

Profil d'échange pour la description des arrêts de transport en commun

## **NeTEx - Profil Français pour les Parkings**

# **DOCUMENT DE TRAVAIL**

*(note: traduction des commentaires décrivant les attributs non finalisée)*

## Avant-propos

L'harmonisation des pratiques dans l'échange des données relatives aux offres de transport est essentielle :

- pour l'usager, aux fins d'une présentation homogène et compréhensible de l'offre de transport et de l'engagement sous-jacent des organisateurs (autorités organisatrices et opérateurs de transports) ;
- pour les AO, de manière à fédérer des informations homogènes venant de chacun des opérateurs de transports qui travaillent pour elle. L'harmonisation des échanges, et en particulier le présent profil, pourra le cas échéant être imposé par voie contractuelle. Cette homogénéité des formats d'information permet d'envisager la mise en place de systèmes d'information multimodaux, produisant une information globale de l'offre de transports sur un secteur donné, et garantir le fonctionnement des services d'information, en particulier des calculateurs d'itinéraires, et la cohérence des résultats, que ces services soient directement intégrés dans ces systèmes d'information multimodaux ou qu'ils puisent leurs informations sur des bases de données réparties ;
- pour les opérateurs, qui pourront utiliser ce format d'échange pour leurs systèmes de planification, les systèmes d'aide à l'exploitation, leurs systèmes billettiques et leurs systèmes d'information voyageur (information planifiée et information temps réel)
- pour les industriels et développeurs pour pérenniser et fiabiliser leurs investissements sur les formats d'échanges implémentés par les systèmes qu'ils réalisent, tout en limitant fortement l'effort de spécification lié aux formats d'échange

Ce document est le fruit de la collaboration entre les différents partenaires des acteurs du domaine des parkings (exploitants, société de services et experts de domaine) des autorités organisatrices de transports, opérateurs, industriels et développeurs de solutions et de systèmes informatiques ayant pour objet l'aide à l'exploitation du transport public et l'information des voyageurs. Il a pour objet de présenter le profil d'échange Profil NeTEx Parking : "format de référence pour l'échange de données de description des Parkings" (issu des travaux *NeTEx, Transmodel*) qui aujourd'hui fait consensus dans les groupes de normalisation (CN03/GT9 – Parking, et CN03/GT7 – Transport public / information voyageur).

# Sommaire

Page

Avant-propos .....	2
Introduction .....	5
1     Domaine d'application .....	7
2     Références normatives .....	7
3     Termes et définitions.....	7
4     Symboles et abréviations .....	8
5     Exigences minimum liées à la LOM et la réglementation Européenne.....	8
5.1   Extrait des règlements Européens .....	10
5.1.1   COMMISSION DELEGATED REGULATION (UE) 2017/1926 .....	10
5.1.2   COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/962 .....	11
6     Description du profil d'échange.....	11
6.1   Conventions de représentation.....	11
6.1.1   Tableaux d'attributs.....	11
6.1.2   Valeurs de code de profil .....	12
6.1.3   Indication des classes abstraites .....	12
6.1.4   Classes de sous-composants .....	13
6.2   Modèle de données .....	13
6.2.1   Parking.....	15
6.2.2   Composants des Parkings.....	21
6.2.3   Entrées des Parkings .....	26
6.2.4   Parking – Offre tarifaire détaillée .....	27
6.2.5   Equipements de recharge et réapprovisionnement en carburant.....	32
7     Entêtes NeTEx.....	33
7.1   TypeOfFrame : type spécifique <i>NETEX_PARKING</i> .....	33
8     Modalités d'échange .....	34
Bibliographie .....	35
Annexe A Rappel sur les objets des autres profils.....	36
A.1   Introduction.....	36
A.2   Profil Arrêt .....	39
A.2.1   Attributs de Place .....	40
A.2.2   Attributs du AddressablePlace .....	40
A.2.3   Attributs du SiteElement.....	41
A.2.4   Attributs du Site .....	42
A.2.5   Attributs SiteComponent .....	43
A.2.6   Entrée.....	44
A.2.7   Zone administrative .....	44
A.3   Véhicules .....	46
A.4   Profil Eléments Communs .....	48
A.4.1   Adresses.....	48
A.4.2   GroupOfEntities .....	49
A.4.3   Point.....	50
A.4.4   Location .....	51
A.4.5   Zone .....	51
A.4.6   DataManagedObject .....	52
A.4.7   ValidityCondition .....	54
A.4.8   ResponsibilitySet.....	56
A.4.9   Notes .....	57
A.4.10   Accessibilité.....	59
A.4.11   Nom alternatif.....	60
A.4.12   Texte Alternatif (AlternativeText) .....	61
A.4.13   Type de Valeur .....	61
A.4.14   Présentation .....	62
A.4.15   Branding .....	62

A.4.16	Institutions (exploitants) .....	63
A.4.17	Responsabilités .....	64
A.5	Profil Réseau .....	65
A.5.1	Site Connection.....	65
A.6	Équipements, cheminements et accessibilité .....	67
A.6.1	Services disponibles .....	68
A.6.2	Équipement et Cheminement .....	68
A.7	Profil Tarif .....	69
Annexe B	Traçabilité avec les éléments d'entrée .....	72
B.1	Tableau de correspondance .....	72
Annexe C	Exemple.....	76
C.1.1	Exemple minimal.....	76
C.1.2	Exemple complet .....	79

# Introduction

Le présent format d'échange est un profil de NeTEx.

NeTEx (CEN TS 16614-1, 16614-2 et 16614-3) propose un format et des services d'échange de données de description de l'offre de transport planifiée, basé sur Transmodel (EN 12896). NeTEx permet non seulement d'assurer les échanges pour les systèmes d'information voyageur mais traite aussi l'ensemble des concepts nécessaires en entrée et sortie des systèmes de planification de l'offre (graphiquage, etc.) et des SAE (Systèmes d'Aide à l'Exploitation). NeTEx traite aussi l'ensemble des concepts constituant un point de départ, d'arrivée ou une étape au sein d'un déplacement (POI, Parkings, etc.). Enfin la récente Partie 5 de NeTEx traite des Nouveaux modes de transport (Autopartage, Vélopartage, Covoiturage, VTC, etc.).

NeTEx se décompose en 5 parties:

- Partie 1 : topologie des réseaux (les réseaux, les lignes, les parcours commerciaux les missions commerciales, les arrêts et lieux d'arrêts, les correspondances et les éléments géographiques en se limitant au strict minimum pour l'information voyageur)
- Partie 2 : horaires théoriques (les courses commerciales, les heures de passage graphiquées, les jours types associés ainsi que les versions des horaires)
- Partie 3 : information tarifaire (uniquement à vocation d'information voyageur)
- Partie 4 : profil Européen pour l'information voyageur (EPIP)
- Partie 5 : nouveaux modes de transport (Autopartage, Vélopartage, Covoiturage, VTC, etc.).

NeTEx a été développé dans le cadre du CEN/TC278/WG3/SG9 piloté par la France. Les parties 1 et 2 ont été publiées en tant que spécification technique début 2014. Les travaux pour la partie 3, quant à eux, se sont terminés en 2016.

Il faut noter que NeTEx a été l'occasion de renforcer les liens du CEN/TC278/WG3 avec le secteur ferroviaire, en particulier grâce à la participation de l'ERA (Agence Européen du Rail, qui a intégré NeTEx dans la directive Européenne 454/2011 TAP-TSI ) et de l'UIC (Union International des Chemins de fer).

Les normes, dans leur définition même, sont des « documents établis par consensus ». Celles du CEN/TC278 sont de plus établies à un niveau européen, en prenant donc en compte des exigences qui dépassent souvent le périmètre national.

Il en résulte des normes qui sont relativement volumineuses et dont le périmètre dépasse souvent largement les besoins d'une utilisation donnée. Ainsi, à titre d'exemple, SIRI propose toute une série d'options ou de mécanismes dont la vocation est d'assurer la compatibilité avec les systèmes développés en Allemagne dans le contexte des VDV453/454. De même, SIRI propose des services dédiés à la gestion des correspondances garanties, services qui, s'ils sont dès aujourd'hui pertinents en Suisse ou en Allemagne, sont pratiquement inexistantes en France.

De plus, un certain nombre de spécificités locales ou nationales peuvent amener à préciser l'usage ou la codification qui sera utilisée pour certaines informations. Par exemple, les Anglais disposant d'un référentiel national d'identification des points d'arrêts (NaPTAN), ils imposeront naturellement que cette codification soit utilisée dans les échanges SIRI, ce que ne feront pas les autres pays européens.

Enfin, certains éléments proposés par ces normes sont facultatifs et il convient, lors d'une implémentation, de décider si ces éléments seront ou non implémentés.

L'utilisation des normes liées à l'implémentation de l'interopérabilité pour le transport en commun passe donc systématiquement par la définition d'un profil (local agreement, en anglais). Concrètement, le profil est un document

complémentaire à la norme et qui en précise les règles de mise en œuvre dans un contexte donné. Le profil contient donc des informations comme :

- détail des services utilisés,
- détails des objets utilisés dans un échange,
- précisions sur les options proposées par la norme,
- précision sur les éléments facultatifs,
- précision sur les codifications à utiliser,
- etc.

Le profil présenté dans ce document permet d'échanger les informations relatives aux Parkings qui constitue les plus importants points de transfert modal et sont aussi un des éléments clés des nouveaux modes de transport. Le cadrage fonctionnel permet de plus de répondre aux attentes de la réglementation Européenne et de la LOM (Lois d'Orientation pour le Mobilités) en France.

D'autres profils de NeTEx sont disponibles (réseau, horaire, tarif). Ils sont tous complémentaires les uns des autres (sans recouvrement) et s'appuient tous sur le document : **NeTEx - Profil Français de NETEx: éléments communs**. Il conviendra de se référer à ce document pour tous les éléments utilisés dans le présent document, et dont la structure n'est pas détaillée.

Ce profil d'échange a pour objectif de décrire et de structurer précisément les éléments nécessaires à une bonne information de description des parkings de façon :

- à pouvoir les présenter d'une manière homogène et compréhensible à l'utilisateur sur des supports différents (papier, ordinateur et smartphone, Internet),
- à pouvoir les échanger entre systèmes d'information (systèmes d'information voyageurs et systèmes d'information multimodale, systèmes d'aide à l'exploitation, systèmes de planification, systèmes billettiques, etc.).

Les éléments présentés ci-dessous couvrent donc l'ensemble des concepts propres à la description des parkings.

**NOTE IMPORTANTE** Ce document étant un profil d'échange de NeTEx, il ne se substitue en aucun cas à NeTEx, et un minimum de connaissance de NeTEx sera nécessaire à sa bonne compréhension.

## 1 Domaine d'application

Le présent document constitue le profil de la CEN/TS 16614 (NeTEx) pour l'échange de données de description d'arrêt en France. Il permet de décrire les parkings et la manière dont ils pourront être structurés pour des échanges entre systèmes d'information ainsi que pour leur présentation aux voyageurs.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEN/TS 16614-1, Network and Timetable Exchange (NeTEx) — Part 1: Public transport network topology exchange format

CEN/TS 16614-2, Network and Timetable Exchange (NeTEx) — Part 2: Public transport scheduled timetables exchange format

CEN/TS 16614-3, Network and Timetable Exchange (NeTEx) — Part 3: Fare exchange format

EN 12896, Road transport and traffic telematics - Public transport - Reference data model (Transmodel)

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent. Une grande partie d'entre eux est directement issue de Transmodel et NeTEx.

NOTE Les termes spécifiquement introduits par le profil d'arrêt sont signalés par le mot (*profil*), en italique et entre parenthèses. Les définitions ci-dessous sont des traductions littérales du document normatif.

NOTE Les définitions ci-dessus sont des traductions littérales du document normatif.

### 3.1

#### **PARKING**

(Transmodel)

Designated locations for leaving vehicles such as cars, motorcycles and bicycles.

### 3.2

#### **PARKING PROPERTIES**

(Transmodel)

PARKING specific properties other than its CAPACITY.

### 3.3

#### **PARKING CAPACITY**

(Transmodel)

PARKING properties providing information about its CAPACITY.

### 3.4

#### **PARKING ENTRANCE FOR VEHICLES**

(Transmodel)

An entrance for vehicles to the PARKING from the road.

### 3.5 **PARKING PASSENGER ENTRANCE** (Transmodel)

An entrance to the PARKING for passengers on foot or other out-of-vehicle mode, such as wheelchair.

### 3.6 **PARKING COMPONENT** (Transmodel)

Generic COMPONENT of a PARKING (e.g. PARKING AREA or PARKING BAY)

### 3.7 **PARKING AREA** (Transmodel)

A marked zone within a PARKING containing PARKING BAYs.

### 3.8 **PARKING BAY** (Transmodel)

A place to park an individual vehicle.

## 4 Symboles et abréviations

**AO**  
Autorité Organisatrice de Transports

**PMR**  
Personne à Mobilité Réduite

## 5 Exigences minimum liées à la LOM et la réglementation Européenne

La LOI n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM : <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000037646678>) et, au niveau Européen, le Règlement Délégué (UE) 2017/1926 de La Commission du 31 mai 2017 et (EU) 2015/962 et 18 décembre 2014 (complétant la directive 2010/40/UE du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la mise à disposition, dans l'ensemble de l'Union, de services d'informations sur les déplacements multimodaux) rendent obligatoire la mise à disposition, quand elles existent, de certains types de données.

Le tableau ci-dessous résulte de l'analyse de la LOM et des règlements délégués et fournit la liste des concepts concernés dans le présent profil. Il sera donc nécessaire de fournir ces données pour être conforme à la législation (il s'agit bien de mettre à disposition toutes les données existantes dans les SI transport, et non de créer des données qui n'existeraient pas encore sous forme informatique).

Notez que les concepts présents dans les tableaux sont les ceux qui sont directement référencés par l'annexe du règlement européen (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32017R1926&from=FR> et <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32015R0962&from=FR>), mais que pour beaucoup d'entre eux, cela impliquera d'autres concepts (soit par héritage soit par relation, au sens UML des termes). Ces éléments d'héritage et de relations sont présentés dans les profils, mais pas dans ce tableau.

De plus, les noms des catégories (colonnes Catégorie et Détail) ont été conservés dans la langue originale du document (l'anglais) pour éviter tout risque de confusion. Pour la même raison, les noms des concepts concernés sont ceux de la version originale de Transmodel.



Pour certaines catégories de données, il peut arriver que les concepts correspondants soient multiples, mais aussi qu'ils soient différents suivant le niveau de précision porté par la donnée. La colonne « Concepts à minima » correspond alors au minimum à fournir pour répondre à la catégorie en question et les colonnes « Autres concepts » décrit des informations complémentaires qui, si elles sont utiles, ne sont pas indispensables pour répondre à cette catégorie (notez que dans certains cas, ces concepts additionnels peuvent relever d'autres profils : ceci est précisé dans le tableau quand c'est le cas). Il faut toutefois garder à l'esprit que toute information existante est supposée être mise à disposition (que cela relève de la première ou de la seconde colonne).

La première colonne reprend la notion de *niveau* tel qu'il est décrit et utilisé par le règlement européen et a notamment une incidence sur le calendrier de mise à disposition de la donnée (voir le règlement pour plus de détails).

Les différents concepts présentés ne sont bien sûr pas détaillés dans ce tableau, mais dans le profil lui-même. C'est aussi dans la description du profil que l'on trouvera les détails concernant les attributs (obligatoire/facultatif, règles de remplissage, codification, etc.). Pour ce qui est des attributs facultatifs, la règle reste que, pour les objets ci-dessous, toute information disponible est supposée être fournie (mais on ne crée pas d'information si elle n'est pas disponible).

Note : en complément du tableau ci-dessous, le tableau en **Annexe B-Traçabilité avec les éléments d'entrée** fournit une analyse attribut par attribut des éléments attendus.

