas d'erreur



ODR Bloc e-Mutation Covage Saône-et-Loire

Référence :

Version : 1.0

Etat :

Requête

```

▼<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ns="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
  <soapenv:Header/>
  ▼<soapenv:Body>
    ▼<ns:ConsultationFibres>
      ▼<Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageRequete>2019-04-24T16:00:00</HorodatageRequete>
        ▼<OperateurCommercial>
          <Nom>ORANGE</Nom>
          <Identifiant>FTEL</Identifiant>
        </OperateurCommercial>
        <IdentifiantRequete>1</IdentifiantRequete>
      </Entete>
      <ReferencePM>SRO-8PI-5228216</ReferencePM>
      <ReferencePBO>BE-01</ReferencePBO>
      <ReferenceCommandePriseInterneOC/>
      <ReferencePrestationPrise>MUT124224020190716104030-ERREUR</ReferencePrestationPrise>
      <offset/>
      <limit/>
    </ns:ConsultationFibres>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Réponse

```

▼<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  ▼<S:Body>
    ▼<S:Fault xmlns:ns4="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
      <faultcode>S:Server</faultcode>
      ▼<faultstring>
        Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livre ni en cours de livraison pour cette référence
      </faultstring>
      ▼<detail>
        ▼<ns2:FunctionalFault xmlns:ns2="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
          <CodeErreur>S02</CodeErreur>
          ▼<LibelleErreur>
            Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livre ni en cours de livraison pour cette référence
          </LibelleErreur>
        </ns2:FunctionalFault>
      </detail>
    </S:Fault>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

k. Méthode MiseAJourRouteOptique

i. Description

La méthode « MiseAJourRouteOptique » permet :

- de modifier la route optique
- et de fournir d'un N° de décharge
- et/ou de confirmer ou modifier de la structure verticale des adresses fournies à la commande

Le fonctionnement du webservice e-Mutation :

- Lancement le reprovisioning à partir d'une référence de prise ou d'un identifiant fibre et identifier les ressources à modifier,
- Fournir un CR de reprovisioning contenant les nouvelles Route Optique en temps réel.

COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE considère en priorité le champ « ReferencePrestationPrise » pour faire le reprovisioning.

Si il ne trouve aucune commande pour l'OC avec cette référence, il utilise le champ « ReferenceCommandePriseInterneOC » pour rechercher la commande de l'OC.

Si COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE ne trouve aucune commande, COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE renvoie une erreur à la demande de reprovisioning du client avec le code erreur « S02 : Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence ».

Toute demande de reprovisioning avec un motif différent de ceux autorisés dans le document règlementaire sera refusée avec le code « I02 : Motif de mutation inexistant ou incohérent ».

Les motifs de reprovisioning ci-dessous sont ceux qui seront utilisés dans le cadre de e-Mutation :

- Fibre occupée
- Fibre HS
- Référence PTO erronée
- PTO existante alors que PTO à construire à la commande OC
- PTO à construire alors que PTO existante à la commande OC
- PB erroné
- Bâtiment client erroné
- Escalier client erroné
- Etage client erroné
- Adresse client erronée
- Commande Hotline

Une commande de reprovisioning sur une commande abandonnée / annulée ou résiliée est toujours refusée par COVAGE SAÔNE-ET-LOIRE.

ii. Demande de mise à jour de route optique

| Element | Format | Règle | Description |
|---------|-------------------|-------------|---|
| Entete | EnteteRequeteType | Obligatoire | 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 émetteur de la demande et |

