

Dossier d'interface Web-Services Référentiel Lignes

Version 2.0

Date : 21/02/2024

➔ Table des matières

1	PRESENTATION DES WEBSERVICES.....	4
1.1.	Version du webservice.....	4
1.2.	Gestion du cache du webservice.....	4
1.3.	Authentification et droits d'accès.....	4
1.4.	Format de retour.....	5
1.5.	Gestion des erreurs.....	5
1.6.	Temps de réponses et volumétrie.....	5
2	FONCTIONNEMENT DU REFERENTIEL LIGNES (RAPPEL).....	6
2.1.	Rappel sur le modèle de données ILICO.....	6
2.2.	Cycle de vie de la donnée et disponibilité des services.....	6
2.3.	Enumérations.....	7
2.3.1.	Modes / Sous-modes.....	7
3	SERVICES LIGNE COMMERCIALE.....	8
2.1.	Webservices Ligne Commerciale (getlc).....	8
3.2.1.	Paramètres de requête.....	8
3.2.2.	Requête.....	10
4	FORMAT D'ÉCHANGE DES DONNEES.....	11
4.1.	Structure Globale du fichier XML.....	11
4.1.1.	Description.....	11
4.1.2.	Exemple (xml).....	13
4.1.3.	Exemple (json).....	13
4.2.	Structure partie NETEX_COMMUN.....	14
4.2.1.	Structure partie « OrganisationalUnit ».....	15
4.2.2.	Structure partie « Notice ».....	15
4.2.3.	Structure partie « ResponsibilitySet ».....	16
4.2.4.	Structure partie « TypeOfEntity ».....	17
4.2.5.	Structure partie « Operator ».....	17
4.2.6.	Structure partie « SchematicMap ».....	18
4.3.	Structure partie NETEX_LIGNE.....	19

4.3.1.	Structure partie « Line »	19
4.3.2.	Structure partie « GroupOfLines »	22
4.3.3.	Structure partie « AvailabilityCondition »	23
4.3.4.	Structure partie « Network »	24
5	GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS	25
5.1.	Glossaire	25
5.2.	Abréviations	25
6	ANNEXE	26

1 PRESENTATION DES WEBSERVICES

Ce document a pour objectif de spécifier les interfaces de services proposées par l'application Référentiel Lignes : ILICO. Ce document devra permettre aux applications clientes d'implémenter leur utilisation des réponses renvoyées lors de l'appel de ces services.

L'ensemble des webservices REST proposés par le Référentiel Lignes sont validés par l'utilisation de fichiers XSD provenant de la norme NeTEX (version 1.04 réalisée pour Ile-de-France Mobilités).

1.1. Version du webservice

La version actuelle de l'API est : V3.

Elle prend la forme d'une indication dans l'URL, exemple :

`https://prim.iledefrance-mobilites.fr/marketplace/ilico/getData?method=getlc`

avec l'url actuelle ILICO.

1.2. Gestion du cache du webservice

Les requêtes getlc étant assez lourdes et longues à exécuter, il a été décidé de mettre en place un cache sur ces requêtes de façon à accélérer le chargement du résultat de ces requêtes.

Pour ce faire, un cache est en place avec une durée de validité du cache à 50 minutes. Des sondes sont en place de façon à solliciter régulièrement les url mises en cache et de provoquer le rafraichissement de la donnée.

Les routes concernées par la mise en cache (url telles quelles sans ajout d'aucun paramètre) :

#	Routes / URLs sans ajout de paramètre
1	/getData?method=getlc
2	/getData?method=getlc&format=xml
3	/getData?method=getlc&format=json
4	/getData?method=getlc&status=available

1.3. Authentification et droits d'accès

L'accès aux webservices se fait actuellement par un accès https. Un système d'authentification est présent sur les webservices, permettant aux utilisateurs de s'identifier auprès de ceux-ci au travers d'un jeton.

Ce jeton est fourni aux partenaires déclarés à Ile-de-France Mobilités, à PRIM en suivant cette [documentation](#).

1.4. Format de retour

Par défaut, le format de retour de la réponse webservice est : XML.

Le format de retour peut être spécifié s'il est indiqué dans la requête webservice via le filtre : format. Les valeurs attendues de ce paramètre sont : xml / json.

1.5. Gestion des erreurs

L'absence d'un format valide sur le nom de domaine de l'URL attendue entraîne une erreur "Could not send request" : Error: tunneling socket could not be established, statusCode=407

Toutes les requêtes retournent :

- un statut 200 : en cas de succès
- un code HTTP 500 (Internal Server Error) : en cas d'erreur du Référentiel Lignes

1.6. Temps de réponses et volumétrie

Service	Paramètre	Temps de réponse max.	Nombre d'objets dans la réponse
getlc&id=<ID_REF_LC>	<ID_REF_LC>	< 1 seconde	1
getlc	Sans paramètres	< 60 secondes	2669

2 FONCTIONNEMENT DU REFERENTIEL LIGNES (RAPPEL)

2.1. Rappel sur le modèle de données ILICO

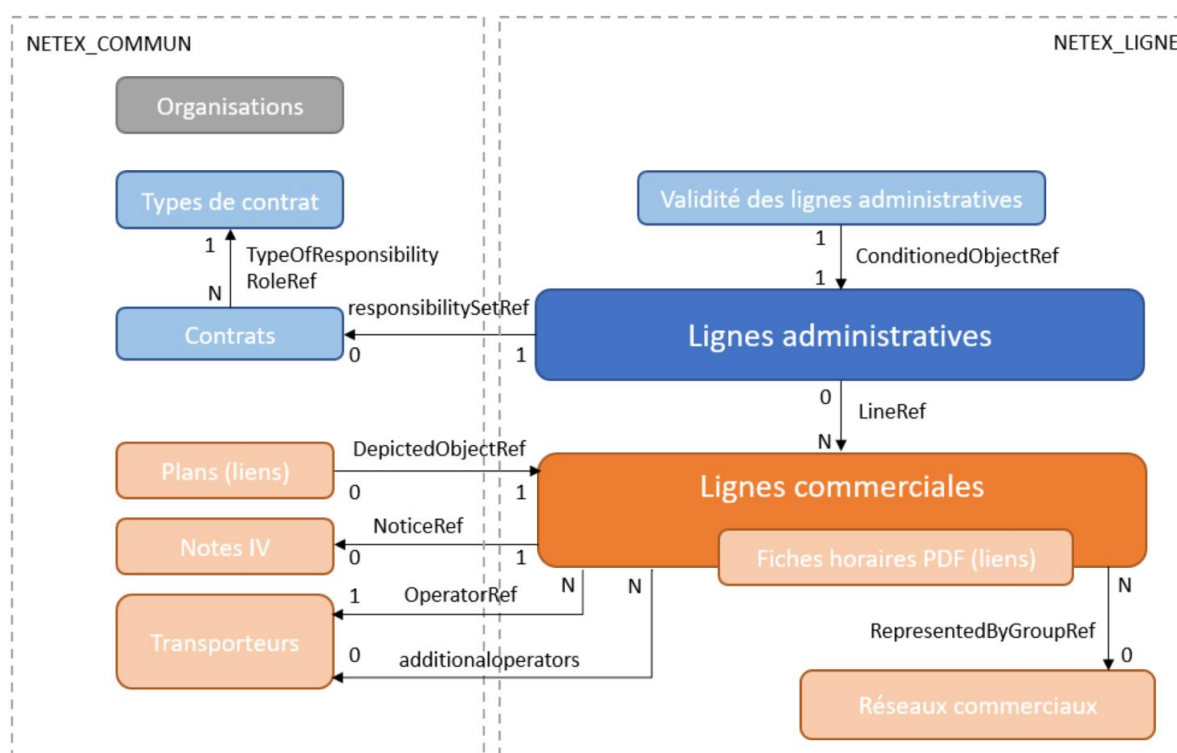
Le Référentiel des Lignes ILICO permet de recenser toutes les lignes de transport en commun circulant en Île-de-France.