**Table 1 – Concepts relatifs à la LOM et à la Règlementation Européenne**

Niveau	Catégorie	Détail	Concepts à minima pour le profil	Autres concepts	Commentaire
<b>COMMISSION DELEGATED REGULATION (UE) 2017/1926</b>					
2	<b>Location search (origin/ destination)</b>	Address identifiers (building number, street name, postcode)	<b>ENTRANCE (VEHICLE and PASSENGER) PARKING</b>		L'Adresse est incluse dans tous les objets héritant d'ADRESSABLE PLACE Au-delà du Profil Arrêt, les informations d'adresse sont donc attendues pour tous les objets susceptibles d'en porter.
2	<b>Location search (demand-responsive modes)</b>	-Park & Ride stops -Bike sharing stations -Car-sharing stations -Publicly accessible refuelling stations (for petrol, diesel, CNG/LNG, hydrogen powered vehicles, charging stations for electric vehicles) -Secure bike parking (such as locked bike garages)	<b>PARKING</b>	<b>PARKING AREA</b>  <b>REFUELLING EQUIPMENT</b>  <b>VEHICLE CHARGING EQUIPMENT</b>	Voir le profil Accessibilité pour le détail d'utilisation des équipements
2	<b>Information service</b>	Where and how to buy tickets for scheduled modes, demand responsive modes and car parking (all scheduled modes and demand-responsive incl. retail channels, fulfilment	<b>PARKING (attributs relatif à la tarification)</b>		

		methods, payment methods)			
3	<b>Special Fare Products</b>	Aggregated products combining different products and add on products such as parking and travel, minimum stay	<b>PARKING</b> ( <i>fare related attributes</i> )	<b><u>PARKING TARIFF</u></b> <i>(profil Accessibilité)</i> <b><u>FARE TABLE</u></b> <b><u>USER PROFILE</u></b>	Le Profil NeTEx Tarif propose les éléments nécessaires à une description détaillées des tarifs.
3	<b>Information service</b>	Where how to pay for car parking, public charging stations for electric vehicles and refuelling points for CNG/LNG, hydrogen, petrol and diesel powered vehicles (incl. retail channels, fulfilment methods, payment methods)	<b>PARKING</b> ( <i>fare related attributes</i> )	<b><u>PARKING TARIFF</u></b> <i>(profil Tarif)</i> <b><u>FARE TABLE</u></b> <b><u>USER PROFILE</u></b> <i>(profil Accessibilité)</i> <b><u>TICKETING EQUIPMENT</u></b>	Le Profil NeTEx Tarif propose les éléments nécessaires à une description détaillées des tarifs.
<b>COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/962</b>					
1	<b>The types of the static road data</b>	Location of parking places and service areas	<b>PARKING</b>	<b>PARKING AREA</b>	
1	<b>The types of the static road data</b>	Location of charging points for electric vehicles and the conditions for their use	<b>REFUELLING EQUIPMENT</b> <b>VEHICLE CHARGING EQUIPMENT</b>		Voir le profil Accessibilité pour le détail d'utilisation des équipements
1	<b>The types of the static road data</b>	Location of compressed natural gas, liquefied natural gas, liquefied petroleum gas stations	<b>REFUELLING EQUIPMENT</b> <b>VEHICLE CHARGING EQUIPMENT</b>		Voir le profil Accessibilité pour le détail d'utilisation des équipements

## 5.1 Extrait des règlements Européens

Les extraits des règlements concernant les parkings sont présentés ci-dessous.

### 5.1.1 COMMISSION DELEGATED REGULATION (UE) 2017/1926

#### Level of service 2

(a) Location search (demand-responsive modes):

- (i) Park & Ride stops
- (ii) Bike sharing stations
- (iii) Car-sharing stations
- (iv) Publicly accessible refuelling stations for petrol, diesel, CNG/LNG, hydrogen powered vehicles, charging stations for electric vehicles
- (v) Secure bike parking (such as locked bike garages)

(b) Information service:

Where and how to buy tickets for scheduled modes, demand responsive modes and car parking (all scheduled modes and demand-responsive incl. retail channels, fulfilment methods, payment methods)

#### Level of service 3

Special Fare Products: .... aggregated products combining different products and add on products such as parking and travel, minimum stay  
(b) Information service (all modes):

(iii) Where how to pay for car parking, public charging stations for electric vehicles and refuelling points for CNG/LNG, hydrogen, petrol and diesel powered vehicles (incl. retail channels, fulfilment methods, payment methods)

#### **Types of the dynamic travel and traffic data**

(iii) Status of access node features (including dynamic platform information, operational lifts/escalators, closed entrances and exit locations — all scheduled modes)

(b) Information service:

Availability of publicly accessible charging stations for electric vehicles and refuelling points for CNG/LNG, hydrogen, petrol and diesel powered vehicles

(c) Availability check:

(i) Car-sharing availability, bike sharing availability

(ii) Car parking spaces available (on and off-street), parking tariffs, road toll tariffs

---

## **5.1.2 COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/962**

### 1. The types of the static road data include in particular:

- (i) location of parking places and service areas;
- (j) location of charging points for electric vehicles and the conditions for their use;
- (k) location of compressed natural gas, liquefied natural gas, liquefied petroleum gas stations;
- (l) location of public transport stops and interchange points;
- (m) location of delivery areas.

### 2. The types of the dynamic road status data include in particular:

- (l) availability of parking places;
- (m) availability of delivery areas;
- (n) cost of parking;
- (o) availability of charging points for electric vehicles;

## **6 Description du profil d'échange**

### **6.1 Conventions de représentation**

#### **6.1.1 Tableaux d'attributs**

NOTE Tous les profils NeTEx partagent les mêmes conventions.

Les messages constituant ce profil d'échange sont décrits ci-dessous selon un double formalisme : une description sous forme de diagrammes XSD (leur compréhension nécessite une connaissance préalable de XSD: XML Schema Definition) et une description sous forme tabulaire. Les tableaux proposent ces colonnes :

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
----------------	-----	------	-------------	-------------

— **Classification** : permet de catégoriser l'attribut. Les principales catégories sont:

- PK (Public Key) que l'on peut interpréter comme Identifiant Unique: il permet à lui seul d'identifier l'objet, de façon unique, pérenne et non ambiguë. C'est l'identifiant qui sera utilisé pour référencer l'objet dans les relations.
- AK (Alternate Key) est un identifiant secondaire, généralement utilisé pour la communication, mais qui ne sera pas utilisé dans les relations.
- FK (Foreign Key) indique que l'attribut contient l'identifiant unique (PK) d'un autre objet avec lequel il est en relation.
- GROUP est un groupe XML nommé (ensemble d'attributs utilisables dans différents contextes) ([voir <http://www.w3.org/TR/2001/REC-xmlschema-0-20010502/#AttrGroups>](http://www.w3.org/TR/2001/REC-xmlschema-0-20010502/#AttrGroups) )

— **Nom** : nom de l'élément ou attribut XSD

- **Type** : type de l'élément ou attribut XSD (pour certains d'entre eux, il conviendra de se référer à la XSD NeTEx)
- **Cardinalité** : cardinalité de l'élément ou attribut XSD exprimée sous la forme "*minimum:maximum*" ("0:1" pour au plus une occurrence; "1:\*" au moins une occurrence et sans limites de nombre maximal; "1:1" une et une seule occurrence; etc.). Quand le profil modifie la cardinalité NeTEx (champ facultatif rendu obligatoire), cette modification apparaît surlignée en Jaune.
- **Description** : texte de description de l'élément ou attribut XSD (seul les attributs retenus par le profil ont un texte en français; les textes surlignés en jaune indiquent une spécificité du profil par rapport à NeTEx).

Les textes surlignés en **Jaune** sont ceux présentant une particularité (spécialisation) par rapport à NeTEx: une co-dification particulière, une restriction d'usage, etc.

La description XSD utilisée est strictement celle de NeTEx, sans aucune modification (ceci explique notamment que tous les commentaires soient en anglais).

Les attributs et éléments rendus obligatoires dans le cadre de ce profil restent facultatifs dans l'XSD (le contrôle de cardinalité devra donc être réalisé applicativement).

### 6.1.2 Valeurs de code de profil

Dans la mesure du possible, le profil sélectionne les valeurs de code à utiliser pour caractériser des éléments et les limite à un ensemble de valeurs documentées. NETEX propose plusieurs mécanismes différents pour spécifier les valeurs de code autorisées :

- des énumérations fixes définies dans le cadre du schéma XSD NeTEx. Le profil impose alors un sous-ensemble des codes NeTEx.
- des spécialisations de TYPE OF VALUE, utilisées pour définir des ensembles de codes ouverts pouvant être ajoutés au fil du temps sans modifier le schéma, par exemple, pour enregistrer des classifications d'entités héritées. Le profil lui-même utilise le mécanisme TYPE OF VALUE dans quelques cas pour spécifier des codes normalisés supplémentaires : ceux-ci sont affectés à un CODESPACE «FR\_IV\_metadata» ([https://netex-cen.eu/FR\\_IV](https://netex-cen.eu/FR_IV)) indiqué par un préfixe «FR\_IV». (par exemple, «FR\_IV: monomodal».
- des instances TypeOfFrame: le profil utilise plusieurs TYPES DE FRAME pour spécifier l'utilisation de VERSION FRAME dans le profil.

### 6.1.3 Indication des classes abstraites

NeTEx et Transmodel utilisent largement l'héritage de classe; cela simplifie considérablement la spécification en évitant les répétitions puisque les attributs partagés sont déclarés par une superclasse et que des sous-classes viennent ensuite les spécialiser sans avoir à répéter ces attributs et en n'ajoutant que ceux qui lui sont spécifiques. La plupart des superclasses sont «abstraites» - c'est-à-dire qu'il n'existe aucune instance concrète; seules les sous-classes terminales sont «concrètes».

Un inconvénient de l'héritage est que si l'on veut comprendre les propriétés d'une classe concrète unique, il faut également examiner toutes ses super-classes. Pour cette raison, le profil inclut les classes abstraites nécessaires pour comprendre les classes concrètes, même si ces classes concrètes ne sont jamais directement instanciées dans un document NeTEx.

- Les super-classes sont signalées dans les en-têtes par le suffixe «(abstrait)»
- Dans les diagrammes UML (comme pour NeTEx et Transmodel), les noms des classes abstraites sont indiqués en italique et les classes abstraites sont de couleur gris clair.
- Certaines super-classes ne sont techniquement pas abstraites dans NeTEx, mais ne sont pas utilisées comme classes concrètes dans le profil : elles sont signalées avec la même convention que les classes abstraites.

### 6.1.4 Classes de sous-composants

Un certain nombre de classes ont des sous-composants qui constituent leur définition. Celles-ci fournissent des détails auxiliaires (par exemple, AlternativeText, AlternativeName, TrainComponent) et sont signalées dans les entêtes par le suffixe « (*objet inclus*) ».

## 6.2 Modèle de données

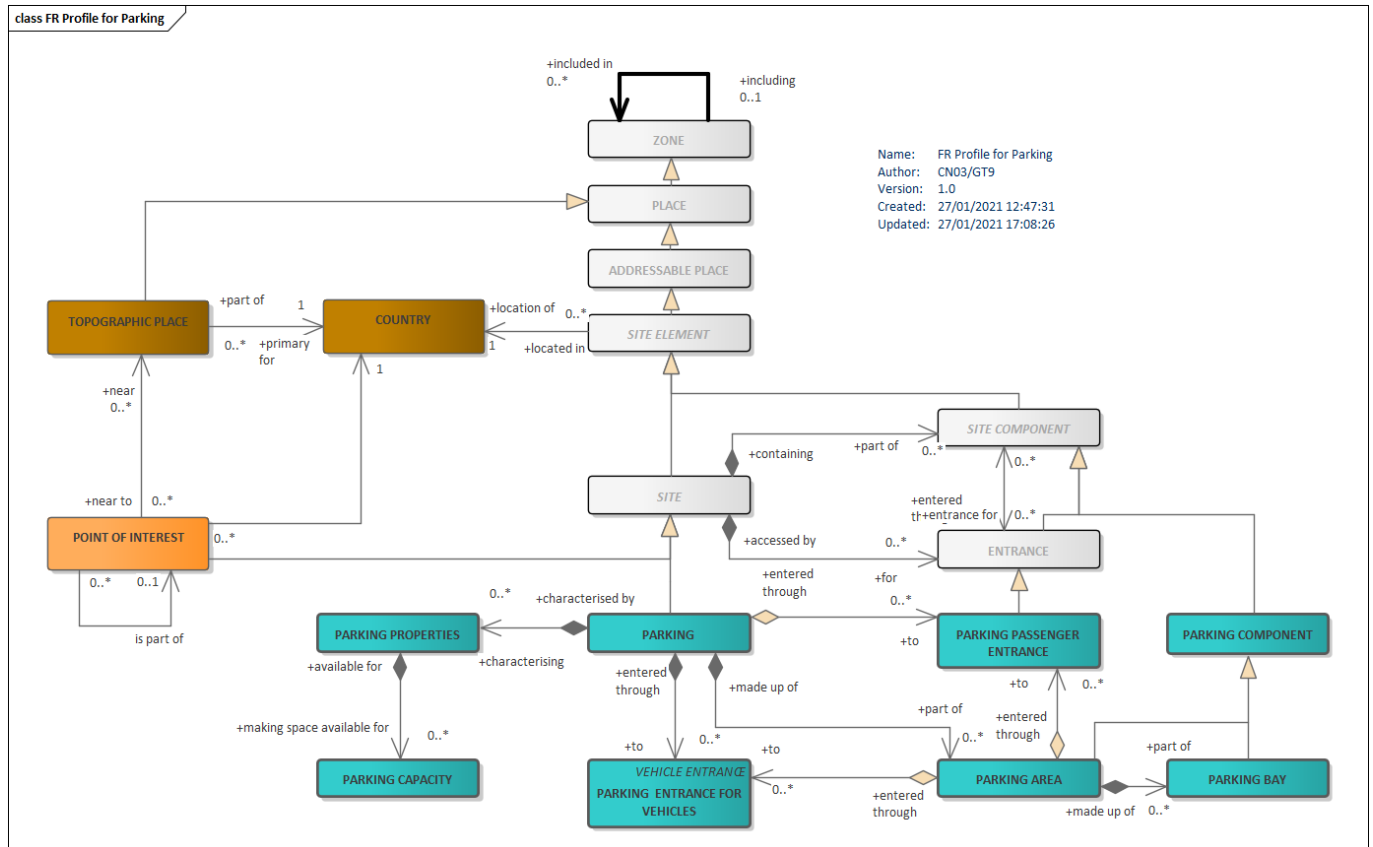


Figure 1 – PARKING – Modèle conceptuel

L'objet le plus haut dans l'arbre d'héritage est la ZONE, décrivant un objet générique à deux dimensions. Une ZONE peut être définie par un GROUPE DE POINTS appartenant à la ZONE, et peut également être définie comme une zone géométrique, bordée d'un polygone.

Une ZONE peut contenir d'autres ZONES plus petites. Ceci est exprimé par la relation réflexive sur ZONE et donc un PARKING peut inclure d'autres PARKING comme tous les objets qui héritent de la ZONE : dans le contexte du profil Parking, on se limitera à 3 niveaux au maximum (un PARKING de plus haut niveau, pouvant contenir un ou plusieurs Parkings, chacun pouvant à leur tour contenir un ou plusieurs Parkings mais sans pouvoir descendre plus « bas »).

Une ZONE peut être représentée par un seul POINT (par l'attribut **Centroid**) qui peut être utilisé comme une référence ponctuelle à la ZONE elle-même. Ceci est utile pour représenter les systèmes de transport flexibles (où un arrêt est souvent un ZONE). Concrètement pour un PARKING, cela signifie que sa géométrie peut être décrite par une surface, un ponctuel ou les deux.

Le deuxième niveau de la hiérarchie est la PLACE, qui représente n'importe quel endroit significatif qu'un modèle de transport peut vouloir décrire, et pour lequel la possibilité de voyage peut exister (départ, arrivée ou point de passage). Une PLACE peut être spécialisée de diverses manières, notamment une TOPOGRAPHIC PLACE (une ville, un département ou une région nommée), ou une ADDRESSABLE PLACE spécifique ayant une ADRESSE qui est soit un ROAD ADDRESS, soit un POSTAL ADDRESS.

L'élément de site spécialisé ADDRESSABLE PLACE peut être utilisé pour ajouter l'accessibilité (voir ACCESSIBILITY ASSESSMENT dans le Profil Éléments Communs) et d'autres propriétés communes à tout lieu pouvant être parcouru par un passager. Le SITE spécialise l'ELEMENT DE SITE pour fournir une description générale des propriétés communes d'un lieu, tel qu'une station ou un point d'intérêt, y compris ses entrées, niveaux, équipements, cheminements, propriétés d'accessibilité, etc. Le SITE est lui-même spécialisé en STOP PLACE, POINT D'INTERET, PARKING, etc.

Un PARKING est un type de SITE qui décrit la possibilité du stationnement pour différents types de véhicules, ainsi que les relations avec d'autres SITE tels que les gares.

Un PARKING peut être décrit de façon résumée et de façon détaillée - par exemple, un parking de 50 places, ou encore le même PARKING peut être décomposé en ZONES DE STATIONNEMENT (chacune sur un NIVEAU), chacune contenant des PLACES DE PARKING individuelles d'une taille désignée.

Un PARKING peut avoir des ENTRÉES DE VÉHICULE ainsi que des ENTRÉES PIETONNES.