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|---|
| | | | l'horodatage de la demande. |
| ReferenceCommandePrise InterneOC | Alphanumérique (20) | Obligatoire si ReferencePrestationPrise vide | Référence de la commande pour l'OC |
| ReferencePrestationPrise | Alphanumérique (20) | Obligatoire si ReferenceCommandePrise InterneOC vide | Identifiant unique de l'accès en cours de commande ou en service dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| IdentifiantFibre | Alphanumérique (30) | Obligatoire | Identifiant de la fibre au PBO dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| MotifMutation | Alphanumérique | Obligatoire Liste des valeurs autorisées : Fibre occupée Fibre HS PB erroné Adresse client erronée Bâtiment client erroné Escalier client erroné Etagé client erroné PTO existante alors que PTO à construire à la commande OC PTO à construire alors que PTO existante à la commande OC Référence PTO erronée Commande HOTLINE | Motif de la mutation |
| ReferenceAdresse | ReferenceAdresseDemandeType | Obligatoire si MotifMutation = Adresse client erronée | Ce champ permet d'identifier l'adresse sur laquelle porte la demande. Il sera composé soit de l'identifiant Hexaclé, soit du quadruplet Rivoli, soit des coordonnées géographiques, soit du triplet hexaclé ou soit de l'identifiant d'immeuble |
| Batiment | Alphanumérique (60) | Obligatoire si MotifMutation = Bâtiment client erroné ou = Adresse | Nom du bâtiment du local abonné tel que présent dans les bases |

| | | client erronée | de données de l'OI |
|-----------------|---------------------|--|--|
| Escalier | Alphanumérique (25) | Obligatoire si MotifMutation = Escalier client erroné ou = Adresse client erronée | Nom de l'escalier du local abonné tel que présent dans les bases de données de l'OI |
| Etage | Alphanumérique (25) | Obligatoire si MotifMutation = Etage client erroné ou = Adresse client erronée | Nom de l'étage du local abonné tel que présent dans les bases de données de l'OI |
| ReferencePrise | Alphanumérique (30) | Obligatoire suivant certains motifs de Mutation Référence de la PTO trouvée sur le terrain à affecter à la commande si différente de celle de la commande. Dans le cas d'une commande sur prise existante ce champ devra toujours être valorisé. Ce champ est obligatoire pour les motifs de mutation suivants : - PTO existante alors que PTO à construire dans la commande OC - Référence PTO erronée Pour certains OI ce champ sera également obligatoire pour les motifs suivants : - Adresse client erronée - Bâtiment client erroné - Escalier client erroné - Etage client erroné - PTO à construire alors que PTO existante dans la commande OC - Commande HOTLINE | Référence de la PTO trouvée sur le terrain |
| BatimentTerrain | Alphanumérique (60) | Optionnel | Nom du bâtiment du local abonné tel que constaté sur le terrain par l'OC |
| EscalierTerrain | Alphanumérique (25) | Optionnel | Nom de l'escalier du local abonné tel que constaté sur le terrain par l'OC |
| EtageTerrain | Alphanumérique (25) | Optionnel | Nom de l'étage du local abonné tel que constaté sur le terrain par l'OC |
| PorteTerrain | Alphanumérique (25) | Optionnel | Précision sur le local de l'abonné tel que constaté sur le terrain par l'OC |

iii. Réponse à une mise à jour de route optique

| Element | Format | Description |
|----------------|----------------------|---|
| Entete | EnteteReponseType | Entête de la réponse à la demande contenant la version du webservice, 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. |
| NumeroDecharge | Alphanumérique (50) | Code généré pour valider la mutation. Ce code est à renvoyer par l'OC dans le CR STOC |
| RoutesOptiques | ListeRoutesOptiques | Liste des routes optiques |
| ReferencePrise | Alphanumérique (30) | Référence de la PTO |
| ReferencePM | Alphanumérique (20) | Référence du PM Règlementaire dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| ReferencePMT | Alphanumérique (50) | Identifiant unique de l'accès en cours de commande ou en service dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble au sens PMT (mutation avec ou sans changement de prise) |
| ReferencePBO | Alphanumérique (100) | Référence du PBO dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble) |

iv. Erreurs possibles suite à une mise à jour de route optique

Erreur Technique TechnicalFault

Cette fault est renvoyée par l'OI en cas d'erreur technique (erreur dans la chaîne SI de l'OI, timeout, etc).