Les deux types d'objets principaux gérés dans le référentiel sont :

- Les lignes administratives : gérées par les équipes contrat d'Île-de-France Mobilités
- Les lignes commerciales : gérées directement par les opérateurs en charge de l'exploitation de ces lignes, sous la supervision des équipes Information voyageur d'Île-de-France Mobilités

Le Référentiel Lignes distribue un identifiant unique à la création de chacun de ces objets, ce qui permet de suivre la vie de ces objets au fur et à mesure des modifications et de faciliter l'interopérabilité.

Le Référentiel contient également d'autres objets liés à ces deux notions principales. Les objets diffusés dans le webservice et leurs liens sont résumés dans le schéma suivant :



Note : Attention le Référentiel Lignes ne contient pas la description de l'offre d'une ligne (par exemple : suite ordonnée des arrêts). Cette information est contenue dans le Back Office Offre : IBOO.

Les informations du Référentiel Lignes (partie commerciale) sont diffusées également sur <https://me-deplacer.iledefrance-mobilites.fr/> et sur l'Opendata d'Île-de-France Mobilités via l'utilisation de ces webservices.

2.2. Cycle de vie de la donnée et disponibilité des services

Les équipes contrat créées les lignes administratives dans ILICO suite à leur validation au conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités.

Les lignes commerciales doivent être créées par les transporteurs dans ILICO à minima trois semaines avant leur mise en service. La date indiquée comme « date début de validité » doit correspondre au 1^{er} jour de mise en service.

Les lignes sont désactivées uniquement si elles ne fonctionneront plus du tout (suppression du service). Elles ne sont pas à désactiver temporairement (par exemple l'été pour les lignes ne circulant pas l'été).

2.3. Enumérations

2.3.1. Modes / Sous-modes

Seuls les modes et sous-modes utilisés actuellement dans le Référentiel Lignes IDF sont indiqués ci-dessous. Pour la liste complète des valeurs possibles, consulter la documentation NETEX.

Modes		Sous-modes	
Libellé ILICO	Libellé NETEX	Libellé ILICO	Libellé NETEX
Bus	bus	Navette interne aéroport	airportLinkBus
		Transport à la demande	demandAndResponseBus
		Ligne Express	expressBus
		Bus à haut niveau de services	highFrequencyBus
		Ligne Complémentaire	localBus
		Bus de nuit	nightBus
		Ligne Principale	regionalBus
Ferré	rail	RER	local
		Val	railShuttle
		TER	regionalRail
		Train	suburbanRailway
Funiculaire	funicular		
Métro	metro		
Tram	tram		
Câble	cableway		
Maritime ou Fluvial	water		

3 SERVICES LIGNE COMMERCIALE

2.1. Webservices Ligne Commerciale (getlc)

<https://prim.iledefrance-mobilites.fr/marketplace/ilico/getData?method=getlc>

Le service **getlc** permet de récupérer les objets du Référentiel Lignes par rapport à une ou plusieurs lignes commerciales.

La réponse contient la/les lignes commerciales mais aussi tous les autres types d'objets du Référentiel Lignes qui lui sont liées directement (par exemple : ligne administrative parente, plan) ou indirectement (par exemple : contrat de la ligne administrative parente).

Les objets actifs et inactifs (lignes avec des dates d'activités passées ou prochainement active) sont diffusés dans la réponse. Seule la dernière version des objets y est diffusée.

3.2.1. Paramètres de requête

La réponse getlc peut être réduite grâce à des filtres mis à disposition pour rechercher des lignes commerciales sur certains critères.

Les filtres suivants, appliqués à l'objet ligne commerciale, permettent de renvoyer une liste de lignes commerciales correspondant aux différents paramètres. Chaque paramètre est facultatif.

Ressource	Nom attribut	Description	Type	O/N	Requête
Recherche par identifiant des lignes commerciales	id	Retourne la ligne commerciale associée à l'identifiant (filtre égal à) : id=<ID_REF_LC> avec <ID_REF_LC> l'identifiant au format CXXXXX de la ligne commerciale	String Format : C00000	N	getData?method=getlc&id=<ID_REF_LC> getData?method=getlc&id=<ID_REF_LC>&format=json getData?method=getlc&id=C00001
Recherche par critères des lignes commerciales	PrivateCode	Recherche par code interne de la ligne commerciale (filtre contient) : PrivateCode=<code> avec <code> contenu dans le champ Code interne de la fiche de consultation de la ligne commerciale Utilise la valeur la valeur PrivateCode dans l'objet Line de la réponse	String	N	getData?method=getlc&PrivateCode=<code> getData?method=getlc&PrivateCode=<code>&format=json getData?method=getlc&PrivateCode=522522
	Name	Recherche par nom de la ligne commerciale (filtre contient) : Name=<nom> avec <nom> contenu dans le champ Nom commercial de la fiche de consultation de la ligne commerciale	String	N	getData?method=getlc&Name=<nom> getData?method=getlc&Name=<nom>&format=json getData?method=getlc&Name=Ozoir
	OperatorId	Retourne le transporteur associé à l'identifiant (filtre égal à) : OperatorId=<id_transporteur> avec <id_transporteur> le champ ID Transporteur de la fiche de consultation d'un transporteur	String	N	getData?method=getlc&OperatorId=<id_transporteur> getData?method=getlc&OperatorId=<id_transporteur>&format=json