DOCUMENT DE TRAVAIL

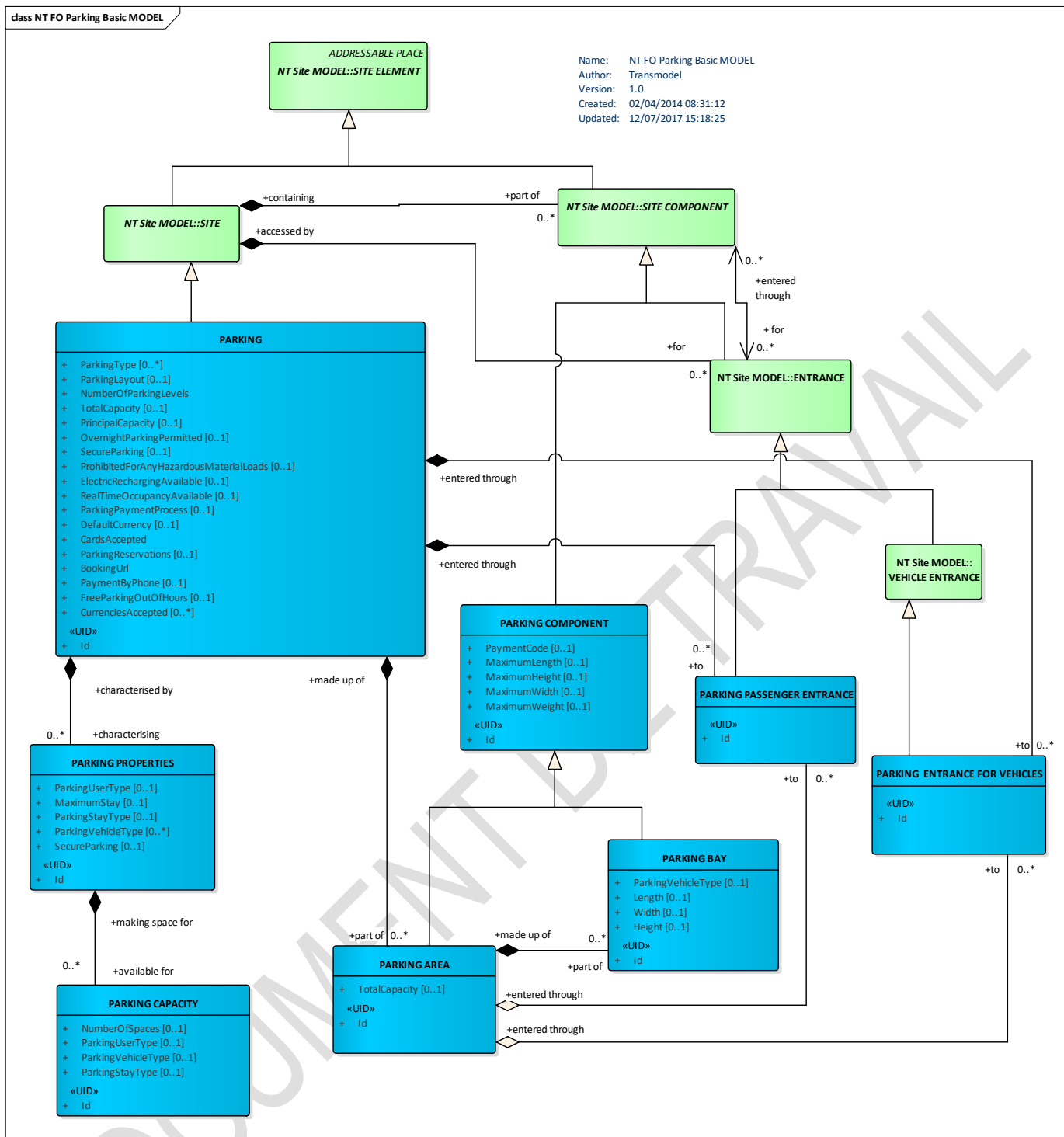


Figure 2 – PARKING – Vue détaillée incluant les principaux attributs

## 6.2.1 Parking

[Code PAYS]:[Code commune INSEE]:[Parking]:[Code parking spécifique]:[Code émetteur du code technique ou LOC], on aura donc :

- [Code PAYS]: Identifiant du Pays en respectant la norme ISO 3166-1 (voir: [www.iso.org/iso/country\\_codes/iso\\_3166\\_code\\_lists.htm](http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm), FR pour la France ).

- **[Code commune INSEE]**: 5 caractères (exemple : 78297 pour Guyancourt), 2 caractères pour le département et 3 pour la commune elle-même en France métropolitaine et 3 2 caractères pour le département et 2 pour la commune elle-même pour l'outre-mer.  
Ce code commune pourra, de façon optionnelle, être complété par le numéro d'arrondissement de commune précédé d'un «-» (tiret, ASCII code 45) codé sur un ou deux caractères numériques.  
En cas de mise à jour du code commune par l'INSEE, par souci de pérennité de l'identifiant, on conservera le code attribué initialement (pas de suivi d'un éventuel changement de codification INSEE donc).
- **[Type d'objet]: Parking**
- **[Code arrêt spécifique]**: code technique libre
- **[Code émetteur du code technique]** : Identifiant de l'attributeur de code technique, par exemple EFFIA, QPark, Indigo, Parcup, ou l'identifiant de la collectivité en charge du parking. **LOC** permet de préciser que l'identifiant a été défini de façon locale entre les parties engagées dans l'échange, et qu'il ne fait donc pas partie du référentiel partagé (local, régional, national, etc.) L'utilisation de ce qualificatif est obligatoire quand l'identifiant est local. Pour les objets faisant partie de référentiels partagés on peut le remplacer par un [NomAttributaire] qui le nom (ou code) du système référentiel utilisé pour attribuer l'identifiant.

#### Exemple **FR:75105:Parking:076:LOC**

Pour mémoire, les éléments constitutifs de cet identifiant n'ont pour vocation que de garantir l'unicité et la pérennité quel que soit le contexte géographique et organisationnel: à aucun moment cet identifiant ne doit être utilisé pour en extraire des informations sémantiques (ces informations figurent dans les attributs des objets). En corollaire, une fois un identifiant attribué, il ne doit plus être modifié, même si l'un des constitutifs utilisés était amené à changer.

Note : dans le cas de parkings pour lesquels un identifiant unique aurait été délivré par le Point d'accès national sous la forme **INSEE-P-xxx** (où INSEE est le code **INSEE** de la commune et **xxx** est le numéro d'ordre sur 3 chiffres) le code INSEE sera réutilisé dans la structuration ci-dessus et **xxx** sera utilisé pour le **[Code arrêt spécifique]**, le **[Code émetteur du code technique]** sera « **NAP** ».

**Table 2 – Parking – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	Site	::>	PARKING hérite de SITE. Voir A.2-Profil Arrêt pour les détails.  Note : beaucoup d'éléments importants comme la gestion des versions, les conditions de validité ou des attributs classiques comme le nom, la description, ou encore la géométrie et la position sont issus de cet héritage.  Note : dans la chaîne d'héritage, <b>Id</b> et <b>Name</b> , <b>AvailabilityCondition</b> , <b>Centroid.Location.Longitude/Latitude</b> sont des attributs obligatoires pour le profil Parking.
«PK»	<b>id</b>	ParkingIdType	1:1	Identifiant du PARKING.  Voir codification ci-dessus
«cntd»	(SiteAccessGroup)	SiteAccessGroup	0:1	Description des lieux liés au Parking et des cheminements qui y amènent (voir SiteConnection et NavigationPath dans le profil Accessibilité).
«AK»	<b>PublicCode</b>	StopPlaceCodeType	0:1	Public Code of PARKING.



	<b>Label</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Additional Label of PARKING.
	<b>ParkingType</b>	<i>ParkingTypeEnum</i>	0:* <b>1:1</b>	Nature of PARKING.  <i>parkAndRide</i> <i>liftShareParking</i> <i>urbanParking</i> <i>airportParking</i> <i>trainStationParking</i> <i>exhibitionCentreParking</i> <i>rentalCarParking</i> <i>shoppingCentreParking</i> <i>motorwayParking</i> <i>roadside</i> <i>parkingZone</i> <i>undefined</i> <i>cycleRental</i> <i>other</i> (note : devra systématiquement donner lieu au renseignement de <b>TypeOfParkingRef</b> )
	<b>TypeOfParkingRef</b>	<i>TypeOfParking</i>	0:1	Reference to a TYPE OF PARKING (open-ended TypeOfValue)
	<b>ParkingVehicleTypes</b>	<i>VehicleTypeList</i>	0 : * <b>1 : *</b>	Types of Vehicle allowed in PARKING.  <i>pedalCycle</i> <i>moped</i> <i>motorcycle</i> <i>motorcycleWithSidecar</i> <i>motorScooter</i> <i>twoWheeledVehicle</i> <i>threeWheeledVehicle</i> <i>car</i> <i>smallCar</i> <i>passengerCar</i> <i>largeCar</i> <i>fourWheelDrive</i> <i>taxi</i> <i>camperCar</i> <i>carWithTrailer</i> <i>carWithCaravan</i> <i>minibus</i> <i>bus</i> <i>van</i> <i>largeVan</i> <i>highSidedVehicle</i> <i>lightGoodsVehicle</i> <i>heavyGoodsVehicle</i> <i>agriculturalVehicle</i> <i>tanker</i> <i>truck</i> <i>tram</i> <i>articulatedVehicle</i> <i>vehicleWithTrailer</i> <i>lightGoodsVehicleWithTrailer</i> <i>heavyGoodsVehicleWithTrailer</i> <i>undefined</i> <i>other</i> <i>allPassengerVehicles</i> <i>all</i> <i>other</i> (note : devra systématiquement donner lieu au renseignement de <b>vehicleTypes</b> )

	<b>vehicleTypes</b>	<i>TransportTypeRef</i>	0:1	TRANSPORT TYPEs that may use PARKING - open codes. +v1.2.2 Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des VehicleType (VehicleType.FuelType, par exemple pour le GPL, voir A.3-Véhicules)
	<b>ParkingLayout</b>	<i>ParkingLayoutEnum</i>	0:1  1:1	Layout type of PARKING.  covered openSpace multistorey underground roadside undefined other cycleHire
	<b>NumberOfParkingLevels</b>	<i>xsd:nonNegativeInteger</i>	0:1	Total number of levels.
	<b>PrincipalCapacity</b>	<b>NumberOfSpaces</b>	0:1	Number of parking places normally available excluding special spaces, reserved spaces etc.
	<b>TotalCapacity</b>	<i>NumberOfSpaces</i>	0:1  1:1	Total number of parking places including disabled spaces etc.
	<b>OvernightParkingPermitted</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether overnight PARKING is allowed.
	<b>ProhibitedForHazardousMaterials</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether PARKING is prohibited for any Hazardous material.
	<b>RechargingAvailable</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether car park has recharging points.
	<b>Secure</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether Parking is offered as secure.
	<b>RealTimeOccupancyAvailable</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether there is real-time occupancy data for PARKING.
<b>Éléments génériques de tarification</b>				
	<b>ParkingPaymentProcess</b>	<i>PaymentProcessEnum</i>	0:*  1:*	How to pay for PARKING.  free payAtBay payAndDisplay payAtExitBoothManualCollection payAtMachineOnFootPriorToExit payByPrepaidToken payByMobileDevice undefined other
	<b>PaymentMethods</b>	<i>PaymentMethodList</i>	0:*  1:*	Method of Payment for use of PARKING.  cash cashExactChangeOnly cashAndCard coin banknote cheque travellersCheque postalOrder companyCheque

				<i>creditCard</i> <i>debitCard</i> <i>cardsOnly</i> <i>travelCard</i> <i>contactlessPaymentCard</i> <i>contactlessTravelCard</i> <i>directDebit</i> <i>bankTransfer</i> <i>epayDevice</i> <i>epayAccount</i> <i>sms</i> <i>mobilePhone</i> <i>mobileApp</i> <i>voucher</i> <i>token</i> <i>warrant</i> <i>mileagePoints</i> <i>other</i>
	<b>typesOfPaymentMethod</b>	TypeOfPaymentMethodRef	0 : *	Method of Payment - open values. =V1.1 •
	<b>DefaultCurrency</b>	CurrencyType	0:1	Default Currency for payment.
	<b>CurrenciesAccepted</b>	CurrencyList	0:1	Currencies accepted.
	<b>CardsAccepted</b>	xsd:NMTOKENS	0:1	Payment Cards that are accepted  Le Profil prédéfini quelque code de TypeOfPaymentMethod : <ul style="list-style-type: none"> <li>• VISA</li> <li>• MASTERCARD</li> <li>• CB</li> <li>• TOTAL (GR)</li> <li>• LIBERTE</li> </ul> Plusieurs cartes peuvent naturellement être indiquées (in sépare la noms pas des espaces)
	<b>ParkingReservations</b>	ParkingReservationEnum	0:1	How to reserve for PARKING.  <i>reservationRequired</i> <i>reservationAllowed</i> <i>noReservations</i> <i>registrationRequired</i> <i>other</i>
	<b>BookingUrl</b>	xsd:anyUri	0:1	URL to make booking.
«cntd»	<b>PaymentByMobile</b>	PaymentByMobile	0:1	How to make payment by phone or using a mobile app.
	<b>FreeParkingOutOfHours</b>	xsd:boolean	0:1	whether there is free parking out of hours.
<b>Constituants</b>				
«cntd»	<b>parkingProperties</b>	ParkingProperties	0 : *	PARKING PROPERTies of PARKING.  Note : On ne remplira qu'un unique block <i>ParkingProperties</i> global au parking, les propriétés spécifique aux Areas seront directement renseignées dans les bloc Area eux même
«cntd»	<b>parkingAreas</b>	ParkingArea	0 : *	PARKING AREAs within PARKING.

				Note : Comme dans tous les profile Français de NeTEx on utilisera ici l'inclusion XML et non les références.
«cntd»	<b>entrances</b>	<i>StopPlaceEntrance</i>	0 : *	Pedestrian & Vehicle Entrances for PARKING.

**Table 3 – PaymentByMobile – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
	<b>PhoneNumberToPay</b>	<i>PhoneType</i>	0:1	Phone number to call or text to pay.
	<b>SupportPhoneNumber</b>	<i>PhoneType</i>	0:1	Phone number for support.
	<b>PaymentUrl</b>	<i>xsd:anyUri</i>	0:1	URL to make payment.
	<b>PaymentApp-DownloadUrl</b>	<i>xsd:anyUri</i>	0:1	URL to download app to pay.  Note : s'il y a plusieurs application de paiement, ou plus classiquement des accès à l'application différenciés par type de plateforme (IOS, Android, etc.), l'URL fournira un lien d'accès à une page fournissant l'ensemble de liens de téléchargement.

**Table 4 — TypeOfPaymentMethod – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>TypeOfValue</i>	::>	TYPE OF PAYMENT METHOD inherits from TYPE OF VALUE.
«PK»	<b>id</b>	<i>TypeOfPayment-MethodIdType</i>	1:1	Identifier of TYPE OF PAYMENT METHOD.
«enum»	<b>PaymentMethod</b>	<i>PaymentMethodEnum</i>	0:1	Existing fixed value payment method associated with TYPE OF PAYMENT METHOD . See allowed values below.
	<b>AutomatedUse</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether payment method can be used or automated payments, e.g. for direct debit.

#### 6.2.1.1 Example

```
<Parking id="FR:75105:Parking:076:Qpark" version="2" responsibilitySetRef="FR:ResponsibilitySet:0123:LOC">
```

```
  <validityConditions>
    <AvailabilityCondition id="FR:AvailabilityCondition:01:Qpark" version="any"><!-- Ouverture semaine et samedi-->
      <IsAvailable>true</IsAvailable>
      <dayTypes>
        <DayType version="any" id="FR:DayType:01:Qpark">
          <properties>
            <PropertyOfDay><DaysOfWeek>Weekdays Weekend</DaysOfWeek></PropertyOfDay>
          </properties>
```

```

        <timebands id="FR:timebands:01:Qpark">
          <Timeband id="FR:Timeband:01:Qpark" version="any">
            <StartTime>07:00:00</StartTime>
            <EndTime>20:00:00</EndTime>
          </Timeband>
        </timebands>
      </DayType>
    </dayTypes>
  </AvailabilityCondition>
</validityConditions>

<Name>PATRIARCHES</Name>

<ParkingType>urbanParking</ParkingType>

<ParkingVehicleTypes>car</ParkingVehicleTypes>

<ParkingLayout>underground</ParkingLayout>
<TotalCapacity>334</TotalCapacity>

<ParkingPaymentProcess>payAtMachineOnFootPriorToExit payAtBay</ParkingPaymentProcess>
<PaymentMethods>cashAndCard epayDevice contactlessPaymentCard</PaymentMethods>
<ParkingReservation>noReservations</ParkingReservation>

<parkingProperties>
  <ParkingProperties id="FR:ParkingProperties:1:Qpark" version="any">
    <ParkingUserTypes>allUsers</ParkingUserTypes>
  </ParkingProperties>
</parkingProperties>

... etc. (ParkingAreas, Entrances ...)

</Parking>

```

## 6.2.2 Composants des Parkings

Table 5 – *ParkingArea* – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>SiteComponentGroup</i>	::>	PARKING AREA inherits from PARKING COMPONENT.  Note : beaucoup d'éléments important comme la gestion des version, les conditions de validité ou des attributs classique comme le nom, la description, ou encore la géométrie et la position sont issu de cet héritage.
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingAreaIdType</i>	1 :1	Identifier of PARKING AREA.  Forme :  [Code fournisseur]:[ParkingArea] :[Code technique]:LOC
	<b>TotalCapacity</b>	<i>NumberOfSpaces</i>	0:1	Total Capacity of PARKING AREA.
	<b>NumberOfBaysWithRecharging</b>	<i>NumberOfSpaces</i>	0:1	Total number of bays with electric charging points in PARKING AREA.
«cntd»	<b>ParkingProperties</b>	<i>ParkingProperties</i>	0:1	Properties of PARKING AREA.