Elle ne correspond pas à un fonctionnement normal et nécessite l'appel hotline du technicien, ainsi qu'une signalisation.

| TechnicalFault | | | |
|----------------|----------------------------------|-------------|---------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : « S01 » | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : « Erreur serveur » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur fonctionnelle FunctionalFault

Cette fault est renvoyée par l'OI en cas de problème d'identification de la commande (ex : la commande est introuvable) ou de son état (ex : un reprovisionnement à froid, ou un appel hotline est déjà en cours pour cette commande).

L'OC doit effectuer une correction sur son identifiant, ou attendre la fin de son reprovisionnement en cours, avant de relancer son appel.

| FunctionalFault | | | |
|-----------------|-----------------------|-------------|------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : « S02 » | Obligatoire | Code de l'erreur |

| | | | |
|---------------|---|-------------|---------------------|
| | | | |
| LibelleErreur | Enumération : «Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence » | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur spécifique MiseAJourRouteOptiqueFault

Cette fault est renvoyée par l'OI pour les cas de gestion liés à l'opération de mise à jour de route spécifiquement.

| MiseAJourRouteOptiqueFault | | | |
|-----------------------------------|---|--------------|---------------------|
| Element | Format | Règle | Description |
| CodeErreur | Enumération : - S03 - C01 - C03 | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Enumération : Mutation impossible, identifiant de fibre inconnue - Adresse inexistante dans le référentiel de l'OI - Mutation impossible, la commande n'est pas dans un état autorisant la mutation (par exemple cas d'une commande annulée) | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

Erreur par défaut DefaultFault

Cette fault est renvoyée par défaut par l'OI quand aucune des autres faults définies pour cette opération ne répond au besoin.

Il est donc possible de choisir n'importe quel code ou libellé d'erreur dans la liste ci-dessous

| DefaultFault | | |
|---------------------|--------------|---------------------|
| Element | Règle | Description |
| CodeErreur | Obligatoire | Code de l'erreur |
| LibelleErreur | Obligatoire | Libellé de l'erreur |

v. Liste des codes d'erreur et motifs d'erreur

| CodeErreur | LibelleErreur |
|-------------------|----------------------|
|-------------------|----------------------|


ODR Bloc e-Mutation Covage Saône-et-Loire

Référence :

Version : 1.0

Etat :

| | |
|-----|---|
| S01 | Erreur serveur |
| S02 | Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence |
| S03 | Mutation impossible, identifiant de fibre inconnue |
| C01 | Adresse inexistante dans le référentiel de l'OI |
| C02 | L'entête n'est pas renseignée |
| C03 | Mutation impossible, la commande n'est pas dans un état autorisant la mutation |
| I03 | Information incohérente dans la demande |
| I02 | Motif de mutation inexistant ou incohérent |