	Utilise l'identifiant du transporteur (partie numérique) de l'objet Operator de la réponse			getData?method=getlc&OperatorId=100
OperatorName	Retourne le transporteur associé à l'identifiant (filtre égal à) : OperatorName=<nom_transporteur> avec <nom_transporteur> le champ Nom de la fiche de consultation d'un transporteur Utilise la valeur Name dans l'objet Operator de la réponse	String	N	getData?method=getlc&OperatorName=<nom_transporteur> getData?method=getlc&OperatorName=<nom_transporteur>&format=json getData?method=getlc&OperatorName=Keolis Ouest Val-de-Marne
TransportMode	Recherche par mode de transport : TransportMode=<mode> avec <mode> la valeur du libellé NETEX du mode - Voir 2.3.1. Modes / Sous-modes	String	N	getData?method=getlc&TransportMode=<mode> getData?method=getlc&TransportMode=<mode>&format=json getData?method=getlc&TransportMode=rail
TransportSubmode	Recherche par sous-mode de transport : TransportSubmode=<sous_mode> avec <sous_mode> la valeur du libellé NETEX du mode - Voir 2.3.1. Modes / Sous-modes	String	N	getData?method=getlc&TransportSubmode=<sous_mode> getData?method=getlc&TransportSubmode=<sous_mode>&format=json getData?method=getlc&TransportSubmode=local
changed	Recherche par date de dernière modification : changed=<JJMMAAAA> Retourne toutes les lignes commerciales dont la date de dernière modification est égale ou postérieure à <JJMMAAAA> Utilise la valeur changed dans l'objet GroupOfLines de la réponse	String Valeur date au format : JJMMAAAA	N	getData?method=getlc&changed=<JJMMAAAA> getData?method=getlc&changed=<JJMMAAAA>&format=json getData?method=getlc&changed=14022024
status	Retourne toutes les lignes actives et prochaines actives : status=available	String Valeur : available	N	getData?method=getlc&status=available getData?method=getlc&statusd=available&format=json

- Sensibilité à la casse :
 - Les critères sont sensibles à la casse (Majuscule / minuscule) et dans le cas échéant, le filtre n'est pas pris en compte dans la requête.
 - A l'inverse, les valeurs recherchées ne le sont pas : ces dernières peuvent être écrites en majuscules ou minuscules sans distinction.
- Utilisation de plusieurs filtres :
 - Le paramètre id est non cumulable avec les autres filtres car c'est une méthode à part entière. Par conséquent, dès lors que le paramètre id est utilisé, tous les autres paramètres ne sont pas pris en compte.
 - Pour tous les autres paramètres, si plusieurs paramètres sont renseignés, les recherches sont cumulées sous la forme ET. Les paramètres sont cumulables et sans ordre précis.
- Les balises vides ou non renseignées ne sont automatiquement pas diffusées. Si tous les enfants d'une balise "parent" sont également vides, alors la branche ne sera pas non plus exportée.
- Dans le cas où aucun objet ne correspond aux critères de recherche, la réponse est vide : seule la structure est présente.

3.2.2. Requête

`getData?method=getlc&PrivateCode=<code>&Name=<nom>&OperatorId=<id_transporteur>&OperatorName=<nom_transporteur>&TransportMode=<mode>&TransportSubmode=<sous_mode>&changed=<JJMMAAAA>`

`getData?method=getlc&PrivateCode=<code>&Name=<nom>&OperatorId=<id_transporteur>&OperatorName=<nom_transporteur>&TransportMode=<mode>&TransportSubmode=<sous_mode>&changed=<JJMMAAAA>&format=json`

`getData?method=getlc&PrivateCode=<code>&Name=<nom>&OperatorId=<id_transporteur>&OperatorName=<nom_transporteur>&TransportMode=<mode>&TransportSubmode=<sous_mode>&changed=<JJMMAAAA>&format=xml`

Les lignes administratives sans lignes commerciales filles ne sont donc pas dans la réponse getlc.

4 FORMAT D'ÉCHANGE DES DONNÉES

La réponse de chaque webservice est un flux de données dont la structure est détaillée ci-dessous au format XML et correspond au schéma de publication NeTEX.

Le fichier au format JSON, reprend la structure du fichier XML mais sans l'élément racine et le prologue XML.

Les tableaux présentent les valeurs qui sont obligatoirement diffusées lorsque seuls les champs obligatoires sont renseignés au niveau des lignes Commerciales ou Administratives.

Si tous les "enfants" d'une balise "parent" sont vides, la branche ne sera pas exportée automatiquement au niveau des webservices.

4.1. Structure Globale du fichier XML

4.1.1. Description

La liste des objets NeTEX remontés par la requête est organisée et transmise dans un fichier XML ou JSON suivant la structure ci-après : L'information "obligatoire" est ici renseignée dans la circonstance la plus courante d'une relation 1 LA pour une ou plusieurs LC.

Niv.	Tag XML	Description	Obligatoire
1	PublicationDelivery	Encapsule l'ensemble du flux XML. Élément racine du fichier XML. <i>Remarque : attention en cas de lecture du XML ou JSON sous Firefox le contenu de cette balise n'est pas entièrement affiché (bug connu firefox)</i>	O
2	PublicationTimestamp	Date et heure de génération du flux Format (heure universelle) : AAAA-MM-JJThh:mm:ssZ	O
2	ParticipantRef	Identifiant du Référentiel Lignes : « FR1-LIGNE »	O
2	dataObjects	Encapsule l'ensemble des données	O
3	CompositeFrame	Cadre regroupant l'ensemble des cadres de version correspondant au WS. Son identifiant technique dépend du type d'appel : <ul style="list-style-type: none"> - Pour les appels avec un identifiant, getbyref pour les WS v2 et getData avec un id pour les WS v3 : FR1:CompositeFrame:NETEX_IDF-[ID_REF]:LOC avec ID_REF identifiant de la ligne administrative (appel la) ou de la ligne commerciale (appel lc) <i>Ex : FR1:CompositeFrame:NETEX_IDF-A00001:LOC</i> - Pour les appels de liste de lignes, getlist pour les WS v2 et getData avec les paramètres autre que l'id pour les appels v3 : FR1:CompositeFrame:NETEX_IDF-AAAAMMJJhhmssZ:LOC avec AAAAMMJJhhmss : date/heure de génération de la réponse <i>Ex : FR1:CompositeFrame:NETEX_IDF-20200810100500Z:LOC</i> 	O
4	TypeOfFrameRef	Indique le type de frame NETEX utilisé. Initialisé avec la valeur « NETEX_IDF ».	O
4	Frames	Encapsule l'ensemble des GeneralFrames	O