«cntd»	<b>bays</b>	<i>ParkingBay</i>	0 :*	Bays within PARKING AREA.  Note : Comme dans tous les profile Français de NeTEx on utilisera ici l'inclusion XML et non les références.  Note : la description détaillée des places de parking est nécessaire en particulier dans le contexte des place PMR.
«cntd»	<b>entrances</b>	<i>SiteEntrance</i>	0 :*	ENTRANCES of PARKING COMPONENT.

**Table 6 – ParkingComponent – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>SiteComponent</i>	::>	PARKING COMPONENT inherits from SITE COMPONENT.
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingComponentIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING COMPONENT.
	<b>ParkingPayment-Code</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	PaymentCode assoicated with PARKING COMPONENT
	<b>Label</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Additional Label of PARKING COMPONENT.
	<b>MaximumLength</b>	<i>LengthType</i>	0:1	Maximum length of VEHICLE to use PARKING AREA.
	<b>MaximumWidth</b>	<i>LengthType</i>	0:1	Maximum width of VEHICLE to use PARKING AREA.
	<b>MaximumHeight</b>	<i>LengthType</i>	0:1 <b>1:1</b>	Maximum height of VEHICLE to use PARKING AREA.
	<b>MaximumWeight</b>	<i>WeightType</i>	0:1	Maximum weight of VEHICLE to use PARKING AREA.

La **ParkingBay** correspond à l'emplacement pour garer un véhicule.

**Table 7 – ParkingBay – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>SiteComponent</i>	::>	PARKING BAY inherits from SITE COMPONENT.  Note : beaucoup d'éléments important comme la gestion des version, les conditions de validité ou encore la géométrie, la position et l'accessibilité de la place sont issu de cet héritage.
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingBayIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING BAY.
	<b>ParkingVehicleType</b>	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0:1	TYPES of VEHICLE that may use PARKING BAY.

	<b>Length</b>	<i>LengthType</i>	0:1	length of BAY.
	<b>Width</b>	<i>LengthType</i>	0:1	width of BAY.
	<b>Height</b>	<i>LengthType</i>	0:1	height of BAY.
	<b>Weight</b>	<i>WeightType</i>	0:1	weight of BAY.
	<b>RechargingAvailable</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether power for recharging. See Equipment for details.

**ParkingProperties** décrit les propriétés générale du PARKING et de ses constituants, à l'exception des caractéristiques de capacité.

**Table 8 – ParkingProperties – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>VersionedChild</i>	::>	PARKING PROPERTIES inherits from VERSIONED CHILD.
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingPropertiesIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING PROPERTIES.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0 :1	Name of PARKING PROPERTIES.+V1.2.2
	<b>ParkingRef</b>	<i>ParkingRef</i>	0 :1	Reference to a PARKING.
	<b>ParkingUserType</b>	<i>ParkingUserEnum</i>	0 :*	Types of users of PARKING PROPERTIES.  <i>allUsers</i> <i>staff</i> <i>visitors</i> <i>registeredDisabled</i> <i>registered</i> <i>rental</i> <i>doctors</i> <i>residentsWithPermits</i> <i>reservationHolders</i> <i>emergencyServices</i> <i>taxi</i> <i>vehicleSharing</i> <i>other</i> <i>all</i>
	<b>ParkingVehicleTypes</b>	<i>VehicleTypeList</i>	0 :*  1:*	Types of Vehicle allowed in PARKING.  <i>pedalCycle</i> <i>moped</i> <i>motorcycle</i> <i>motorcycleWithSidecar</i> <i>motorScooter</i> <i>twoWheeledVehicle</i> <i>threeWheeledVehicle</i> <i>car</i> <i>smallCar</i> <i>passengerCar</i> <i>largeCar</i> <i>fourWheelDrive</i> <i>taxi</i> <i>camperCar</i>

				<i>carWithTrailer</i> <i>carWithCaravan</i> <i>minibus</i> <i>bus</i> <i>van</i> <i>largeVan</i> <i>highSidedVehicle</i> <i>lightGoodsVehicle</i> <i>heavyGoodsVehicle</i> <i>agriculturalVehicle</i> <i>tanker</i> <i>truck</i> <i>tram</i> <i>articulatedVehicle</i> <i>vehicleWithTrailer</i> <i>lightGoodsVehicleWithTrailer</i> <i>heavyGoodsVehicleWithTrailer</i> <i>undefined</i> <i>other</i> <i>allPassengerVehicles</i> <i>all</i> <i>other</i> (note : devra systématiquement donner lieu au renseignement de <b>vehicleTypes</b> )
	<b>vehicleTypes</b>	<i>TransportTypeRef</i>	0:1	TRANSPORT TYPES that may use PARKING - open codes. +v1.2.2 Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des VehicleType (VehicleType.FuelType)
	<b>ParkingStayList</b>	<i>ParkingStayEnumeration</i>	0 :*	Nature of stay in PARKING.  <i>shortStay</i> <i>midTerm</i> <i>longTerm</i> <i>dropoff</i> <i>unlimited</i> <i>other</i> <i>all</i>
	<b>MaximumStay</b>	<i>xsd:duration</i>	0 :1	Maximum stay specified by this PARKING PROPERTies.
	<b>BayGeometry</b>	<i>BayGeometryEnumeration</i>		Relative positioning of Parking bays. +v1.2.2  <i>Unspecified</i> <i>orthogonal</i> <i>angled</i> <i>parallel</i> <i>freeFormat</i> <i>other</i>
	<b>ParkingVisibility</b>	<i>ParkingVisibilityEnumeration</i>		Visible Indication of parking area. +v1.2.2  <i>Unmarked</i> <i>signageOnly</i> <i>demarcated</i> <i>docks</i> <i>other</i>
	<b>areas</b>	<b>parkingAreaRef</b>	<b>0 :*</b>	<b>PARKING AREA to which properties apply +v1.1.</b>
«conten ts»	<b>spaces</b>	<i>ParkingCapacity</i>	0 :*	Number of spaces specified by this PARKING PROPERTies.



			1:*	Note : Comme dans tous les profile Français de NeTeX on utilisera ici l'inclusion XML et non les références.
--	--	--	-----	--

**ParkingCapacity** décrit les caractéristiques de capacité du PARKING et de ses constituants.

**Table 9 – ParkingCapacity – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<u>VersionedChild</u>	::>	PARKING CAPACITY inherits from VERSIONED CHILD.
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingCapacityIdType</i>	1 : 1	Identifier of PARKING CAPACITY.
«FK»	<b>ParkingRef</b>	<i>ParkingRef</i>	0 : 1	PARKING element to which this PARKING CAPACITY belongs.
	<b>ParentRef</b>	<i>ParkingRef</i>	0 : 1	Deprecated
	<b>ParkingPropertiesRef</b>	<i>ParkingPropertyRef</i>	0 : 1	Reference to a PARKING PROPERTIES
«enum»	<b>ParkingUserType</b>	<i>ParkingUserEnum</i>	0 : 1	TYPE OF VEHICLE specified by this PARKING CAPACITY.
«enum»	<b>ParkingVehicleType</b>	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0 : 1	TYPE OF VEHICLE specified by this PARKING CAPACITY.
	<b>TransportTypeRef</b>	<i>TransportTypeRef</i>	0 : 1	TRANSPORT TYPES that may use PARKING - open codes. +v1.2.2 Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des VehicleType (VehicleType.FuelType)
«enum»	<b>ParkingStayType</b>	<i>ParkingStayEnum</i>	0 : 1	Type of stay of PARKING CAPACITY.  shortStay midTerm longTerm dropoff unlimited other all
	<b>NumberOfSpaces</b>	<i>NumberOfVehicles</i>	0 : 1	Number of parking spaces specified by this PARKING CAPACITY.
	<b>NumberOfSpacesWith RechargePoint</b>	<i>NumberOfVehicles</i>	0 : 1	Number of parking spaces with electrical recharge points specified by this PARKING CAPACITY.

### 6.2.2.1 Example

```
<ParkingArea id="FR:ParkingArea:76-1:Qpark" version="any">
  <Name>Zone PMR</Name>
  <AccessibilityAssessment version="any" id="FR:AccessibilityAssessment:01:Qpark">
    <MobilityImpairedAccess>true</MobilityImpairedAccess>
  </AccessibilityAssessment>
  <PublicUse>disabledPublicOnly</PublicUse>
  <Label>Zone VERTE</Label>
```

```

<MaximumHeight>190</MaximumHeight>
<TotalCapacity>7</TotalCapacity>
</ParkingArea>

```

### 6.2.3 Entrées des Parkings

**ParkingEntranceForVehicle** décrit une possibilité d'accès au PARKING depuis la voirie.

**Table 10 – ParkingEntranceForVehicle – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	SiteEntrance	::>	<p>PARKING VEHICLE ENTRANCE inherits from ENTRANCE.</p> <p>Voir <b>A.2.6-Entrée</b></p> <p>Notez notamment l'élément IsExternal qui permet de distinguer les entrées extérieures de celles intérieures, entre zones du parking (séparation d'une zone Premium ou d'une zone dédiée à la location ou à l'autopartage, etc.)</p> <p>Note : dans la chaîne d'héritage <b>Centroid.Location.Longitude / Latitude</b> sont des attributs obligatoire pour le profil Parking.</p>
«PK»	<b>id</b>	VehicleEntranceIdType	1:1	Identifier of PARKING VEHICLE ENTRANCE.
	<b>ModeOfOperationRef</b>	ModeOfOperationRef	0 :*	<p>The use of any kind of vehicle to perform a trip using any mode of operation, this can be a CONVENTIONAL, ALTERNATIVE or a PERSONAL MODE OF OPERATION. +v1.2.2</p> <p>Le ModeOfOperation permettra de spécialiser les entrées : pour l'autopartage, les locations, le covoiturage, etc.</p>
«FK»	<b>areas</b>	ParkingAreaRef	0:1	PARKING AREAs of which this is a PARKING VEHICLE ENTRANCE.

**ParkingPassengerEntrance** décrit une possibilité d'accès au PARKING pour les piétons (incluant les accès type fauteils roulant, etc.).

**Table 11 – ParkingPassengerEntrance – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	Entrance	::>	PARKING PASSENGER ENTRANCE inherits from ENTRANCE.

				<p>Voir <b>A.2.6-Entrée</b></p> <p>Note : Les caractéristiques d'accessibilité des entrées de parking peuvent être détaillées par les classiques ACCESSIBILITY ASSESSMENTS et il est aussi possible d'y associer des FACILITY SET (services et équipement disponibles)</p> <p>Note : dans la chaîne d'héritage <b>Centroid.Location.Longitude / Latitude</b> sont des attributs obligatoire pour le profi Parking.</p>
«PK»	<b>id</b>	<i>PassengerEntranceIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING PASSENGER ENTRANCE.
«FK»	<b>areas</b>	<i>ParkingAreaRef</i>	0:1	PARKING AREA of which this is a PARKING PASSENGER ENTRANCE.

### 6.2.3.1 Example

```
<vehicleEntrances>
  <ParkingEntranceForVehicles id="FR:ParkingEntranceForVehicles:1:Qpark" version="any">
    <Name>Entrée/sortie principale pour les véhicules</Name>
    <Centroid><Location>
      <Longitude>2.3508884</Longitude>
      <Latitude>48.8403437</Latitude>
    </Location></Centroid>
  </ParkingEntranceForVehicles>
</vehicleEntrances>
```

```
<ParkingPassengerEntrance id="FR:ParkingPassengerEntrance:1:Qpark" version="any">
  <Name>Entrée piétone principale</Name>
  <Centroid><Location>
    <Longitude>2.3508884</Longitude>
    <Latitude>48.8403437</Latitude>
  </Location></Centroid>
</ParkingPassengerEntrance>
```

## 6.2.4 Parking – Offre tarifaire détaillée

Les éléments ci-dessus n'ont donnés que des informations très générales sur la tarification des parking (mode de paiements acceptés, URL de réservation, etc.) : le modèle ci-dessous permet d'en fournir une description plus détaillée.

De plus, le stationnement est souvent au sein d'un trajet multimodal en voiture et en transports en commun et certains PRODUITS TARIFAIRES du transport en communs peuvent inclure des éléments de stationnement; par exemple, le stationnement dans une gare peut être inclus dans le prix global d'un billet. Le modèle suivant montre comment les TARIFS DE PARKINGS peuvent être décrit avec dans les structures tarifaires de NeTEx.

### 6.2.4.1 Tarification des parkings

Le modèle de tarif de stationnement propose une vue simplifiée des tarif NeTEx adaptée aux parkings.

Les tarifs de stationnement peuvent être spécifiés pour un PARKING et/ou sa subdivision PARKING AREA à l'aide d'un élément PARKING PROPERTIES.

Un tarif de stationnement est composé d'une ou de plusieurs périodes de stationnement (PARKING CHARGE BAND) pour un ensemble donné de TYPE DE VÉHICULE. Chaque période peut naturellement avoir une tarification différente.

Ce modèle permettra essentiellement de renseigner les tarifications sur base horaire ; les tarifications par abonnement seront décrites en utilisant les tableaux tarifaires (FareTable) et descriptions des droits tels que définis dans le Profil France Tarif de NeTEx (un exemple typique d'utilisation de tableaux tarifaires est fourni par l'exemple complet en annexe de ce document).

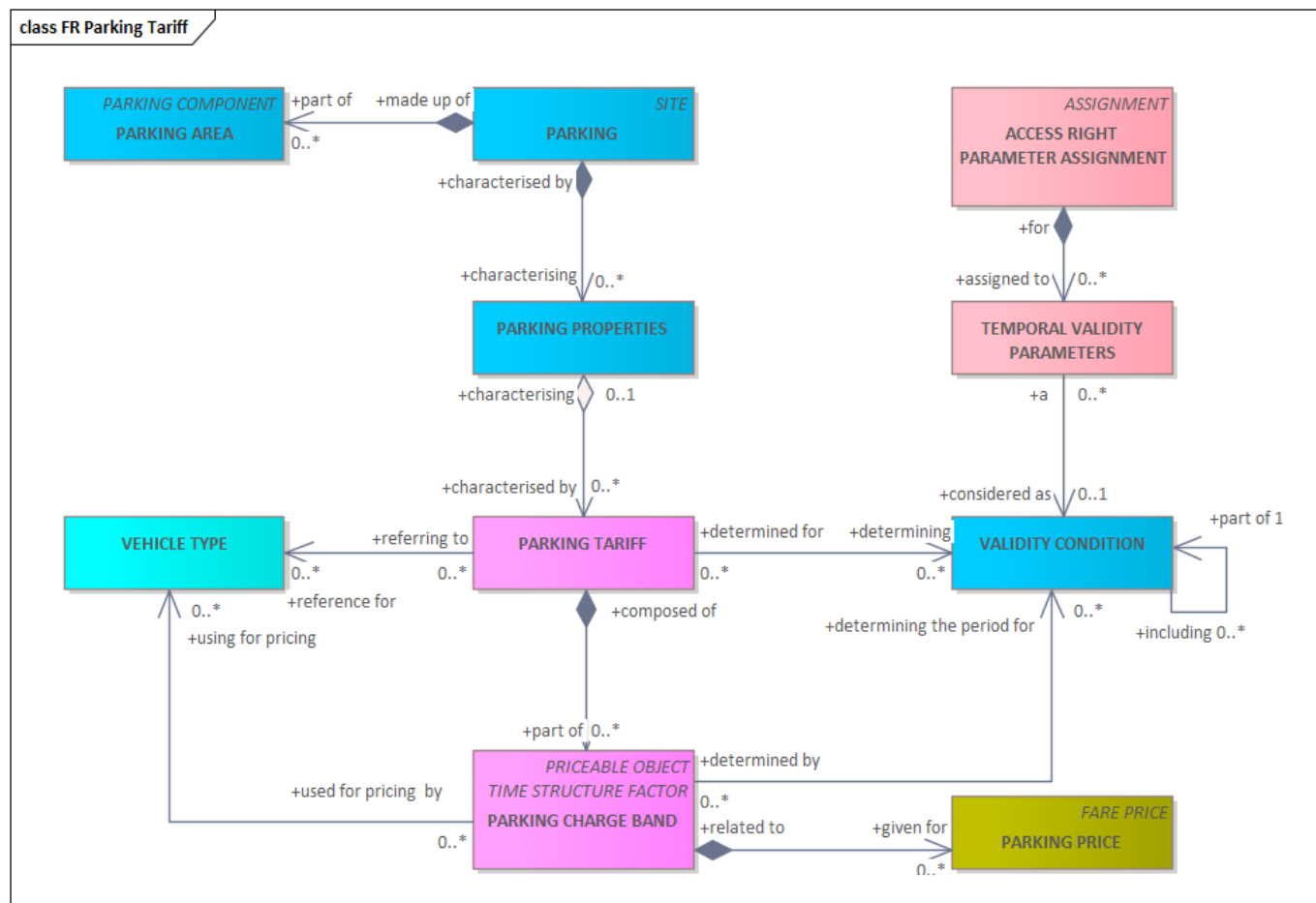


Figure 3 — Parking Tariff – Conceptual Model

#### 6.2.4.2 Parking Tariff – Attributes and XSD

Ensemble de frais de stationnement qui décrivent le coût de l'utilisation d'un PARKING ou d'une PARKING AREA.