vi. Exemple de cas passant

Demande

```
<?xml version="1.0"?>
- <soapenv:Envelope xmlns:ns="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/" xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header/>
  - <soapenv:Body>
    - <ns:MiseAJourRouteOptique>
      - <Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageRequete>2019-04-24T16:00:00</HorodatageRequete>
      - <OperateurCommercial>
        <Nom>ORANGE</Nom>
        <Identifiant>FTEL</Identifiant>
        </OperateurCommercial>
        <IdentifiantRequete>1</IdentifiantRequete>
      </Entete>
      <t--Optional:-->
      <ReferenceCommandePriseInterneOC/>
      <ReferencePrestationPrise>MUT124222120190708093037</ReferencePrestationPrise>
      <IdentifiantFibre>O_2503461#3</IdentifiantFibre>
      <MotifMutation>Fibre occupée</MotifMutation>
    - <ReferenceAdresse>
      <ReferenceHexacle/>
      <t--Optional:-->
    - <ReferenceRivoli>
      <CodeInsee/>
      <CodeRivoli/>
      <NumeroVoie/>
      <t--Optional:-->
      <ComplementNumeroVoie/>
    </ReferenceRivoli>
    <t--Optional:-->
    - <ReferenceGeographique>
      <TypeProjection/>
      <CoordonneesX/>
      <CoordonneesY/>
    </ReferenceGeographique>
    <t--Optional:-->
    - <ReferenceHexacleVoie>
      <CodeHexacleVoie/>
      <NumeroVoie/>
      <t--Optional:-->
      <ComplementNumeroVoie/>
    </ReferenceHexacleVoie>
    <t--Optional:-->
    <IdentifiantImmeuble/>
  </ReferenceAdresse>
  <t--Optional:-->
  <Batiment>BATIMENT-1</Batiment>
  <t--Optional:-->
  <Escalier>ESCALIER-1</Escalier>
  <t--Optional:-->
  <Etage>ETAGE-04</Etage>
  <t--Optional:-->
  <ReferencePrise>CTP-4437562-1</ReferencePrise>
  <t--Optional:-->
  <BatimentTerrain/>
  <t--Optional:-->
  <EscalierTerrain/>
  <t--Optional:-->
  <EtageTerrain/>
  <t--Optional:-->
  <PorteTerrain/>
  </ns:MiseAJourRouteOptique>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Reponse

```

<?xml version="1.0"?>
- <S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  - <S:Body>
    - <ns2:MiseAJourRouteOptiqueResponse xmlns:ns2="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
      - <Entete>
        <VersionWS>1.2</VersionWS>
        <HorodatageReponse>2019-12-03T17:59:07.192+01:00</HorodatageReponse>
        <HorodatageRequete>2019-04-24T16:00:00</HorodatageRequete>
      - <OperateurCommercial>
        <Nom>ORANGE</Nom>
        <Identifiant>FTEL</Identifiant>
      - <OperateurCommercial>
        <IdentifiantReponse>e6880e9a-f52f-4a86-aaed-7b1d34b0651d</IdentifiantReponse>
      </Entete>
      <NumeroDecharge>ReprovFCO_20191203175907_0</NumeroDecharge>
      - <RoutesOptiques>
        - <RoutesOptiques>
          <OC>NA</OC>
          - <PositionPm>
            <NomModulePM>B1-M1-MODULE-VTL-A</NomModulePM>
            <PositionModulePM>3</PositionModulePM>
            <ReferenceCableModulePM>BPI-3709529 / BE-01-02 / SC-4175683</ReferenceCableModulePM>
            <InfoTubeModulePM>Rouge</InfoTubeModulePM>
            <InfoFibreModulePM>Vert</InfoFibreModulePM>
          </PositionPm>
          <ReferenceCablePBO>BPI-3709529 / BE-01-02 / SC-4175683</ReferenceCablePBO>
          <InformationTubePBO>Rouge</InformationTubePBO>
          <InformationFibrePBO>Vert</InformationFibrePBO>
          <ConnecteurPriseNumero>1</ConnecteurPriseNumero>
          <ConnecteurPriseCouleur>
          </RoutesOptiques>
        - <RoutesOptiques>
          <OC>FREE</OC>
          - <PositionPm>
            <NomModulePM>B1-M1-MODULE-VTL-LOVAGE-FREE</NomModulePM>
            <PositionModulePM>3</PositionModulePM>
            <ReferenceCableModulePM>BPI-3709529 / BE-01-02 / SC-4175683</ReferenceCableModulePM>
            <InfoTubeModulePM>Bleu</InfoTubeModulePM>
            <InfoFibreModulePM>Vert</InfoFibreModulePM>
          </PositionPm>
          <ReferenceCablePBO>BPI-3709529 / BE-01-02 / SC-4175683</ReferenceCablePBO>
          <InformationTubePBO>Bleu</InformationTubePBO>
          <InformationFibrePBO>Vert</InformationFibrePBO>
          <ConnecteurPriseNumero>2</ConnecteurPriseNumero>
          <ConnecteurPriseCouleur>
          </RoutesOptiques>
        </RoutesOptiques>
        <ReferencePrise>CTP-4437562-1</ReferencePrise>
        <ReferencePM>SRO-BPI-3709529</ReferencePM>
        <ReferencePMT>MUT124222120190708093037</ReferencePMT>
        <ReferencePBO>BE-01</ReferencePBO>
      </ns2:MiseAJourRouteOptiqueResponse>
    </S:Body>
  </S:Envelope>

```

vii. Exemple de cas d'erreur

Réponse