5	GeneralFrame NETEX_COMMUN	<p>Cadre de version encapsulant les objets de type : organisations (OrganisationalUnit), notes (Notice), contrats (ResponsibilitySet), type de contrat (TypeOfEntity), transporteurs (Operator) et plans (SchematicMap).</p> <p>Son identifiant technique dépend du type d'appel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les appels avec un identifiant, getbyref pour les WS v2 et getData avec un id pour les WS v3 : FR1:GeneralFrame:NETEX_COMMUN-[ID_REF]:LOC avec ID_REF identifiant de la ligne administrative (appel la) ou de la ligne commerciale (appel lc) <i>Ex : FR1:GeneralFrame:NETEX_COMMUN-A00001:LOC</i> - Pour les appels de liste de lignes, getlist pour les WS v2 et getData avec les paramètres autre que l'id pour les appels v3 : FR1:GeneralFrame:NETEX_COMMUN-AAAAMMJJhhmssZ:LOC avec AAAAMMJJhhmss : date/heure de génération de la réponse <i>Ex : FR1:GeneralFrame:NETEX_COMMUN-20200810100500Z:LOC</i> 	O
6	TypeOfFrameRef	Indique le type de frame NETEX utilisé. Initialisé avec la valeur « NETEX_COMMUN ».	O
6	members	Encapsule les objets de la frame	O
7	OrganisationalUnit	Contient le détail d'une Organisation (issu du Portail IDF Mobilités Sésame) qui correspond à l'organisation créatrice de l'opérateur concerné Voir § 4.2.1 Structure partie "OrganisationalUnit"	O
7	notice	Contient le détail d'une note . Voir § 4.2.2 Structure partie "Notice"	
7	responsibilitySet	Contient le détail d'un contrat défini pour une ou plusieurs lignes administratives. Voir § 4.2.3 Structure partie "ResponsibilitySet"	O
7	TypeOfEntity	Contient le détail d'un type de contrat utilisé par les contrats. Voir § 4.2.4 Structure partie "TypeOfEntity"	O
7	Operator	Contient le détail d'un transporteur . Voir § 4.2.5 Structure partie "Operator"	O
7	SchematicMap	Contient le détail d'un plan pour une ligne commerciale (lien) Voir § 4.2.6 Structure partie "SchematicMap"	
5	GeneralFrame NETEX_LIGNE	<p>Cadre de version encapsulant les objets de type : Lignes commerciales (line), Lignes administratives (groupOfLines), validité de la ligne administrative (AvailabilityCondition) et réseaux commerciaux (network)</p> <p>Son identifiant technique dépend du type d'appel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les appels avec un identifiant, getbyref pour les WS v2 et getData avec un id pour les WS v3 : FR1:GeneralFrame:NETEX_LIGNE-[ID_REF]:LOC avec ID_REF identifiant de la ligne administrative (appel la) ou de la ligne commerciale (appel lc) <i>Ex : FR1:GeneralFrame:NETEX_LIGNE-A00001:LOC</i> - Pour les appels de liste de lignes, getlist pour les WS v2 et getData avec les paramètres autre que l'id pour les appels v3 : FR1:GeneralFrame:NETEX_LIGNE-AAAAMMJJhhmssZ:LOC avec AAAAMMJJhhmss : date/heure de génération de la réponse <i>Ex : FR1:GeneralFrame:NETEX_LIGNE-20200810100500Z:LOC</i> 	O
6	TypeOfFrameRef	Indique le type de frame NETEX utilisé. Initialisé avec la valeur « NETEX_LIGNE ».	O
6	members	Encapsule les objets de la frame	O
7	Line	Contient le détail pour une ligne commerciale . Voir § 4.3.1 Structure partie "Line"	O
7	GroupOfLines	Contient le détail d'une ligne administrative . Voir § 4.3.2 Structure partie "GroupOfLines"	O

7	AvailabilityCondition	Indique les dates de début et de fin d'activité d'une ligne administrative . Voir § 4.3.3 Structure partie "AvailabilityCondition" Remarque : contrairement aux autres objets, l'objet AvailabilityCondition suit tout de suite l'objet GroupOfLines à qui il fait référence dans l'ordre du fichier.	○
7	Network	Contient le détail d'un réseau commercial . Voir § 4.3.4 Structure partie "Network"	

4.1.2.Exemple (xml)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PublicationDelivery xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:siri="http://www.siri.org.uk/siri"
xmlns:core="http://www.govtalk.gov.uk/core" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2" xmlns:ifopt="http://www.ifopt.org.uk/ifopt"
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns="http://www.netex.org.uk/netex" xsi:schemaLocation="http://www.netex.org.uk/netex
../xsd/NeTEx_publication.xsd" version="1.04:FR1-NETEX-2.0-d">
  <PublicationTimestamp>2020-08-14T12:29:05Z</PublicationTimestamp>
  <ParticipantRef>FR1-LIGNE</ParticipantRef>
  <dataObjects>
    <CompositeFrame version="2.0" id="FR1:CompositeFrame:NETEX_IDF-C00004:LOC" created="2020-08-14T12:29:05Z">
      <TypeOfFrameRef ref="FR1:TypeOfFrame:NETEX_IDF:">version="1.04:FR1-NETEX_IDF-2.0"</TypeOfFrameRef>
      <frames>
        <GeneralFrame version="2.0" id="FR1:GeneralFrame:NETEX_COMMUN-C00004:LOC" created="2020-08-14T12:29:05Z">
          <TypeOfFrameRef ref="FR1:TypeOfFrame:NETEX_COMMUN:">version="1.04:FR1-NETEX_COMMUN-2.1"</TypeOfFrameRef>
          <members>
            <OrganisationalUnit version="any" id="...">...</OrganisationalUnit>
            <Notice version="any" id="...">...</Notice>
            <ResponsibilitySet version="any" id="...">...</ResponsibilitySet>
            <TypeOfEntity version="any" id="...">...</TypeOfEntity>
            <Operator version="any" id="..." dataSourceRef="..." changed="...">...</Operator>
            <SchematicMap version="any" id="...">...</SchematicMap>
          </members>
        </GeneralFrame>
        <GeneralFrame version="2.0" id="FR1:GeneralFrame:NETEX_LIGNE-C00004:LOC" created="2020-08-14T12:29:05Z">
          <TypeOfFrameRef ref="FR1:TypeOfFrame:NETEX_LIGNE:">version="1.04:FR1-NETEX_COMMUN-2.1"</TypeOfFrameRef>
          <members>
            <Line version="any" id="..." dataSourceRef="..." created="..." changed="..." status="...">...</Line>
            <GroupOfLines version="any" id="..." created="..." changed="..." responsibilitySetRef="..." status="...">...</GroupOfLines>
            <AvailabilityCondition version="any" id="...">...</AvailabilityCondition>
            <Network version="any" id="...">...</Network>
          </members>
        </GeneralFrame>
      </frames>
    </CompositeFrame>
  </dataObjects>
</PublicationDelivery>
```

4.1.3.Exemple (json)