Table 12 – *ParkingTariff* – Element

Classifi- cation	Name	Type	Cardin- ality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	PARKING TARIFF inherits from TARIFF.
«PK»	<i>id</i>	<i>ParkingTariffIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING TARIFF.
XGRP	<i>Tariff- Description-</i>	<u><i>xmlGroup</i></u>	0:1	Voir A.7-Profil Tarif

	<b>Group</b>			
XGRP	<b>Tariff-Organisation-Group</b>	<u><a href="#">xmlGroup</a></u>	0:1	Voir A.7-Profil Tarif
XGRP	<b>TariffTimeGroup</b>	<u><a href="#">xmlGroup</a></u>	0:1	Voir Profil Tarif
XGRP	<b>TariffQuality-Group</b>	<u><a href="#">xmlGroup</a></u>	0:1	Voir Profil Tarif
«enum»	<b>ParkingUserType</b>	<i>ParkingUserEnumeration</i>	0:1	Type of users: disabled, all etc.
«enum»	<b>ParkingStayType</b>	<i>ParkingStayEnum</i>	0:1	Reference to PARKING STAY TYPE of PARKING TARIFF. See NeTEx Part1.  <i>shortStay</i> <i>midTerm</i> <i>longTerm</i> <i>dropoff</i> <i>unlimited</i> <i>other</i> <i>all</i>
«enum»	<b>Parking-VehicleType</b>	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0:1	Reference to VEHICLE TYPE of PARKING TARIFF. See NeTEx Part1.
	<b>vehicleTypes</b>	<i>transportType-Refs_RelStructure</i>	0:*	Open specification of VEHICLE TYPES + v1.1
	<b>appliesTo</b>	<i>parkingRefs_RelStructure</i>	0:*	PARKINGS to which this tariff applies
	<b>AdditionalTax</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether additional tax is charged on top of rates.
«cntd»	<b>parkingCharge-Bands</b>	<i>ParkingChargeBand</i>	0:*	Charge bands of PARKING TARIFF.
<b>XGRP</b>	<b>TariffPriceGroup</b>	<u><a href="#">xmlGroup</a></u>	<b>0:1</b>	<b>See Tariff.</b>

Frais de stationnement qui décrivent le coût d'utilisation d'un PARKING ou d'une PARKING AREA pour une période donnée.

**Table 13 – ParkingChargeBand – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>TimeStructureFactor</i>	::>	PARKING CHARGE BAND inherits from TIME STRUCTURE FACTOR (lui-même étant un PRICEABLE OBJECT).
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingChargeBandIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING CHARGE BAND.
«enum»	<b>Parking-VehicleType</b>	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0:1	Vehicle type for of PARKING CHARGE BAND.

	<b>MaximumStay</b>	<i>xsd:duration</i>	0:1	Maximum stay for PARKING CHARGE BAND.  ParkingChargeBand.TimeUnitRef peut spécifier l'unité de temps : sans précision c'est la minute qui sera utilisée par défaut dans le profil.
«cntd»	<b>prices</b>	<i>ParkingPrice</i>	0:1	Prices for PARKING CHARGE BAND.

*A specialisation of FARE PRICE used to specify the price of a PARKING CHARGE BAND*

**Table 14 – ParkingPrice – Element**

Classifi- cation	Name	Type	Cardin- ality	Description
::>	::>	<i>FarePrice</i>	::>	PARKING PRICE. inherits from FARE PRICE.
«PK»	<b>id</b>	<i>ParkingPriceIdType</i>	1:1	Identifier of PARKING PRICE.
		<i>Choice</i>		Price for one of the following
«FK»	<b>ParkingTariffRef</b>	<i>ParkingTariffRef</i>	0:1	Reference to a PARKING TARIFF.
«FK»	<b>ParkingCharge-BandRef</b>	<i>ParkingChargeBandRef</i>	0:1	Reference to a PARKING CHARGE BAND.

### 6.2.4.3 Exemple de grille horaire

```
<ParkingTariff id="FR:75105:ParkingTariff:076:Qpark" version="any">
  <Name>Tarif principal</Name>
  <noticeAssignments>
    <NoticeAssignmentView>
      <Text>Gratuit pour les personnes à mobilité réduite</Text>
    </NoticeAssignmentView>
  </noticeAssignments>
  <ParkingUserType>allUsers</ParkingUserType> <!--peut prendre des valeurs comme "registered-Disabled"-->
  <appliesTo>
    <ParkingRef ref="FR:75105:Parking:076:Qpark"></ParkingRef> <!--Note: plusieurs Parkings peuvent partager la même tarification-->
  </appliesTo>

  <parkingChargeBands>
    <ParkingChargeBand>
      <MaximumStay>PT1H</MaximumStay>
      <prices>
        <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:01:LOC" version="any">
          <Amount>4.4</Amount>
        </TimeIntervalPrice>
      </prices>
    </ParkingChargeBand>

    <ParkingChargeBand>
      <MaximumStay>PT2H</MaximumStay>
      <prices>
        <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:02:LOC" version="any">
          <Amount>7.7</Amount>
        </TimeIntervalPrice>
      </prices>
    </ParkingChargeBand>
  </parkingChargeBands>
</ParkingTariff>
```

```

<ParkingChargeBand>
  <MaximumStay>PT3H</MaximumStay>
  <prices>
    <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:03:LOC" version="any" >
      <Amount>12.1</Amount>
    </TimeIntervalPrice>
  </prices>
</ParkingChargeBand>

<ParkingChargeBand>
  <MaximumStay>PT4H</MaximumStay>
  <prices>
    <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:04:LOC" version="any" >
      <Amount>16.5</Amount>
    </TimeIntervalPrice>
  </prices>

</ParkingChargeBand>
<ParkingChargeBand>
  <MaximumStay>P1D</MaximumStay>
  <prices>
    <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:05:LOC" version="any">
      <Amount>39.6</Amount>
    </TimeIntervalPrice>
  </prices>
</ParkingChargeBand>

</parkingChargeBands>
</ParkingTariff>

```

#### 6.2.4.4 Exemple d'abonnement (basé sur le profil tarifaire)

```

<ParkingTariff id="FR:75105:ParkingTariff:077:Qpark" version="any">
  <Name>Tarif abonnement</Name>
  <appliesTo>
    <ParkingRef ref="FR:75105:Parking:076:Qpark"></ParkingRef> <!--Note: plusieurs Parkings
peuvent partager la même tarification-->
  </appliesTo>
</ParkingTariff>

<UserProfile id="FR-Tarif-Example:UserProfile:001:LOC" version="any">
  <!-- tarif résident -->
  <Name>Résident</Name>
  <Description>Profil résident pour tarif réduit</Description>
  <LocalResident>true</LocalResident>
</UserProfile>

<UserProfile id="FR-Tarif-Example:UserProfile:002:LOC" version="any">
  <!--Plein tarif classique-->
  <Name>Non Résident</Name>
  <Description>Profil non résident</Description>
  <LocalResident>false</LocalResident>
</UserProfile>

<UsageValidityPeriod version="any" id="FR-Tarif-Example:UsageValidityPeriod:001:LOC">
  <ValidityPeriodType>seasonTicket</ValidityPeriodType>
  <StandardDuration>P1M</StandardDuration>
</UsageValidityPeriod>

<!-- FARE TABLE -->
<!-- Pour chaque cellule: Prix / ParkingTariff-UsageValidityPeriodRef-UserProfile -->
<FareTable version="any" id="FR-Tarif-Example:FareTable:001:LOC">
  <Name> Tarifs particuliers the Parking PATRIARCHES</Name>
  <cells>

    <Cell version="any" id="FR-Tarif-Example:Cell:001:LOC" order="1">
      <ParkingPrice id="1FR-Tarif-Example:ParkingPrice:001:LOC" version="any">
        <Name>Tarif résident</Name>
        <Amount>232</Amount>
      </ParkingPrice>
      <PriceableObjectRef ref="FR:75105:ParkingTariff:077:Qpark"/> <!--Pour faire le lien
avec le Parking-->
    </Cell>
  </cells>
</FareTable>

```

```

        <UserProfileRef version="any" ref="FR-Tarif-Example:UserProfile:001:LOC"/> <!--
reference vers "résident"-->
        <UsageValidityPeriodRef ref="FR-Tarif-Example:UsageValidityPeriod:001:LOC"/>
    </Cell>

    <Cell version="any" id="FR-Tarif-Example:Cell:002:LOC" order="2">
        <ParkingPrice id="FR-Tarif-Example:Cell:002:LOC" version="any">
            <Name>Tarif non résident</Name>
            <Amount>290</Amount>
        </ParkingPrice>
        <PriceableObjectRef ref="FR:75105:ParkingTariff:077:Qpark"/> <!--Pour faire le lien
avec le Parking-->
        <UserProfileRef version="any" ref="FR-Tarif-Example:UserProfile:002:LOC"/> <!--
reference vers "non résident"-->
        <UsageValidityPeriodRef ref="FR-Tarif-Example:UsageValidityPeriod:001:LOC"/>
    </Cell>

    <!-- etc. -->

</cells>

</FareTable>

```

## 6.2.5 Equipements de recharge et réapprovisionnement en carburant

Les équipements de recharge et réapprovisionnement en carburant étant ciblé par le règlement Européen, il sont succinctement présenté ici. La façon d'inclure les équipements dans un lieu (en l'occurrence un Parking) et décrite de façon détaillée dans le profil accessibilité.

**Table 15 — RefuellingEquipment – Element**

Classifi- cation	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>PlaceEquipment</i>	::>	REFUELLING EQUIPMENT inherits from PLACE EQUIPMENT
«PK»	<b>Id</b>	<i>RefuellingEquipmen- tIdType</i>	1:1	Identifier of REFUELLING G EQUIPMENT.
	<b>TypeOfFuelAvai- lable</b>	<i>FuelTypeEnum</i>	1:1	Type of fuel available.

**Table 16 — VehicleChargingEquipment – Element**

Classifi- cation	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>PlaceEquipment</i>	::>	VEHICLE CHARGING EQUIPMENT inherits from PLACE EQUIPMENT
«PK»	<b>id</b>	<i>VehicleChargingEquip- mentId</i>	1:1	Identifier of VEHICLE CHARGING EQUIPMENT.
	<b>FreeRecharging</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether Charging is free
	<b>Reservation</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether a reservation is needed.
	<b>ReservationUrl</b>	<i>xsd:anyURI</i>	0:1	URL for reservations.



## 7 Entêtes NeTEx

Note: les FRAMES et entêtes NeTEx sont présentés dans le document éléments communs. Seules les spécificités du profil NETEX\_PARKING sont présentées ici.

### 7.1 TypeOfFrame : type spécifique NETEX\_PARKING

Le présent profil utilise un *TypeOfFrame* spécifique, identifié **NETEX\_PARKING**. Il apparaîtra systématiquement et explicitement dans les éléments **members** du **GeneralFrame**.

Table 17 — *TypeOfFrame* – Element (objet inclus)

Classifi- cation	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>TypeOfValueData-ManagedObject</i>	::>::>	TYPE OF FRAME hérite de TYPE OF VALUE. L'id est imposé à NETEX_PARKING
«cntd»	<b>classes</b>	<i>ClassInContextRef</i>	0:*	Liste des classes pouvant être contenu dans ce TYPE OF FRAME. La liste est fixe pour NETEX_PARKING : — — PARKING (contiendra par inclusion tous les autres objet comme PARKING AREAs, VEHICLE ENTRANCES, etc.) — GENERAL ORGANISATION — RESPONSIBILITY SET — BRANDING — VEHICLE TYPE — PARKING TARIFF — USER PROFILE — USAGE VALIDITY PERIOD — FARE TABLE

Table 18 — *TypeOfValue* (pour le *TypeOfFrame* NETEX\_PARKING) – Element

Classifi- cation	Name	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	TYPE OF VALUE hérite de DATA MANAGED OBJECT. L'attribut <b>version</b> portera la version du profil L'identifiant du TYPE OF VALUE est imposé à NETEX_PARKING
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	1:1	Nom du TYPE OF VALUE. Imposé à « NETEX PARKING ».
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	1:1	Description du TYPE OF VALUE. Imposé à « Profil d'échange français NETEX

				ARRET».
--	--	--	--	---------

## 8 Modalités d'échange

Une seule typologies d'échange est envisagées pour les parkings: un échange de fichier (sous quelque forme que ce soit : FTP, mail, etc.). Les mécanismes de sécurité et d'authentification seront gérés par le protocole d'accès au fichier. Par souci de compacités des échanges les fichiers seront compressés au format ZIP classique.

L'échange par fichier est assez simple : le fichier est un fichier XML classique qui ne contiendra qu'un seul élément racine : **PublicationDelivery** (voir exemples en annexe).

## Bibliographie

AFIMB - groupe de travail Qualité des Données - Modèle d'arrêts partagé - Version 1.5

EN 15531-1, Public transport - Service interface for real-time information relating to public transport operations - Part 1: Context and framework

EN 15531-2, Public transport - Service interface for real-time information relating to public transport operations - Part 2: Communications infrastructure<sup>3</sup>

EN 15531-3, Public transport - Service interface for real-time information relating to public transport operations - Part 3: Functional service interfaces<sup>4</sup>

CEN/TS 15531-4, Public transport - Service interface for real-time information relating to public transport operations - Part 4: Functional service interfaces: Facility Monitoring

CEN/TS 15531-5, Public transport - Service interface for real-time information relating to public transport operations - Part 5: Functional service interfaces - Situation Exchange

## Annexe A

### Rappel sur les objets des autres profils

#### A.1 Introduction

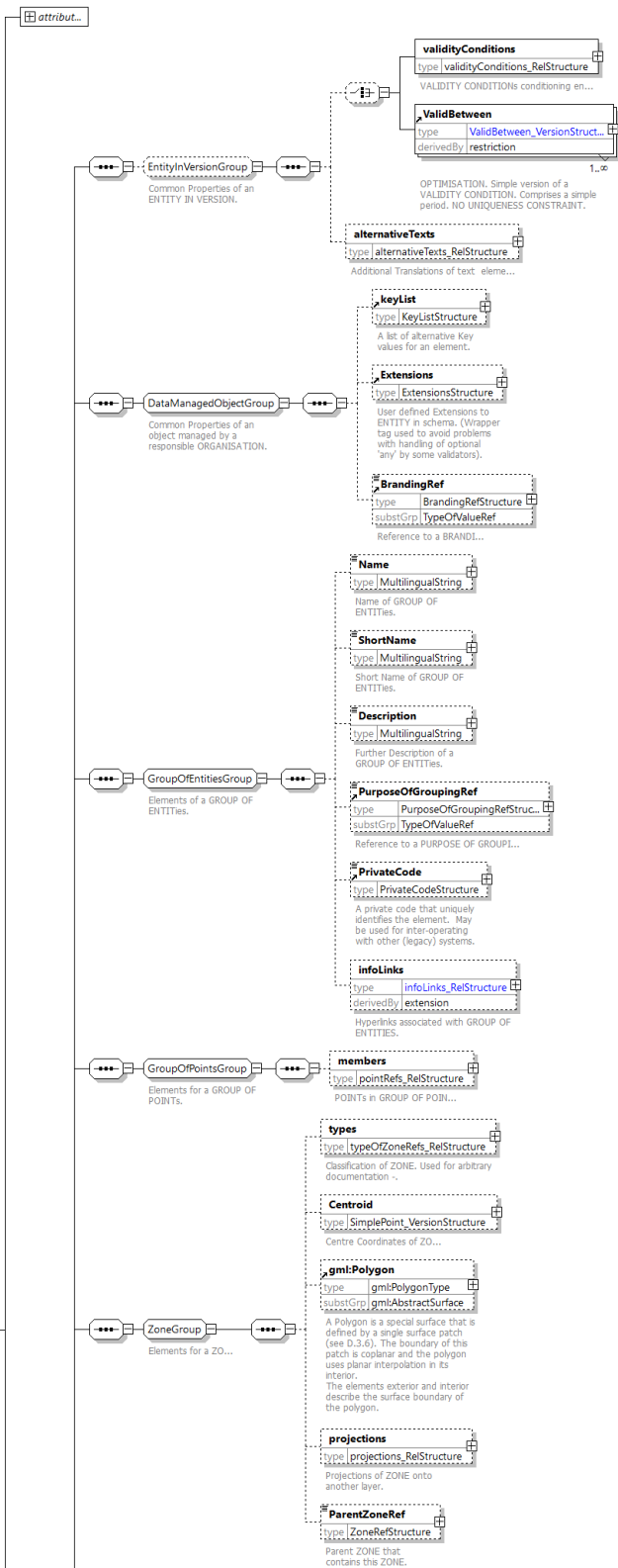
Le profil Parking n'est que l'un des profils Français de NeTEx : d'autres profils de NeTEx sont disponibles (réseau, horaire, tarif). Ils sont tous complémentaires les uns des autres (sans recouvrement) et s'appuient tous sur le document : **NeTEx - Profil Français de NETEx: éléments communs**. Il conviendra de se référer à ce document pour tous les éléments utilisés dans le présent document, et dont la structure n'est pas détaillée.