```

▼ <S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  ▼ <S:Body>
    ▼ <S:Fault xmlns:ns4="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
      <faultcode>S:Server</faultcode>
      ▼ <faultstring>
        Mutation impossible, commande n'est pas dans un etat autorisant la mutation
      </faultstring>
      ▼ <detail>
        ▼ <ns2:DefaultFault xmlns:ns2="http://sfr.fr/hermes/Emutation/1.2/">
          <CodeErreur>C03</CodeErreur>
          ▼ <LibelleErreur>
            Mutation impossible, commande n'est pas dans un etat autorisant la mutation
          </LibelleErreur>
        </ns2:DefaultFault>
      </detail>
    </S:Fault>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

I. Description des types complexes

i. EnteteRequeteType

| Element | Format | Règle | Description |
|---------------------|--|-------------|---|
| VersionWS | Alphanumérique | Obligatoire | Numéro de version du Web service |
| HorodatageRequete | dateTime aaaa-mm-jj hh:mm:ss | Obligatoire | Date d'émission de la requête |
| OperateurCommercial | OperateurCommercialType | Obligatoire | Identification de l'OC en tant qu'émetteur de la demande. |
| IdentifiantRequete | Chaine de caractères respectant le format d'un UUID v5 avec namespace (https://tools.ietf.org/html/rfc4122) | Obligatoire | Identifiant unique du couple requête/réponse entre un OC et un OI |

ii. EnteteReponseType

| Element | Format | Règle | Description |
|---------------------|--|-------------|--|
| VersionWS | Alphanumérique | Obligatoire | Numéro de version du Web service |
| HorodatageRequete | dateTime aaaa-mm-jj hh:mm:ss | Obligatoire | Date d'émission de la requête |
| HorodatageReponse | dateTime aaaa-mm-jj hh:mm:ss | Obligatoire | Date d'émission de la réponse à la demande. |
| OperateurCommercial | OperateurCommercialType | Obligatoire | Identification de l'OC en tant qu'émetteur de la demande. |
| IdentifiantReponse | Chaine de caractères respectant le format d'un UUID v5 avec namespace (https://tools.ietf.org/html/rfc4122) | Obligatoire | Identifiant unique du couple requête/réponse entre un OC et un OI. Vaut la valeur fournie par l'OC. |

iii. OperateurCommercialType

| Element | Format | Règle | Description |
|-------------|--------------------|-------------|--|
| Nom | Alphanumérique | Optionnel | Le nom de l'OC attendu sera défini par l'OI dans son contrat d'interface. Libellé de l'opérateur |
| Identifiant | Alphanumérique (4) | Obligatoire | Identifiant de l'OC. |