```
{
  "PublicationTimestamp": "2020-08-14T12:44:32Z",
  "ParticipantRef": "FR1-LIGNE",
  "dataObjects": {
    "CompositeFrame": {
      "version": "2.0",
      "created": "2020-08-14T12:44:32Z",
      "id": "FR1:CompositeFrame:NETEX_IDF-C00004:LOC",
      "TypeOfFrameRef": {
        "ref": "FR1:TypeOfFrame:NETEX_IDF:",
        "TypeOfFrameRef": "version=\"1.04:FR1-NETEX_IDF-2.0\""
      }
    },
    "frames": {
      "GeneralFrame": [
        {
          "version": "2.0",
          "created": "2020-08-14T12:44:32Z",

```


4.2.1. Structure partie « OrganisationalUnit »

Définition

Organisations définies dans le nouveau portail d'authentification Ile-de-France Mobilités (Sésame). Correspond à la notion de source de données. Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
id	Identifiant de l'organisation	<input type="radio"/>

Réponse

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	OrganisationalUnit	Contient la définition d'une organisation Portail qui correspond à l'organisation créatrice de l'opérateur concerné (grappe « Operator ») et à l'organisation créatrice de la ligne (grappe « Line »)	<input type="radio"/>
2	Name	Nom de l'organisation	<input type="radio"/>
2	TypeOfOrganisationPartRef	Les organisations du portail sont de type "FR1_Organisation"	<input type="radio"/>

Exemple xml

```
<OrganisationalUnit version="any" id="FR1:OrganisationalUnit:NMOBI:">
  <Name>N4 MOBILITES</Name>
  <TypeOfOrganisationPartRef ref="FR1_Organisation"/>
</OrganisationalUnit>
```

4.2.2. Structure partie « Notice »

Définition

La « note IV » sert à indiquer une information complémentaire sur la ligne, destinée à être diffusée en information voyageur. Par exemple : réservation à effectuer, tarification spéciale, etc.

Une ligne commerciale ne peut référencer qu'une seule note. Les notes ne sont pas partagées entre les lignes. L'identifiant métier utilisé est donc l'ID_REF de la ligne commerciale

Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
id	Identifiant de la ligne commerciale	<input type="radio"/>

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	Notice	Contient la définition d'une note d'information pour une ligne commerciale	
2	Name	Titre de la note	
2	Text	Texte de la note	
2	TypeOfNoticeRef	Dans le Référentiel Lignes, toujours égal à "LineNotice".	

Exemple xml

```
<Notice version="any" id="FR1:Notice:C00665:">
  <Name>Réservation obligatoire</Name>
  <Text>Appeler le XXXXXX pour réserver</Text>
  <TypeofNoticeRef ref="LineNotice"/>
</Notice>
```

4.2.3. Structure partie « ResponsibilitySet »

Définition

Une balise « ResponsibilitySet » correspond à un contrat. C'est la ligne administrative (balise « GroupOfLines ») qui référence son contrat via l'attribut « ResponsibilitySetRef ». Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
id	Identifiant <u>technique</u> du contrat	<input type="radio"/>

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	ResponsibilitySet	Contient la définition d'un contrat pour une ligne administrative	<input type="radio"/>
2	keyList	Contient les valeurs spécifiques aux échanges IDF pour cet objet	
3	KeyValue	Contient l'identifiant métier du contrat (s'il existe)	
4	Key	Nom de la clé (spécifique aux échanges IDF). Ici : CONTRACT_ID	
4	Value	Identifiant métier du contrat (Numéro de contrat)	
2	Name	Libellé du contrat	<input type="radio"/>
2	roles	Encapsule l'information du type de contrat	
3	ResponsibilityRoleAssignment	Encapsule l'information du type de contrat (reprend l'identifiant du contrat)	
4	TypeOfResponsibilityRoleRef	Référence vers le type de contrat (TypeOfEntity)	

Exemple xml

```
<ResponsibilitySet version="any" id="FR1:ResponsibilitySet:100:LOC">
  <keyList>
    <KeyValue>
      <Key>CONTRACT_ID</Key>
```



```

        <Value>56</Value>
      </KeyValue>
    </keyList>
    <Name>BORD DE L'EAU</Name>
    <roles>
      <ResponsibilityRoleAssignment version="any" id="FR1:ResponsibilityRoleAssignment:100:LOC" >
        <TypeOfResponsibilityRoleRef ref="FR1:TypeOfResponsibilityRole:1:LOC"/>
      </ResponsibilityRoleAssignment>
    </roles>
  </ResponsibilitySet>

```

4.2.4. Structure partie « TypeOfEntity »

Définition

Décrit les types de contrat.

Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
id	Identifiant technique du type de contrat.	<input type="radio"/>

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	TypeOfEntity	Contient la définition du type de contrat	<input type="radio"/>
2	Name	Libelle du type de contrat	<input type="radio"/>

Exemple xml