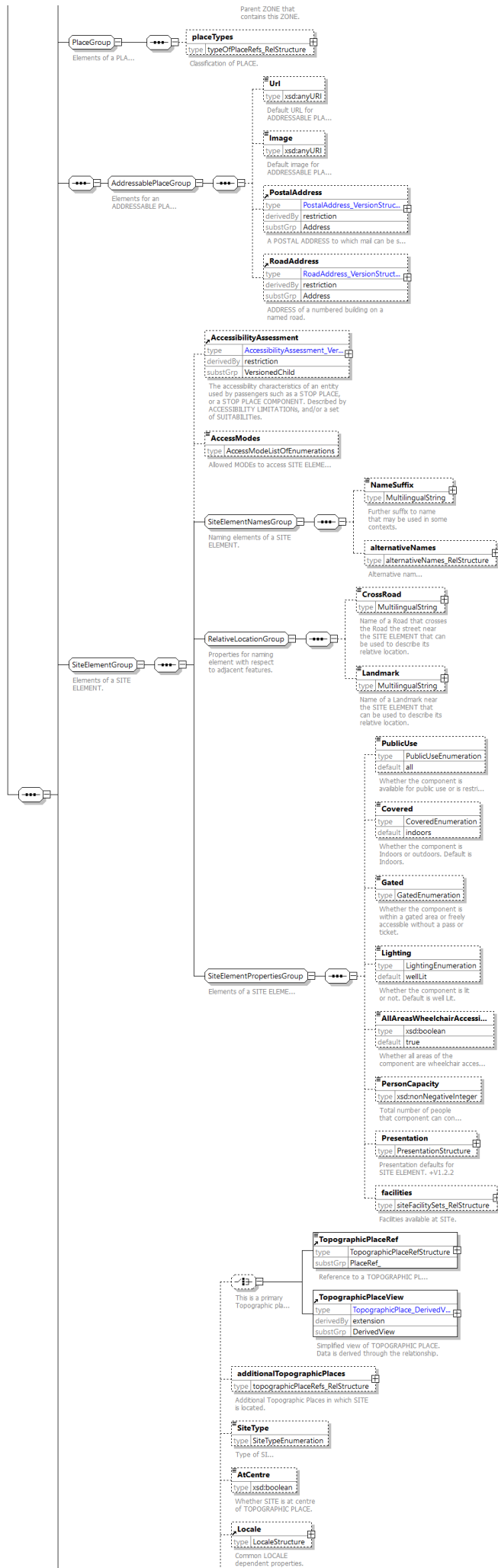
Toutefois, de façon à ce que ce document puisse être lu sans faire d'aller-retour entre les documents, cette annexe fournit les informations utiles au profil Parking, mais issues des autres profils de NeTEx. De nombreux objets présentés dans ce document héritent en effet d'objets présentés dans d'autres profils et il est indispensable de les connaître un minimum pour avoir une vue complète des possibilités offertes par chaque concept.

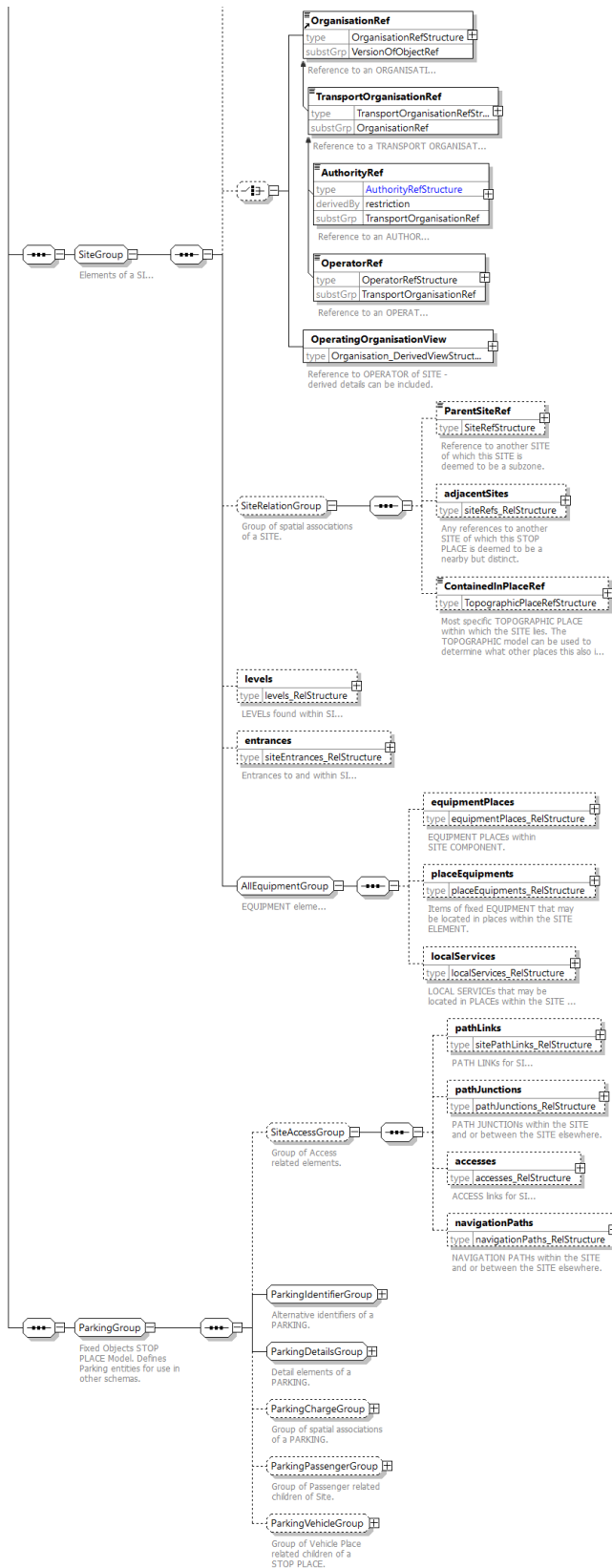
La figure ci-dessous (distribuée sur 3 pages) donne une vue complètement déployée de l'objet **Parking** et de tous les objets dont il hérite. Cette vue permet de visualiser en une seule fois l'ensemble des possibilités offertes par NeTEx. Elle peut être facilement obtenue à partir de l'XSD NeTEx en utilisant des outils comme Oxygen ou XML-Spy.

**Parking**  
 type [Parking\\_VersionStructure](#)  
 derivedBy [restriction](#)  
 substGrp [Site](#)

A named place where Parking may be accessed. May be a building complex (e.g. a station) or an on-street location.







## A.2 Profil Arrêt

Note : dans le contexte du profil Parking toutes les références aux LIEUX D'ARRÊT ci-dessous, issues du profil arrêt, sont a généraliser et à comprendre comme s'adressant aussi aux PARKINGS (tout deux hérités des objets PLACE et SITE et possèdent donc des caractéristiques communes).

## A.2.1 Attributs de Place

Table 1 — *Place – Element (abstrait)*

Classifi- cation	Name	Type		Description
::>	::>	Zone	::>	PLACE hérite de ZONE (voir le document éléments communs).
«cntd»	<b>placeTypes</b>	TypeOfPlaceRef	0:* <b>0:1</b> <b>spécial</b>	<p>Cet attribut n'est utilisé que pour les LIEUX D'ARRÊT et les zones administratives (TOPOGRAPHIC PLACE), et il est alors obligatoire, et sa cardinalité est alors 1:1.</p> <p>Pour le LIEU D'ARRÊT Codification permettant de distinguer les:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LIEU D'ARRÊT MONOMODAL valeur: <b>monomodalStopPlace</b></li> <li>PÔLE MONOMODAL valeur: <b>monomodalHub</b></li> <li>LIEU D'ARRÊT MULTIMODAL valeur: <b>multimodalStopPlace</b></li> </ul> <p>Type de zones administratives françaises (TOPOGRAPHIC PLACE), qui doit être cohérent avec les <b>Topographic-PlaceType</b> (voir A.2.7):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RÉGION valeur: <b>region</b></li> <li>DÉPARTEMENT valeur: <b>department</b></li> <li>GROUPEMENT DE COMMUNES valeur: <b>urbanCommunity</b></li> <li>VILLE valeur: <b>town</b></li> <li>ARRONDISSEMENT valeur: <b>district</b></li> </ul> <p>Pour le PARKING Codification permettant de préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zone « Park&amp;Ride » valeur: <b>parkAndRide</b> (On ne l'utilise que pour qualifier une zone, PARKING AREA, particulière, la qualification globale du parking pouvant se faire par le <b>ParkingType</b> du <b>Parking</b> lui-même)</li> </ul>

## A.2.2 Attributs du AddressablePlace

Table 2 – *AddressablePlace – Element (abstrait)*

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	ADDRESSABLE PLACE	::>	ADDRESSABLE PLACE hérite de PLACE.
	<b>Url</b>	xsd:anyURI	0:1	Url d'information associée au lieu
	<b>Image</b>	xsd:anyURI	0:1	Image et photo du lieu (en ligne)
	<b>PostalAddress</b>	PostalAddress	0:1	Adresse postale
	<b>RoadAddress</b>	RoadAddress	0:1	Adresse sur voirie



## A.2.3 Attributs du SiteElement

Table 3 – SiteElement – Element (abstrait)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	PLACE	::>	SITE ÉLÉMENT hérite de ADDRESSABLE PLACE.
«cntd»	<b>AccessibilityAssessment</b>	AccessibilityAssessment	0:1	Information globale précisant le niveau d'accessibilité du LIEU D'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT ou de l'ACCÈS.  Voir le détail ci-dessous.
«cntd»	<b>AccessModes</b>	AccessModeEnum	0:*	Liste des modes utilisables (il peut donc y en avoir plusieurs) pour accéder à ce LIEU D'ARRÊT (renseigné uniquement pour les LIEUX D'ARRÊT): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>foot</b>: À pied</li> <li>• <b>bicycle</b>: En vélo (il y a un garage à vélo ou une station de vélos partagés)</li> <li>• <b>boat</b>: Bateau</li> <li>• <b>car</b>: Voiture (il y a un parking, ou une station d'auto partagée)</li> <li>• <b>taxi</b>: Taxi (il y a une borne taxi)</li> <li>• <b>shuttle</b>: Navette (une navette dessert le lieu)</li> </ul> <p>Note: ne pas confondre avec le mode principal du LIEU D'ARRÊT (on qualifie ici les façons possibles de se rendre au LIEU D'ARRÊT, par exemple "je peux me rendre à la gare en vélo..." sous-entendu, "il y a bien un parking à vélo"...)</p>
«cntd»	<b>alternativeNames</b>	AlternativeName	0:*	Nom(s) alternatif(s) (potentiellement multiple) du LIEU D'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT ou de l'ACCÈS.  Voir le détail dans le profil Éléments Communs.
	<b>CrossRoad</b>	MultilingualString	0:1	Identification du croisement (nom des rues de l'intersection) où se situe le LIEU D'ARRÊT, la ZONE D'EMBARQUEMENT ou l'ACCÈS..
	<b>Landmark</b>	MultilingualString	0:1	Nom d'un repère proche du LIEU D'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT ou de l'ACCÈS (par exemple "en face du café XXX", "juste après la bouche d'incendie", etc.).
	<b>SiteElement-PropertiesGroup</b>	ElementPropertiesGroup	0:1	Propriétés complémentaires de l'élément, voir ci-dessous..

Table 4 – SiteElementPropertiesGroup – Group (objet inclus)

Classi- fication	Name	Type		Description
	<b>PublicUse</b>	PublicUseEnum	0:1	Indique par quel public le lieu est utilisable: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>disabledPubicOnly</b>: Personnes handicapées uniquement</li> <li>• <b>authorisedPublicOnly</b>: Personnes autorisées uniquement</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>staffOnly</b>: Réservé au personnel</li> <li>• <b>publicOnly</b>: Réservé au public</li> <li>• <b>all</b>: Tout public</li> </ul>
	<b>Covered</b>	<i>CoveredEnum</i>	0:1	Indique si le lieu est couvert <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>indoors</b>: Intérieur</li> <li>• <b>outdoors</b>: Extérieur</li> <li>• <b>covered</b>: Couvert (extérieur)</li> <li>• <b>mixed</b>: Mixte</li> <li>• <b>unknown</b>: Information non connue</li> </ul>
	<b>Gated</b>	<i>GatedEnum</i>	0:1	Indique si l'on accède au lieu par des portes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>openArea</b>: Accès ouvert</li> <li>• <b>gatedArea</b>: Accès par porte</li> <li>• <b>unknown</b>: Information non connue</li> </ul>
	<b>Lighting</b>	<i>LightingEnum</i>	0:1	Indique si le lieu est éclairé : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>wellLit</b>: Bien éclairé</li> <li>• <b>poorLit</b>: Faiblement éclairé</li> <li>• <b>unlit</b>: Non éclairé</li> <li>• <b>unknown</b>: Information non connue</li> </ul>

## A.2.4 Attributs du Site

Table 5 – Site – Element (*abstrait*)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>SiteElement</i>	::>	SITE hérite de SITE ÉLÉMENT.
«FK»	<b>TopographicPlaceRef</b>	<i>TopographicPlaceRef</i>	0:1	Référence à la zone administrative à laquelle appartient le <b>LIEU D'ARRÊT</b> , la <b>ZONE D'EMBARQUEMENT</b> ou <b>L'ACCÈS</b> (il s'agira ici uniquement d'une zone administrative de type Ville ou Arrondissement: c'est la structure administrative elle-même qui décrira les inclusions dans les zones administratives "supérieures").
	<b>additionalTopographicPlaces</b>	<i>topographicPlaceRefs</i>	0 : *	Un <b>LIEU D'ARRÊT</b> peut avoir des composants dans plusieurs communes d'où la cardinalité : ce champ permet de référencer toutes ces zones administratives (la précédente étant la principale).  <b>Cet attribut n'est utilisé que pour les LIEUX D'ARRÊT</b>
	<b>Locale</b>	<i>Locale</i>	0:1	Information locales liées au <b>LIEU D'ARRÊT</b> , <b>ZONE D'EMBARQUEMENT</b> ou <b>ACCÈS</b> comme le fuseau horaire, la langue, etc.  Voir Profil Éléments Communs.
«FK»	<b>OrganisationRef</b>	<i>OrganisationRef</i>	0:1	Identifiant de l'exploitant du LIEU (référence une INSTITUTION).
«FK»	<b>ParentSiteRef</b>	<i>SiteRef</i>	0:1	Référence au LIEU D'ARRÊT "contenant" le présent LIEU. Cette liaison est contrainte en fonction de la spécialisation du LIEU D'ARRÊT: — LIEU D'ARRET MONOMODAL : parent= LIEU D'ARRÊT MULTIMODAL ou POLE MONOMODAL — POLE MONOMODAL : parent= LIEU D'ARRÊT

				<b>MULTIMODAL</b> <b>— LIEU D'ARRÊT MULTIMODAL = pas de parent</b>  <b>Cet attribut n'est utilisé que pour les LIEUX D'ARRÊT</b>
«cntd»	<b>levels</b>	<i>Level</i>	0:*	Liste des niveaux (étages) du lieu d'arrêt. Ils sont identifiés par leur nom : cela peut être "1", "A", "Banlieue", etc.  On aura par exemple:  <pre>&lt;levels&gt;   &lt;levelRef ref="Banlieue"/&gt;   &lt;levelRef ref="GrandeLigne"/&gt; &lt;/levels&gt;</pre> <b>Cet attribut n'est utilisé que pour les LIEUX D'ARRÊT</b>
«cntd»	<b>entrances</b>	<i>Entrance</i>	0:*	Lien vers les entrées du LIEU (référence des ACCÈS)  <b>Cet attribut n'est utilisé que pour les LIEUX D'ARRÊT</b>

## A.2.5 Attributs SiteComponent

**Table 6 – SiteComponent – Element (abstrait)**

Classifi- cation	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>SiteElement</i>	::>	SITE COMPONENT hérite de SITE ÉLÉMENT.
«FK»	<b>SiteRef</b>	<i>SiteRef</i>	0:1 1:1	<b>Pour une ZONE D'EMBARQUEMENT, il s'agit de l'identifiant du LIEU D'ARRÊT MONOMODAL dont dépend la ZONE D'EMBARQUEMENT.</b>  <b>Pour un ACCÈS il s'agit de l'identifiant du LIEU D'ARRÊT MONOMODAL, POLE MONOMODAL ou LIEU D'ARRÊT MULTIMODAL auquel mène l'ACCÈS.</b>  <b>Cet attribut est obligatoire dans le cadre du profil.</b>  <b>Note : de plus, notamment pour faciliter les conversions vers le profil Européen, on systématisera l'inclusion XML des <i>SiteComponents</i> dans les <i>Sites</i>.</b>
«FK»	<b>LevelRef</b>	<i>LevelRef</i>	0:1	Niveau (étages) du lieu d'arrêt auquel se situe la ZONE D'EMBARQUEMENT ou l'ACCÈS. Il est identifié par son nom : cela peut être "1", "A", "Banlieue", etc.