Nombre d'occurrences
de ce champ ≥ 0 . =
Quadrigramme OC sur 4
caractères

iv. ListePboType

| Element | Format | Règle | Description |
|---------|---------|-------------|---|
| Pbo | PboType | Obligatoire | Nombre illimité d'occurrences de «pbo» |

v. PboType

| Element | Format | Règle | Description |
|-------------------------|-----------------------|-------------|--|
| ReferencePM | Alphanumérique (20) | Obligatoire | Référence du PM Règlementaire dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| ReferencePBO | Alphanumérique (100) | Obligatoire | Référence du PBO dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble. |
| LocalisationPBO | Alphanumérique (2048) | Obligatoire | Contient l'adresse du PBO |
| NombreFibresDisponibles | Entier | Optionnel | Nombre de fibres disponibles sur les PBO |
| NaturePBO | Alphanumérique (30) | Optionnel | Type de pose du PBO, PBO interne ou PBO externe |

vi. ReferenceRivoliType

| Element | Format | Règle | Description |
|------------|--------------------|-------------|--|
| CodeInsee | Alphanumérique (5) | Obligatoire | Code Insee de la commune correspondant à l'adresse ciblée. |
| CodeRivoli | Alphanumérique (4) | Obligatoire | Code Rivoli identifiant généralement la voie sur laquelle se trouve l'adresse ciblée (équivalentCodeVoieRivoli) |
| NumeroVoie | Entier non negatif | Obligatoire | 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 . |

| | | | |
|----------------------|--------------------|-----------|---|
| ComplementNumeroVoie | Alphanumérique (1) | Optionnel | Nombre d'occurrences de ce champ ≥ 0 . Valeurs possibles : [A – Z] Identique à ce qui est publié dans le CR MAD. |
|----------------------|--------------------|-----------|---|

vii. ReferenceHexacleVoieType

| Element | Format | Règle | Description |
|----------------------|---------------------|-------------|--|
| CodeHexacleVoie | Alphanumérique (10) | Obligatoire | 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 ». |
| NumeroVoie | Entier non négatif | Obligatoire | 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 . |
| ComplementNumeroVoie | Alphanumérique (1) | Optionnel | Nombre d'occurrences de ce champ ≥ 0 . Valeurs possibles : [A – Z] Identique à ce qui est publié dans le CR MAD. |

viii. CoordonneesGeographiquesType

| Element | Format | Règle | Description |
|----------------|--|-------------|--|
| TypeProjection | Alphanumérique (10) Liste des valeurs autorisées : RGF93 WGS84 RGFG95 RGR92 RGM 04 RGSPM 06 | Obligatoire | 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 Le choix du type de projection est défini par l'opérateur d'immeuble dans le respect de la réglementation. |

| | | | |
|--------------|---|-------------|--|
| | | | Explication des valeurs - RGF93 (Lambert93) = métropole - WGS84 (UTM 20N) =Guadeloupe, Martinique - RGFG95 (UTM 22N) = Guyane - RGR92 (UTM 40S) = Réunion - RGM 04 (UTM 38 S) = Mayotte - RGSPM 06 (UTM 21 N) = Saint Pierre et Miquelon |
| CoordonneesX | Numérique, décimale séparée par un point. Max 50 caractères | Obligatoire | La valeur doit être donnée dans le même format que l'IPE. Nombre d'occurrences de ce champ ≥ 0. |
| CoordonneesY | Numérique, décimale séparée par un point. Max 50 caractères | Obligatoire | La valeur doit être donnée dans le même format que l'IPE. Nombre d'occurrences de ce champ ≥ 0. |

ix. ReferenceAdresseDemandeType

| Element | Format | Règle | Description |
|-----------------------|------------------------------|--|--|
| ReferenceHexacle | Alphanumérique (10) | Obligatoire si les autres références possibles sont vides ; Vide sinon | Référence Hexaclé. |
| ReferenceRivoli | ReferenceRivoliType | | Référence Rivoli |
| ReferenceGeographique | CoordonneesGeographiquesType | | Coordonnées X et Y du bâtiment tel que défini dans l'IPE et le CR MAD transmis par l'OI |
| ReferenceHexacleVoie | ReferenceHexacleVoieType | | 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. |
| IdentifiantImmeuble | Alphanumérique (30) | | Identifiant immeuble fourni par l'OI dans son IPE. |