```

<TypeOfEntity version="any" id="FR1:TypeOfResponsibilityRole:1:LOC">
  <Name>Délégation de service public</Name>
</TypeOfEntity>

```

4.2.5. Structure partie « Operator »

Définition

Un transporteur est défini comme une entreprise offrant des services de transport public. Dans le Référentiel Lignes, son nom est connu des voyageurs et utilisé pour l'information voyageur.

Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
id	Identifiant métier du transporteur	<input type="radio"/>

dataSourceRef	Référence à l'organisation de l'utilisateur ayant réalisé la dernière modification (voir OrganisationalUnit)	O
changed	Date et heure de dernière modification du transporteur	

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	Operator	Encapsule les informations du transporteur	O
2	BrandingRef	Logo du transporteur (URL) : /uploads/logos/<nom_logo> <i>Note : Indique uniquement le sous-dossier dans lequel est sauvegardé le logo. Pour obtenir l'url complète : <URL_ILICO>+BrandingRef</i>	
2	Name	Le libellé du transporteur	O
2	ContactDetails	Encapsule les informations de contact pour la relation client du transporteur	
3	ContactPerson	Nom de la personne de contact.	
3	Email	Email de contact au format ISO.	
3	Phone	Numéro de téléphone de contact	
3	Url	Site web de contact et d'information	
3	FurtherDetails	Information en texte libre (par ex : information si numéro d'appel client est payant)	
2	Address	Encapsule les informations postales de contact pour la relation client du transporteur	
3	HouseNumber	Numéro du bâtiment sur la voie	
3	AddressLine1	Complément d'adresse. Hors numéro, type et nom de voie.	
3	Street	Nom et type de voie	
3	Town	Nom de la ville.	
3	PostCode	Code Postal	
3	PostCodeExtension	Extension du code postal. Eventuel cedex ou boite postale	

Exemple xml

```
<Operator version="any" dataSourceRef="FR1:OrganisationalUnit:NMOBI:" changed="2015-04-17T09:30:47:00Z" id="FR1:Operator:67:LOC">
  <BrandingRef ref="/uploads/logos/logo.png"/>
  <Name>RATP</Name>
  <ContactDetails>
    <ContactPerson>RATP Service clientèle</ContactPerson>
    <Email>relation.client@ratp.fr</Email>
    <Phone>34 24</Phone>
    <Url>http://www.ratp.fr</Url>
    <FurtherDetails>N° gratuit+prix appel</FurtherDetails>
  </ContactDetails>
  <Address>
    <HouseNumber>6</HouseNumber>
    <AddressLine1>ZI des 50 arpents</AddressLine1>
    <Street>square Louis Blanc</Street>
    <Town>Roissy-en-Brie</Town>
    <PostCode>77680</PostCode>
    <PostCodeExtension>Cedex 12</PostCode>
  </Address>
</Operator>
```

4.2.6. Structure partie « SchematicMap »

Définition

SchematicMap indique les urls des plans pour chaque ligne commerciale. Actuellement, un seul plan peut être renseigné pour une ligne commerciale.

Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
id	Identifiant du plan	<input type="radio"/>

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	SchematicMap	Encapsule les informations du plan	
2	Name	Nom du plan	
2	ImageUri	Url du plan	
2	DepictedObjectRef	Référence à la ligne commerciale	<input type="radio"/>

Exemple xml

```
<SchematicMap version="any" id="FR1:SchematicMap:1:LOC">
  <Name>Plan ligne 15 PEPS</Name>
  <ImageUri>http://www.site.com/ligne_peps_15.jpg</ImageUri>
  <DepictedObjectRef version="any" ref="FR1:Line:C00019:"/>
</SchematicMap>
```

4.3. Structure partie NETEX_LIGNE

4.3.1. Structure partie « Line »

Définition

Une ligne commerciale est définie comme l'objet "ligne" connu des usagers.

L'identifiant (ID_REF) de la ligne commerciale est unique et distribué par le Référentiel Lignes lors de sa création. Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	<input type="radio"/>
dataSourceRef	Code de l'organisation de l'utilisateur ayant réalisé la dernière modification (voir OrganisationalUnit)	<input type="radio"/>
created	Date de création de la ligne	<input type="radio"/>
changed	Date de dernière modification de la ligne	<input type="radio"/>
status	Etat de la ligne Peut prendre pour valeur : active ou inactive (vaut par rapport à la date du jour)	<input type="radio"/>
derivedFromObjectRef	Référence à l'identifiant de la ligne commerciale "ferrée" pour les bus de substitutions	
id	Identifiant de la ligne commerciale distribué par le référentiel. Format : C00000	<input type="radio"/>

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv.	Tag XML	Description	Obligatoire														
1	Line	Contient la définition d'une ligne commerciale	O														
2	ValidBetween	Encapsule les dates de début et de fin d'activité de la ligne commerciale	O														
3	FromDate	Date de début de validité de la ligne	O														
3	ToDate	Date de fin de validité de la ligne (vide si non connu)															
2	keylist	Contient les informations de la Billettique et/ou Schéma directeur d'accessibilité programmée (SDAP)															
3	KeyValue	Valeur : ALTERNATE_IDENTIFIER															
4	Key	Valeur : TLB_LIST_ID															
4	Value	Prend la valeur de l'ID Billettique															
3	KeyValue	Valeur : FARE_INFORMATION															
4	Key	Valeur : TypeOfFareProductRef															
4	Value	Prend la valeur de l'identifiant du mode de tarification – valeur possible : 1 à 6 inclus <table border="1" data-bbox="544 824 1198 1010"> <thead> <tr> <th>id du mode de tarification</th> <th>nom du mode de tarification</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Surface ordinaire</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Surface longue distance</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Métro</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Fer</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Orlybus</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Roissybus</td> </tr> </tbody> </table>	id du mode de tarification	nom du mode de tarification	1	Surface ordinaire	2	Surface longue distance	3	Métro	4	Fer	5	Orlybus	6	Roissybus	
id du mode de tarification	nom du mode de tarification																
1	Surface ordinaire																
2	Surface longue distance																
3	Métro																
4	Fer																
5	Orlybus																
6	Roissybus																
3	KeyValue	Valeur : REGULATORY_INFORMATION															
4	Key	Valeur : AccessibilityProgram															
4	Value	Prend une valeur « True » ou « False »															
2	Name	Nom de la ligne commerciale	O														
2	ShortName	Nom court de la ligne commerciale (limitation actuelle : 9 caractères)	O														
2	Description	Commentaire de la ligne commerciale															
2	TransportMode	Libellé NETEX du mode de la ligne commerciale Valeurs possibles : voir §2.3.1	O														
2	TransportSubmode	Encapsule le sous mode de la ligne commerciale (voir ci-dessous)															
3	BusSubmode Ou RailSubmode	Libellé NETEX du sous-mode de la ligne commerciale Valeurs possibles : voir §2.3.1 Modes / Sous-mode															
2	PublicCode	Numéro de ligne connu du public (ex : certaines lignes RATP sont connus sous un nom, ex : « River Plaza » mais aussi sous un numéro, ex : « 577 »)															
2	PrivateCode	Code technique de la ligne commerciale = code à 9 chiffres utilisés actuellement dans la fourniture des données d'offre à IDFM. Peut différer du code IDFM de la ligne administrative, qui, lui, est conforme au plan de transport.															
2	OperatorRef	Référence de l'exploitant (transporteur) principal.	O														
2	additionalOperators	Encapsule les références vers d'autres exploitants (transporteurs) lorsque la ligne commerciale est en pool. Règle de gestion : Le transporteur responsable de la remontée des données Information voyageur pour la ligne commerciale est placé dans la balise <OperatorRef>, les autres dans la balise <additionalOperators>															
3	OperatorRef	Référence des autres exploitants (transporteurs)															
2	TypeOfLineRef	Indique le type de la ligne : - « SEASONAL_LINE_TYPE » : ligne saisonnière, ne circule pas toute l'année - « REPLACEMENT_LINE_TYPE » : bus de substitution Sinon, la balise n'est pas affichée car facultative.															
2	RepresentedByGroupRef	Référence le réseau commercial (Network) auquel la ligne commerciale appartient Non obligatoire.															
2	Presentation	Encapsule les informations graphiques pour la ligne commerciale	O														

3	Colour	Couleur du fond (web) au format hexadécimal	O
3	ColourName	Couleur du fond (web) au format RVB	O
3	TextColour	Couleur du texte (web) au format hexadécimal.	O
3	infoLinks	Encapsule les informations de liens	
4	InfoLink	Pictogramme de la ligne commerciale (URL) : /uploads/pictos/<nom_picto> Note : Indique uniquement le sous-dossier dans lequel est sauvegardé le picto. Pour obtenir l'url complète : <URL ILICO>+InfoLink	
2	AlternativePresentation	Encapsule les informations graphiques de la ligne commerciale pour la diffusion papier (par exemple plans de bassin)	O
3	ColourName	Couleur du fond (impression) au format CMJN	O
3	TextColour	Couleur du texte au format hexadécimal.	O
2	AccessibilityAssessment	Encapsule les informations d'accessibilité de la ligne	O
3	MobilityImpairedAccess	Accessibilité "générale" de la ligne. Indique si la ligne est déclarée accessible ou non (critères IDFM)	O
3	limitations	Encapsule les informations sur l'accessibilité des véhicules de la ligne	O
4	AccessibilityLimitation	Encapsule les limitations d'accessibilité des véhicules de la ligne	O
5	WheelchairAccessAccessibility	Accessibilité des véhicules aux UFR (fauteuils roulants)	O
5	AudibleSignsAvailable	Présence de dispositifs d'informations sonores à bord	O
5	VisualSignsAvailable	Présence de dispositifs d'informations dynamiques à bord	O
2	noticeAssignments	Encapsule une note et/ou des liens vers des fiches horaires pour la ligne	O
3	NoticeAssignment	Encapsule la référence vers la note	O
4	NoticeRef	Référence à une note (Notice) stockée dans le frame NETEX_COMMUN	O
3	NoticeAssignmentView	Encapsule les informations pour un document type fiche horaire	
4	Mark	Nom de la fiche horaire	
4	MarkUrl	Url du document	
4	TypeOfNoticeRef	Type de document : "PDFTimetable"	

Exemple xml