## A.2.6 Entrée

Table 7 – *Entrance* – Element

Classifi- cation	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>SiteComponent</i>	::>	ENTRANCE hérite de SITE COMPONENT.
SITE COMP- ONENT GROUP	<b>PublicCode</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Code de l'accès connu du public (généralement un numéro ou une lettre)
	<b>Label</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Label associé à l'entrée (généralement lettre ou numéro).
	<b>EntranceType</b>	<i>EntranceTypeEnum</i>	0:1	Type codifié de l'accès : — <b>opening</b> : Ouvert — <b>openDoor</b> : Porte Ouverte — <b>door</b> : Porte — <b>swingDoor</b> : Porte battante — <b>revolvingDoor</b> : Porte à tambour — <b>automaticDoor</b> : Porte automatique — <b>ticketBarrier</b> : Portillon à ticket — <b>gate</b> : Barrière — <b>other</b> : autre
	<b>IsExternal</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique s'il s'agit d'un ACCÈS extérieur ou intérieur (via un centre commercial par exemple)
	<b>IsEntry</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique que c'est une entrée
	<b>IsExit</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique que c'est une sortie
	<b>Width</b>	<i>LengthType</i>	0:1	Largeur de l'entrée.
	<b>Height</b>	<i>LengthType</i>	0:1	Hauteur de l'entrée.
EXTERNAL ENTRANCE GROUP	<b>DroppedKerb- Outside</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Marche abaissée à l'entrée (à mettre à false pour indiquer une marche)

## A.2.7 Zone administrative

Table 8 — *TopographicPlace* – Element

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>Place</i>	::>	TOPOGRAPHIC PLACE hérite de PLACE.
	<b>IsoCode</b>	<i>IsoSubdvisionCodeType</i>	0:1	Code ISO 3166-2 permettant d'identifier un pays et ses subdivisions (voir <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-2:FR">http://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-2:FR</a> ) Par exemple : FR-Q = Haute-Normandie (région) FR-15 = Cantal (département)
	<b>Descriptor</b>	<i>Descriptor</i>	1:1	Description de la TOPOGRAPHIC PLACE. Le nom de la Zone Administrative est un des attributs de cette structure, ce qui explique son caractère obligatoire.  <i>Note: le nom peut aussi apparaître dans l'attribut name hérité de GroupOfEntities où il n'est</i>

				<b>pas obligatoire. Si les deux noms sont renseignés, ils doivent naturellement être identiques (si ce n'était pas le cas, celui obligatoire du Descriptor prévaut)</b>
	<b>TopographicPlaceType</b>	<i>TopographicTypeEnum</i>	0:1	Classification de la zone administrative: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>region</b> (RÉGION)</li> <li>- <b>area</b> (utilisé pour DÉPARTEMENT en France)</li> <li>- <b>conurbation</b> (utilisé pour GROUPEMENT DE COMMUNE)</li> <li>- <b>city</b> (VILLE)</li> <li>- <b>quarter</b> (niveau ARRONDISSEMENT)</li> <li>- <b>suburb</b> (niveau VILLE)</li> <li>- <b>town</b> (niveau VILLE)</li> <li>- <b>district</b> (niveau ARRONDISSEMENT)</li> <li>- <b>village</b> (niveau VILLE)</li> <li>- <b>hamlet</b> (niveau VILLE)</li> <li>- <b>urbanCenter</b> (niveau ARRONDISSEMENT)</li> <li>- <b>placeOfInterest</b> (niveau ARRONDISSEMENT)</li> <li>- <b>other</b></li> <li>- <b>unrecorded</b></li> </ul>
	<b>PostCode</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Code postal associé à la Zone Administrative (peut avoir une valeur spécifique à la zone et différente de celle de la commune d'appartenance).
«FK»	<b>CountryRef</b>	<i>CountryEnum</i>	0:1	Identifiant du Pays en respectant la norme ISO 3166-1 (voir: <a href="http://www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm">www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm</a> ). C'est le code Alpha-2 sur 2 caractères qui est utilisé ici.
	<b>otherCountries</b>	<i>CountryRef</i>	0:*	Pour les Zone Administrative à cheval sur plusieurs pays
«FK»	<b>ParentTopographicPlaceRef</b>	<i>TopographicPlaceRef</i>	0:1	Référence la zone administrative dans laquelle est incluse celle-ci. <b>Ce champ doit respecter les règles suivantes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• une RÉGION n'a pas de parent (voir <b>CountryRef</b>)</li> <li>• un DÉPARTEMENT est contenu dans une RÉGION</li> <li>• un GROUPEMENT DE COMMUNES est contenu dans un DÉPARTEMENT (ou éventuellement une région s'il est à cheval sur plusieurs DÉPARTEMENTS)</li> <li>• une VILLE est contenue dans un DÉPARTEMENT (et PAS dans GROUPEMENT DE COMMUNES: voir <b>containedIn</b> plus bas)</li> <li>• un ARRONDISSEMENT est contenu dans VILLE</li> </ul>
	<b>containedIn</b>	<i>TopographicPlaceRef</i>	0:*	Ce champs est utilisé pour les VILLES uniquement et permet d'indiquer que la VILLE fait aussi partie d'un GROUPEMENT DE COMMUNES).

Une Zone Administrative doit toujours avoir un nom, mais il n'est pas rare qu'il existe plusieurs lieux du même nom dans un pays (par exemple, il existe douze lieux appelées «Hausen» en Allemagne, et huit «Newports» au Royaume-Uni, etc.) ou dans des pays différents (il existe également plusieurs «Hausen» en Suisse et même «Paris, Texas»).

Afin de distinguer les différentes instances de manière cohérente, un nom de qualificatif peut être spécifié pour une Zone Administrative en utilisant un élément **TopographicPlaceDescriptor** (par exemple, «Newport, Gwent», «Newport, Salop», etc.).

**Table 9 — TopographicPlaceDescriptor – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
----------------	------	------	-------------	-------------

::>	::>	<u>VersionedChild</u>	::>	TOPOGRAPHIC PLACE DESCRIPTOR hérite de VERSIONED CHILD.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	1:1	Nom du descripteur
	<b>QualifierName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom utilisé pour distinguer le TOPOGRAPHIC PLACE d'autres lieux similaires portant le même nom. Ce texte ne doit pas être inclus dans le nom mais peut être ajouté par les applications en fonction du contexte.  Le qualificatif doit être dans la même langue que le nom (Français pour le profil)

### A.3 Véhicules

Seul le SimpleVehicleType est présenté ici, car il est à priori suffisant pour les besoins du profil Parking (toutefois NeTex propose aussi un VehicleType plus complet mais dont la vocation est plus orientée vers le transport en commun).

Table 10 — SimpleVehicleType – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<u>TransportType</u>	::>	SimpleVehicleType inherits from <b>TransportType</b>
«PK»	<b>id</b>	<i>SimpleVehicleTypeIdType</i>	1:1	Identifier of SIMPLE VEHICLE TYPE.
«enum»	<b>RequiresLicence</b>	<i>LicenceRequirementsEnum</i>	0:1	Whether the means of transport requires a licence to use.
	<b>MinimumAge</b>	<i>xsd:integer</i>	0:1	Minimum age required to use vehicle.
«enum»	<b>VehicleCategory</b>	<i>VehicleCategoryEnum</i>	0:1	Category of vehicle.
	<b>Portable</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether the vehicle is portable, e.g., a fold up biker or scooter.

Table 11 — TransportType – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<u>DataManagedObject</u>	::>	TRANSPORT TYPE inherits from DATA MANAGED OBJECT.
«PK»	<b>id</b>	<i>TransportTypeIdType</i>	1:1	Identifier of TRANSPORT TYPE.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom du TYPE DE VEHICULE.
	<b>ShortName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Short name of DAY TYPE.

	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description of TRANSPORT TYPE.
«AK»	<b>PrivateCode</b>	<i>PrivateCode</i>	0:1	Alternative Identifier for VEHICLE TYPE.
XGRP	<b>TransportType-PropertiesGroup</b>	<i>xmlGroup</i>	0:1	Elements describing the properties of a VEHICLE TYPE. See below.
«enum»	<b>TransportMode</b>	<i>AllVehicleModesEnum</i>	0:1	Mode of transport – see allowed values for MODE.
	<b>EuroClass</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Euroclasse du TYPE DE VEHICULE (normes européennes d'émission: <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/Normes_europ%C3%A9ennes_d%27%C3%A9mission">http://fr.wikipedia.org/wiki/Normes_europ%C3%A9ennes_d%27%C3%A9mission</a> ).
«cntd»	<b>Passenger-Capacity</b>	<i>PassengerCapacity</i>	0:1	Total passenger carrying capacity of VEHICLE TYPE.

**Table 12 —TransportTypePropertiesGroup – Group**

Classi- fication	Name	Type	Cardi- nality	Description
	<b>Reversing-Direction</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Whether VEHICLE TYPE has a reversing direction.
	<b>SelfPropelled</b>	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si le TYPE DE VEHICULE est autonome, ou s'il nécessite une motrice ou un véhicule tracteur.
«enum»	<b>PropulsionType</b>	<i>PropulsionTypeEnum</i>	0:1	Type of Propulsion for VEHICLE TYPE. See allowed values below. +v1.2.2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Combustion</i></li> <li>• <i>electric</i></li> <li>• <i>hybrid</i></li> <li>• <i>human</i></li> <li>• <i>electricAssist</i></li> <li>• <i>other</i></li> </ul>
«enum»	<b>FuelType</b>	<i>FuelTypeEnum</i>	0:1	Type of Fuel of VEHICLE TYPE. See allowed values below. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>battery</i></li> <li>• <i>biodiesel</i></li> <li>• <i>diesel</i></li> <li>• <i>dieselBatteryHybrid</i></li> <li>• <i>electricContact</i></li> <li>• <i>ethanol</i></li> <li>• <i>hydrogen</i></li> <li>• <i>liquidGas</i></li> <li>• <i>tpg (Thermochemical Power Group)</i></li> <li>• <i>methane</i></li> <li>• <i>petrol</i></li> <li>• <i>petrolBatteryHybrid</i></li> <li>• <i>other</i></li> <li>• <i>none</i></li> </ul>
	<b>MaximumRange</b>	<i>DistanceType</i>	0:1	Maximum range between refuelling.

## A.4 Profil Éléments Communs

### A.4.1 Adresses

Table 13 — Address – Element (objet inclus)

Classi- fication	Nom	Type		Description
«FK»	<b>CountryRef</b>	CountryEnum	0:1	Code ISO 3166 du pays (deux caractères)
	<b>CountryName</b>	MultilingualString	0:1	Nom du pays

Table 14 — PostalAddress – Element (objet inclus)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	Address	::>	POSTAL ADDRESS hérite de ADDRESS.
	<b>HouseNumber</b>	xsd:normalizedString	0:1	Numéro du bâtiment sur la voie
	<b>BuildingName</b>	xsd:normalizedString	0:1	Nom du bâtiment
	<b>AddressLine1</b>	xsd:normalizedString	0:1	Complément d'adresse hors numéro, type et nom de voie.
	<b>Street</b>	xsd:normalizedString	0:1	Nom et type de voie
	<b>Town</b>	xsd:normalizedString	0:1	Nom de la ville.
	<b>PostCode</b>	PostCodeType	0:1	Code Postal
	<b>PostCode-Extension</b>	xsd:normalizedString	0:1	Extension du code postal (avec éventuel cedex ou boîte postale)
	<b>PostalRegion</b>	xsd:normalizedString	0:1	<p><b>Code INSEE</b></p> <p>NOTE le code INSEE permet aussi de faire la liaison avec la ville ou l'arrondissement (en tant que zone administrative) d'appartenance.</p> <p>NOTE si l'on souhaite mieux formaliser la relation à la commune, l'Adresse Postale, la ZONE NeTeX dispose du "ParentZoneRef" que l'on peut utiliser à cet effet.</p> <p><b>Champ obligatoire pour les Parking</b></p>

Table 15 — RoadAddress – Element (objet inclus)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	Address	::>	ROAD ADDRESS hérite de ADDRESS.
	<b>GisFeatureRef</b>	normalizedString		<p>Identification de l'objet correspondant à la voie dans une base spatiale (type PostGIS par exemple) ou dans un SIG.</p> <p>Cet attribut permettra par exemple d'établir le lien avec une base IGN, Open Street Map, NavTeq, Teleatlas, etc.</p>
	<b>RoadNumber</b>	xsd:normalizedString	0:1	Nom de la voie sous forme codifiée (exemple: N20, A1, E11, D75, etc.)
	<b>RoadName</b>	xsd:normalizedString	0:1	Nom de la voie.
	<b>BearingDegrees</b>	xsd:integer	0:1	Orientation de la voie, en degrés (au niveau du LIEU d'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT ou de l'ACCÈS).
	<b>OddNumber-Range</b>	xsd:normalizedString	0:1	Plage de numéros impairs dans laquelle se situe le LIEU
	<b>EvenNumber-Range</b>	xsd:normalizedString	0:1	<p>Plage de numéros pairs dans laquelle se situe le LIEU</p> <p>NOTE si la parité, droite-gauche, n'est pas respectée, c'est la zone paire qui sera renseignée.</p>



## A.4.2 GroupOfEntities

**GroupOfEntities** est défini par un type XSD abstrait, et ne peut être instancié que dans un contexte d'héritage. Il existe toutefois une version concrète du **GroupOfEntities** : le **GeneralGroupOfEntities** qui a pour vocation de permettre la formation de groupe avec n'importe quels types d'objets, en particulier ceux pour lesquels des spécialisations n'ont pas été prévues.

Table 16 — **GroupOfEntities – Element** (Abstrait)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	GROUP OF ENTITIES hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1 1:1	Nom du groupe d'entité (du LIEU D'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT, de l'ACCÈS, etc.)  Attribut rendu obligatoire dans le cadre de ce profil
	<b>ShortName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom court du groupe d'entité (du LIEU D'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT, de l'ACCÈS, etc.)
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Texte libre de description
«FK»	<b>PurposeOfGroupingRef</b>	<i>PurposeOfGroupingRef</i>	0:1	But fonctionnel pour lequel des GROUPEMENTS d'éléments sont définis. La FINALITÉ DE GROUPEMENT peut être limitée à un ou plusieurs types d'un objet donné.  Le champ <b>PurposeOfGroupingRef</b> devra systématiquement valoir " <b>groupOfStopPlace</b> " pour les GROUPEs DE LIEUX D'ARRÊT.  Dans le cas des groupes de lignes (GROUP OF LINES, voir Profil Réseau) le <b>PurposeOfGroupingRef</b> pourra être utilisé pour qualifier les lignes administratives en utilisant la valeur " <b>administrativeLine</b> "
«AK»	<b>PrivateCode</b>	<i>PrivateCode</i>	0:1	Code "privé" permettant de gérer une identification spécifique indépendante de l'identification partagée. Si plusieurs identifiants alternatifs sont nécessaires, on pourra recourir au keyList de DataManagedObject, mais dans cette hypothèse le champ PrivateCode devra impérativement être aussi renseigné (avec l'un des identifiants alternatifs).  Ce champ est utilisé de différente façon suivant le contexte. C'est un simple identifiant alternatif pour les LIEU D'ARRÊT, ZONE D'EMBARQUEMENT, GROUPE DE LIEU et ACCÈS. Dans le cadre des zones administratives (LIEU TOPOGRAPHIQUE) ce code est utilisé de la façon suivante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Région : code NUTS</li> <li>• Département : code NUTS</li> <li>• Groupement de communes: code Postal</li> <li>• Ville : code INSEE</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>Arrondissement : code INSEE</li> </ul> <p>Note: les codes NUTS peuvent être trouvés ici: <a href="https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2003/1059/2018-01-18">https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2003/1059/2018-01-18</a></p>
«ctd»	<b>(members)</b>	VersionOfObjectRef GroupMember	0:1 spécial	<p>Ce champ est apporté par <i>GeneralGroupOfEntities</i> et n'est utilisé que dans certains cas particuliers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Dans le cadre des GROUPEs DE LIEUX D'ARRÊT, et il est alors obligatoire. Il contient la liste des identifiants des membres des GROUPEs DE LIEUX D'ARRÊT (ce sont donc des identifiants de LIEU D'ARRÊT)</li> </ul>