x. ListeFibresType

| Element | Format | Règle | Description |
|---------|-----------|-------------|--|
| Fibres | FibreType | Obligatoire | Nombre illimité d'occurrences de «Fibre» |

xi. FibreType

| Element | Format | Règle | Description |
|---------------------|----------------------|-------------|---|
| IdentifiantFibre | Alphanumérique (30) | Obligatoire | Identifiant de la fibre au PBO dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| ReferenceCablePBO | Alphanumérique (100) | Optionnel | Identifiant du câble au PBO dans le référentiel de l'Opérateur d'Immeuble |
| InformationTubePBO | Alphanumérique (20) | Obligatoire | Couleur du tube de la fibre au PBO |
| InformationFibrePBO | Alphanumérique (20) | Obligatoire | Couleur de la fibre au PBO |
| EtatFibre | EtatFibreType | Obligatoire | Etat de la fibre en Ingénierie mono-fibre Le type simple de ce champ correspond à un « string » limité aux valeurs suivantes : - fibre disponible - fibre dédiée disponible - fibre réservée - fibre dédiée réservée - fibre occupée - fibre dédiée occupée - fibre hors service - fibre dédiée hors service |
| ReferencePrise | Alphanumérique (30) | Optionnel | Numéro de la PTO attribuée |

xii. PositionPmType

| Element | Format | Règle | Description |
|------------------------|----------------------|-------------|--|
| NomModulePM | Alphanumérique (256) | Obligatoire | Référence du Module au PM |
| PositionModulePM | Alphanumérique (256) | Obligatoire | Nom du connecteur sur le module |
| ReferenceCableModulePM | Alphanumérique (256) | Optionnel | Référence du câble entre le PM et le PBO |
| InfoTubeModulePM | Alphanumérique (256) | Optionnel | Tube entre le PM et le PBO |
| InfoFibreModulePM | Alphanumérique (256) | Optionnel | Fibre entre le PM et le PBO |

xiii. ListeRoutesOptiques

| Element | Format | Règle | Description |
|----------------|--------------|-------------|-------------------------------|
| RoutesOptiques | RouteOptique | Obligatoire | Jusqu'à 4 routes optique type |

xiv. RouteOptique

| Element | Format | Règle | Description |
|------------------------|----------------------|-------------|--|
| OC | Alphanumerique | Obligatoire | Code OC |
| PositionPm | PositionPmType | Obligatoire | Information sur la position au PM afin de pouvoir effectuer le brassage suite à mutation |
| ReferenceCablePBO | Alphanumerique (100) | Optionnel | Référence du câble PBO |
| InformationTubePBO | Alphanumerique (20) | Obligatoire | Information du tube PBO |
| InformationFibrePBO | Alphanumerique (20) | Obligatoire | Information fibre PBO |
| ConnecteurPriseNumero | Numerique | Obligatoire | Numéro du connecteur de la prise |
| ConnecteurPriseCouleur | Alphanumerique (256) | Optionnel | Couleur du connecteur de la prise |

m. Gestion des erreurs
i. Erreur techniques serveur

| Code Erreur | Libellé Erreur |
|-------------|--|
| S01 | Erreur serveur |
| S02 | Recherche ou mutation impossible, pas d'accès livré ni en cours de livraison pour cette référence. |
| S03 | Mutation impossible, identifiant de fibre inconnue |

ii. Erreurs

| Code Erreur | Libellé Erreur |
|-------------|---|
| C01 | Adresse inexistante dans le référentiel de l'OI |
| C02 | L'entête n'est pas renseigné (TBC : n'apparaît pas dans le document reglementaire) |
| C03 | Mutation impossible, la commande n'est pas dans un état autorisant la mutation (par exemple cas d'une commande annulée) |

iii. Erreurs d'informations

| Code Erreur | Libellé Erreur |
|-------------|---|
| I01 | Identifiant PBO (couple ReferencePM/ReferencePBO introuvable) |
| I02 | Motif de mutation inexistant ou incohérent |