```
<Line version="any" dataSourceRef="FR1:OrganisationalUnit:NMOBI:" created="2009-12-02T00:00:00Z" changed="2009-12-02T00:00:00Z"
status="active" derivedFromObjectRef="FR1:Line:C02000:" id="FR1:Line:C01070:">
  <ValidBetween>
    <FromDate>2010-01-01T00:00:00Z</FromDate>
  </ValidBetween>
  <keyList>
    <KeyValue typeOfKey="ALTERNATE_IDENTIFIER">
      <Key>TLB_LIST_ID</Key>
      <Value>3_100_352</Value>
    </KeyValue>
    <KeyValue typeOfKey="FARE_INFORMATION">
      <Key>TypeOfFareProductRef</Key>
      <Value>FR1:TypeOfFareProduct:2</Value>
    </KeyValue>
    <KeyValue typeOfKey="REGULATORY_INFORMATION">
      <Key>AccessibilityProgram</Key>
      <Value>true</Value>
    </KeyValue>
  </keyList>
  <Name>MONTMARTROBUS</Name>
  <ShortName>MONTMAR</ShortName>
  <Description>Commentaire IDFM</Description>
  <TransportMode>bus</TransportMode>
  <TransportSubmode>
    <BusSubmode>expressBus</BusSubmode>
  </TransportSubmode>
  <PublicCode>259</PublicCode>
```

```

<PrivateCode>100100008</PrivateCode>
<OperatorRef version="any" ref="FR1:Operator:59:LOC"/>
<additionalOperators>
  <OperatorRef version="any" ref="FR1:Operator:65:LOC"/>
</additionalOperators>
<TypeOfLineRef version="any" ref="REPLACEMENT_LINE_TYPE"/>
<RepresentedByGroupRef version="any" ref="FR1:Network:7:LOC"/>
<Presentation>
  <Colour>66FFFF</Colour>
  <ColourName>RGB:102 255 255</ColourName>
  <TextColour>000000</TextColour>
  <infoLinks>
    <InfoLink typeOfInfoLink="resource">uploads/pictos/x.png</InfoLink>
  </infoLinks>
</Presentation>
<AlternativePresentation>
  <ColourName>CMYK:60 20 30 40</ColourName>
  <TextColour>000000</TextColour>
</AlternativePresentation>
<AccessibilityAssessment version="any" id="FR1:AccessibilityAssessment:C01070:">
  <MobilityImpairedAccess>true</MobilityImpairedAccess>
  <limitations>
    <AccessibilityLimitation>
      <WheelChairAccess>true</WheelChairAccess>
      <AudibleSigns-Available>false</AudibleSignsAvailable>
      <VisualSignsAvailable>unknown</VisualSignsAvailable>
    </AccessibilityLimitation>
  </limitations>
</AccessibilityAssessment>
<noticeAssignments>
  <NoticeAssignment version="any" ref="FR1:NoticeAssignment:C01070:" order="0">
    <NoticeRef version="any" ref="FR1:Notice:C01070:"/>
  </NoticeAssignment>
  <NoticeAssignmentView ref="FR1:NoticeAssignmentView:C01070:" order="0">
    <Mark>Nom fiche horaire</Mark>
    <MarkUrl>http://www.site.com/fichehoraire.pdf</MarkUrl>
    <TypeOfNoticeRef ref="PDFTimetable"/>
  </NoticeAssignmentView>
</noticeAssignments>
</Line>

```

4.3.2. Structure partie « GroupOfLines »

Définition

Dans le Référentiel Lignes, un "GroupOfLines" correspond à une ligne administrative.

Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
responsibilitySetRef	Référence vers le contrat associé à la ligne	O
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	O
created	Date de création de la ligne	O
changed	Date de modification de la ligne	O
status	Etat de la ligne. Peut prendre pour valeur : active ou inactive (Valable par rapport à la date du jour de l'appel)	O
id	Identifiant de la ligne administrative distribué par le référentiel. Format : A00000	O

Description

Il est composé des balises suivantes

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	GroupOfLines	Contient la définition d'une ligne administrative	O
2	keyList	Encapsule les données transmises par le système de clé/valeur	O
3	KeyValue	Système de clé/valeur	O
4	Key	Clé = ExternalLineRef	
4	Value	Code TS de la ligne administrative	
2	Name	Nom de la ligne administrative	O
2	PrivateCode	Code IDFM de la ligne administrative, utilisé au plan de transports	
2	members	Contient les références des lignes commerciales associées à la ligne administrative	O
3	LineRef	Donne la référence (ID_REF) de la ligne commerciale	O
2	TransportMode	Libellé NETEX du mode de la ligne administrative	O

Exemple xml

```
<GroupOfLines version="any" responsibilitySetRef="FR1:ResponsibilitySet:100:LOC" created="2009-12-02T00:00:00Z" changed="2009-12-02T00:00:00Z" status="active" id="FR1:GroupOfLines:A00435:">
  <keyList>
    <KeyValue>
      <Key>ExternalLineRef</Key>
      <Value>S7500001</Value>
    </KeyValue>
  </keyList>
  <Name>LIMOIRS (MONUMENT) - ARPAJON (GARE SNCF)</Name>
  <PrivateCode>039039018</PrivateCode>
  <members>
    <LineRef ref="FR1:Line:C00502:"/>
  </members>
  <TransportMode>bus</TransportMode>
</GroupOfLines>
```

4.3.3. Structure partie « AvailabilityCondition »

Définition

Chaque « GroupOfLines » est suivi par un « AvailabilityCondition » qui définit la validité de la ligne administrative. Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à "any"	O
id	Reprend l'identifiant de la ligne administrative distribué par le référentiel. Format : A00000	O

Description

« AvailabilityCondition » se présente comme suit :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	AvailabilityCondition	Encapsule les dates de début et fin d'une ligne administrative	O
2	ConditionedObjectRef	Référence la ligne administrative concernée	O
2	FromDate	Date de début de la ligne	O
2	ToDate	Date de fin de la ligne	

Exemple xml

```
<AvailabilityCondition version="any" id="FR1:AvailabilityCondition:A00435:">
  <ConditionedObjectRef ref="FR1:GroupOfLines:A00435:">
    <FromDate>2009-12-02T00:00:00Z</FromDate>
    <ToDate>2017-12-01T00:00:00Z</ToDate>
  </AvailabilityCondition >
```

4.3.4. Structure partie « Network »

Définition

La notion de réseau correspond en général à la notion de marque. Les attributs de la balise sont :

attribut XML	Description	Obligatoire
version	Pas de gestion de version dans le Référentiel Lignes. Toujours égal à « any »	O
id	Identifiant du réseau	O
changed	Date et heure de la dernière modification du réseau	

Description

Il est composé des balises suivantes :

Niv. dans la sous structure	Tag XML	Description	Obligatoire
1	Network	Contient la définition d'un réseau commercial	O
2	Name	Libellé du réseau commercial	O

Note : ce sont les lignes commerciales qui référencent chacune leur réseau (balise RepresentedByGroupRef)

Exemple xml

```
<Network version="any" changed="2009-12-02T00:00:00Z" id="FR1:Network:71:LOC">
  <Name>RER</Name>
</Network>
```


5 GLOSSAIRE ET ABREVIATIONS

5.1. Glossaire

Terme	Définition
Attribut (d'une classe)	Caractère nommé qui décrit un ensemble de valeur qui peuvent être portées par les instances de la classe à qui il appartient
Classe	Ensemble d'objets qui partagent la même sémantique, les mêmes attributs, opérations et associations. Elle peut mettre en œuvre un ensemble d'interface pour spécifier les services qu'elle est susceptible de rendre à son environnement.
NeTEx	Network and Timetable Exchange - Échange de l'ensemble des données relatives à l'offre de transport planifiée avec pour vocation d'être utilisé aussi bien dans le contexte des systèmes d'information voyageur que dans celui des SAE (Système d'Aide à l'Exploitation).

5.2. Abréviations

Abréviation	Nom détaillé
LA	Ligne Administrative
LC	Ligne Commerciale
WS	Web Service
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition
JSON	JavaScript Object Notation

6 ANNEXE

ANNEXE 1 : LISTE DES TRANSPORTEURS

ID Transporteur	Nom
43	ADP
503	Aéroport Paris-Beauvais / SAGEB
51	AMV
233	Autobus du Fort
334	Autocars Dominique
1036	Francilite Express Ouest
1030	Francilite Grand Provinois
1018	Francilite Ouest Essonne
1027	Francilite Pays de Montereau
1023	Francilite Saint-Quentin-en-Yvelines
1040	Francilite Seine et Oise
1041	Francilite Val Parisis
1012	Keolis Argenteuil Boucles de Seine
116	Keolis Mobilité Roissy
1039	Keolis Nord Val d'Oise
1004	Keolis Ouest Val-de-Marne
1025	Keolis Portes et Val de Brie
1029	Keolis Roissy Pays de France Est
1028	Keolis Roissy Pays de France Ouest
1010	Keolis Seine et Oise Est
1016	Keolis Val d'Essonne Deux Vallées
1015	Keolis Val d'Yerres Val de Seine
1017	Keolis Vélizy Vallée de la Bièvre
231	Magical Shuttle
111	Mobicité
3	N4 Mobilités
100	RATP
1035	RATP Cap Expertise
1014	RD Bièvre
1011	RD Mantois
1013	RD Saclay
39	SAVAC
800	SNCF
101	STBC
1042	STRETTO

1038	TISSE
293	TRA
1021	Transdev Boucle des Lys
1020	Transdev Brie et 2 Morin
10	Transdev CEAT
1033	Transdev Cœur Essonne
1032	Transdev Côteaux de la Marne
1019	Transdev Marne-et-Ourcq
1002	Transdev Marne-la-Vallée
1009	Transdev Melun
1024	Transdev Nord Seine-Saint-Denis
1026	Transdev Pays de Fontainebleau
1003	Transdev Senart
1037	Transdev Sud Yvelines
1031	Transdev Vallée du Loing
1022	Transdev Vallée Sud
1008	Transdev Valmy
1034	Transdev Versailles
1007	Transdev Vexin