#### A.4.3 Point

Table 6 — Point – Element (Abstrait)

Classi- fication	Nom	Type	Cardi- nalité	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	POINT hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom du POINT.
	<b>Location</b>	<i>Location</i>	0:1 1:1	Localisation du POINT (obligatoire dans le profil)
«»	<b>PointNumber</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	<p>Identifiant alternatif du point POINT.</p> <p>On utilisera le champ PointNumber pour ordonner des points (par exemple les POINTs D'ARRÊT PLANIFIÉS d'une ligne que l'on veut ordonner sur une fiche horaire), avec la convention suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>On privilégiera une valeur purement numérique pour ce champ (avec un classement classique du plus petit au plus grand)</li> <li>Si ce n'était pas le cas le classement sera réalisé de façon alphanumérique (et non alphabétique), aussi appelé classement naturel, en intégrant donc une reconnaissance de l'éventuelle partie numérique. (voir <a href="http://rosettacode.org/wiki/Natural_sorting">http://rosettacode.org/wiki/Natural_sorting</a> par exemple)</li> </ul>
«cntd»	<b>projections</b>	<i>Projection</i>	0:*	<p>Projections du POINT.</p> <p>La PROJECTION n'est utilisée que pour permettre de mettre en lien l'offre de transport en commun et une description de l'infrastructure</p>

				(route, rail, etc.). On référencera donc typiquement un jeu de données OSM, NavTeQ Here, etc.
--	--	--	--	---

#### A.4.4 Location

Table 17 — Location – Element (abstrait)

Classi- fi- cation	Nom	Type		Description
«FK»	<b>srsName</b>	<i>LocatingSystemNameType</i>	0:1	Référentiel géographique: il s'appliquera aux Latitude et Longitude (permettant ainsi d'utiliser d'autres référentiels géodésiques que WGS84).  À utiliser au format GML (ex <code>urn:ogc:def:crs:EPSG::4326</code> pour WGS84, voir <a href="http://www.epsg.org">http://www.epsg.org</a> et <a href="http://www.opengeospatial.org/ogcUrnPolicy">http://www.opengeospatial.org/ogcUrnPolicy</a> )
	<b>Longitude</b>	<i>LongitudeType</i>	1:1	Latitude du centroïd (point "central" du lieu d'arrêt) – WGS84 par défaut (-180 à +180)
	<b>Latitude</b>	<i>LatitudeType</i>	1:1	Longitude du centroïd (point "central" du lieu d'arrêt) – WGS84 par défaut (-90 à +90)
	<b>Altitude</b>	<i>AltitudeType</i>	0:1	Altitude du centroïd (mètres au-dessus du niveau de la mer)
	<b>Coordinates</b>	<i>CoordinateString gml:pos</i>	0:1	Localisation dans un référentiel géographique quelconque (format ISO/OGC) exprimé sous forme d'une chaîne de caractère, contenant éventuellement le référentiel de projection (si différent du champ suivant SrsName).  Exemple: <code>&lt;gml:pos srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326"&gt;-59.478340 -52.226578&lt;/gml:pos&gt;</code>
	<b>Precision</b>	<i>xsd:decimal</i>	0:1	Précision de localisation (en mètres).

#### A.4.5 Zone

Table 18 — Zone – Element (Abstrait)

Classifi- cation	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>GroupOfPoints</i>	::>	ZONE hérite de GROUP OF POINTs (note : le <b>GroupOfPoint</b> n'apporte pas d'autres ajouts au <b>GroupOfEntities</b> que l'attribut <b>members</b> spécialisé pour ne référencer que des points).  Le champ <b>members</b> n'est utilisé que dans le cas particulier du transport à la demande, pour

				permettre d'identifier les arrêts (POINT D'ARRÊT PLANIFIÉS) d'une zone dans le cas de TAD zonal avec arrêt.
«cntd»	<b>members</b>	<i>PointRef</i>	0:*	Liste des POINT contenus dans la ZONE.
«cntd»	<b>Centroid</b>	<i>Point</i>	0:1	Point représentatif de la ZONE (LIEU D'ARRÊT, ZONE D'EMBARQUEMENT, LIEU TOPOGRAPHIQUE, ACCES, POINT D'ARRÊT PLANIFIÉ, etc.).  Ce point n'a pas à être le centre, ou le barycentre, de la zone, mais un point qui la localisera de façon satisfaisante (sur un fond de carte par exemple).
	<b>Gml:Polygon</b>	<i>gml:Polygon</i>	0:*	Polygone de contour de la zone.  C'est une séquence ordonnée de points représentant une surface fermée et permettant de décrire le contour géographique de la ZONE.
«cntd»	<b>projections</b>	<i>Projection</i>	0:*	Liste des PROJECTIONS de la ZONE.  La PROJECTION n'est utilisée que pour permettre de mettre en lien l'offre de transport en commun et une description de l'infrastructure (route, rail, etc.). On référencera donc typiquement un jeu de données OSM, NavTeQ Here, etc.

#### A.4.6 DataManagedObject

Le **DataManagedObject** permet l'attribution d'une **version**, des informations de responsabilité (et rôles associés) à une **EntityInVersion** ainsi qu'une ou plusieurs instances de **ValidityCondition**.

Table 19 — **DataManagedObject** – Element (*Abstrait*)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>EntityInVersion</i>	::>	DATA MANAGED OBJECT hérite de ENTITY IN VERSION.
«FK»	<b>responsibilitySetRef</b>	<i>ResponsibilitySetIdType</i>	1:1	Pointe les rôles et responsabilités associés au LIEU D'ARRÊT, à la ZONE D'EMBARQUEMENT ou à l'ACCÈS (généralisable à tous les objets, voir le modèle en A.4.16).
	<b>KeyList</b>	<i>KeyList</i>	0:1	Ensemble de couples clé-valeur utilisé pour décrire les identifiants secondaires de l'objet (LIGNE, LIEU D'ARRÊT, ZONE D'EMBARQUEMENT, POINT D'ARRÊT PLANIFIÉ, COURSE, etc.): c'est-à-dire tel qu'il peut être identifié dans des systèmes tiers: billettique, information voyageur, etc. La clé permet de nommer l'identifiant (et donc de faire référence au système tiers), la valeur étant l'identifiant lui-même.

				<p>Cette identification servira principalement d'identification croisée, permettant au fournisseur de retrouver facilement, dans ses systèmes, l'origine de l'objet.</p> <p>La liste des identifiants secondaires est spécifique à chaque fournisseur.</p> <p>Voir aussi <b>PrivateCode</b> du <b>GroupOfEntities</b> pour les identifiants alternatifs: les KeyList ne sont à utiliser que s'il y a plusieurs identifiants alternatifs, et si elles sont utilisées, le <b>PrivateCode</b> doit impérativement être aussi renseigné.</p> <p>Il est interdit, dans le profil, d'utiliser le système de clé/valeur pour décrire des informations qui pourraient être fournies avec des attributs NeTEx existants (même s'ils ne sont pas retenus par le profil).</p>
	<b>BrandingRef</b>	<i>BrandingRefStructure</i>	0:1	Référence à une marque (comme par exemple Navigo, Destineo, OÙRA, etc.).
	<b>alternativeTexts</b>	<i>AlternativeText</i>	0:*	Additional Translations of text elements.

**Table 20 — Entity – Element (Abstrait)**

Classification	Nom	Type		Description
	<b>NameOfClass</b>	<i>NameOfClass</i>	::>	Nom de la classe de l'ENTITÉ.
«PK»	<b>id</b>	<i>ObjectIdType</i>	1:1	<p>Identifiant unique (et pérenne autant que possible) de l'objet.</p> <p>Tous les objets métiers "racine" (c'est-à-dire les objets situés au niveau <b>members</b> des FRAME: voir <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b>) doivent impérativement être identifiés. Par contre les objets inclus (au sens XML) dans un autre objet ne seront généralement pas identifiés (l'identification n'est toutefois pas interdite).</p> <p>Cette remarque est valable pour la totalité des attributs du <b>DataManagedObject</b> (version, validité, etc. ne sont nécessaires que pour les objets racines).</p>

**Table 21 — EntityInVersion – Element (Abstrait)**

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>Entity</i>	::>	ENTITY ON VERSION hérite de ENTITY.
«FK»	<b>dataSourceRef</b>	<i>DataSourceIdType</i>	0:1	Identifiant de la source des données (voir INSTITUTION pour la description détaillée d'une source).
	<b>created</b>	<i>xsd:dateTime</i>	0:1	Date et heure de création de l'ENTITÉ
	<b>changed</b>	<i>xsd:dateTime</i>	0:1	Date et heure de la dernière modification de l'ENTITÉ
	<b>modification</b>	<i>ModificationEnum</i>	0:1	<p>Nature de la dernière modification:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>new</b> (création)</li> <li>• <b>revise</b> (mise à jour)</li> <li>• <b>delete</b> (suppression)</li> </ul>
«PK»	<b>version</b>	<i>VersionIdType</i>	0:1	Identifiant de version (généralement un numéro)

	<b>status</b>	<i>VersionStatusEnum</i>	0:1	Statut de la version: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>active</b> (objet actif)</li> <li>• <b>inactive</b> (objet non actif, de façon à pouvoir "désactiver" un objet pendant un certain temps sans pour autant le supprimer, par exemple pour un arrêt qui ne sera plus utilisé pendant quelques mois).</li> </ul>
«FK»	<b>derivedFromObjectRef</b>	<i>ObjectIdType</i>	0:1	Identifiant d'une ENTITÉ dont celle-ci est dérivée. Dans le contexte du profil, ce champ est utilisé <b>uniquement</b> pour lier des objets pour lesquels on a réalisé une variante fonctionnelle. Typiquement, dans le cas d'une ligne de substitution (voir Profil Réseau) on pourra utiliser le <b>derivedFromObjectRef</b> pour la relier à la ligne qu'elle remplace temporairement.
«FK»	<b>compatibleWithVersionRef</b>	<i>VersionIdType</i>	0:1	Cet attribut est utilisé uniquement pour les <b>CADRES DE VERSION (VERSION FRAME)</b> . Indique alors la version de l'instance de CADRE DE VERSION avec laquelle cette version d'objet est compatible. Ce CADRE DE VERSION porte le même identifiant que celui du cadre impliqué dans l'échange courant, mais avec un numéro de version différent.
(choice)	<b>validityConditions</b>	<i>ValidityCondition</i>	0:*	CONDITIONS DE VALIDITÉ de l'ENTITÉ.
	<b>ValidBetween</b>	<i>ValidBetweenStructure</i>	0:*	<i>Optimisation</i> : version simplifiée de CONDITIONS DE VALIDITÉ (simple période entre deux dates)

**Table 22 — KeyList – Element (Abstrait)**

Classification	Nom	Type		Description
	<b>typeOfKey</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Type de clé.  Seule la valeur "ALTERNATE_IDENTIFIER" est reconnue dans le cadre du profil. Tout autre type de type de clé devra être ignoré (sans toutefois générer d'erreur).
	<b>Key</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	1:1	Nom de la clé.
	<b>Value</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	1:1	Valeur associée à la clé

#### A.4.7 ValidityCondition

**Table 23 — ValidityCondition – Element (objet inclus)**

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	Inherits from DATA MANAGED OBJECT.  L'héritage reste naturellement valable, mais aucun des attributs qu'il apporte ne sera utilisé.
«FK»	<b>ConditionedObjectRef</b>	<i>ObjectRef</i>	0:1	Référence de l'objet sur lequel porte la <b>CONDITION DE VALIDITÉ</b> .

				<p>Cet attribut n'est utilisé que si la condition de validité est fournie comme un objet indépendant au sein d'une FRAME (voir <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b>). Dans tous les autres cas (la CONDITION DE VALIDITÉ est dans l'arborescence XML d'un objet) c'est le contexte qui fournit cette information, et ce champ sera ignoré. On n'utilisera les conditions de validité comme un objet indépendant que pour pouvoir les référencer avec un <b>WithConditionRef</b> (champ suivant)</p>
«FK»	<b>WithConditionRef</b>	ValidityConditionRef	0:1	<p>Cet attribut permet de chaîner plusieurs CONDITIONS DE VALIDITÉ qui seront alors logiquement combinées par l'opérateur logique ET.</p> <p>On pourra ainsi gérer une période combinée à des exclusions, combiner des périodes et des événements déclencheurs, etc.</p> <p>Pour la gestion des exceptions, on exprimera toujours une CONDITION DE VALIDITÉ « principale » et on y associera des exceptions par <b>WithConditionRef</b> et non l'inverse. Pour toutes les combinaisons on procédera de même si une CONDITION DE VALIDITÉ « principale » peut être identifiée.</p>

Deux spécialisations des conditions de validité sont utilisées dans le cadre des profils NeTeX : les conditions de disponibilité qui sont les conditions temporelles, et les déclencheurs de validité qui sont des événements rendant l'ENTITÉ disponibles (pour, par exemple, les itinéraires en cas de crue, la modification de service ou d'ouverture en cas de match ou d'événement sportif autour d'un lieu comme un stade, etc.)

**Table 24 — AvailabilityCondition – Element (objet inclus)**

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	ValidityCondition	::>	AVAILABILITY CONDITION hérite de VALIDITY CONDITION.
	<b>FromDate</b>	xsd:dateTime	0:1	Date et heure de début de validité (inclusif)
	<b>ToDate</b>	xsd:dateTime	0:1	Date et heure de fin de validité (inclusif)
	<b>IsAvailable</b>	xsd:boolean	1:1	<p>Indique si la CONDITION DE VALIDITÉ correspond à une disponibilité (VRAI) ou une indisponibilité (FAUX).</p> <p>Ce champ sert principalement à exprimer les exceptions (par exemple : sauf le 1<sup>er</sup> avril) par combinaison de CONDITIONS DE VALIDITÉ avec <b>WithConditionRef</b> (voir plus haut).</p>
«FK»	<b>dayTypes</b>	DayTypeRef	0:*	<p>TYPE DE JOUR pendant lesquels la CONDITIONS DE VALIDITÉ s'applique.</p> <p>On n'utilisera pas simultanément <b>dayTypes</b> et <b>operatingDays</b> dans une même CONDITION DE VALIDITÉ.</p>

«cntd»	<b>timeBands</b>	<i>TimeBand</i>	0:*	<p>TRANCHES HORAIREs pendant lesquelles la CONDITIONS DE VALIDITÉ s'applique.</p> <p>Permet essentiellement d'exprimer les heures d'ouverture.</p>
«cntd»	<b>operatingDays</b>	<i>OperatingDay</i>	0:*	<p>Jours d'exploitation pendant lesquels la CONDITIONS DE VALIDITÉ s'applique.</p> <p>On n'utilisera pas simultanément <b>dayTypes</b> et <b>operatingDays</b> dans une même CONDITION DE VALIDITÉ.</p>

**Table 25 — *ValidityTrigger* – Element (objet inclus)**

Classifi- cation	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	<i>ValidityCondition</i>	::>	VALIDITY TRIGGER hérite de VALIDITY CONDITION.
«FK»	<b>TriggerObjectRef</b>	<i>ObjectRef</i>	0:1	<p>Référence (identifiant) de l'objet déclencheur de la validité.</p> <p>De façon pratique, plutôt que de réel identifiant d'objet, on utilisera ici des valeurs codifiées dont les valeurs possibles seront précisées dans les spécifications d'interface du système producteur. Par convention on utilisera autant que possible les codes <b>reason</b>, <b>subreason</b> et <b>PublicEvent</b> proposés par le service SIRI Situation Exchange.</p>

**Table 26 — *ValidBetween* – Element (objet inclus)**

Classifi- cation	Nom	Type		Description
	<b>FromDate</b>	<i>xsd:dateTime</i>	0:1	<p>Date et heure de début de validité (inclusif)</p> <p>Le <b>FromDate</b> est obligatoire dans le cadre du profil (le <b>ToDate</b> ne l'est pas, et s'il n'est pas rempli, la validité débute au <b>FromDate</b> sans limite de fin.</p>
	<b>ToDate</b>	<i>xsd:dateTime</i>	0:1	Date et heure de fin de validité (inclusif)

#### A.4.8 ResponsibilitySet



Table 27 — *ResponsibilitySet* – Element

Classi- fi- cation	Name	Type	Cardi- nality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	RESPONSIBILITY SET hérite de DATA MANAGED OBJECT.
«cntd»	<b>roles</b>	<i>ResponsibilityRoleAssignment</i>	1:*	AFFECTATIONS de ROLE constituant l'ENSEMBLE DE RESPONSABILITÉ.

Table 28 — *ResponsibilityRoleAssignment* – Element (*objet inclus*)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>VersionedChild</i>		RESPONSIBILITY ROLE hérite de VERSIONED CHILD.  Non utilisé quand inclus comme roles de <b>ResponsabilitySet</b> (l'inclusion est la solution retenue par le profil)
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description textuelle du rôle
«PK»	<b>DataRoleType</b>	<i>DataRoleTypeEnum</i>	0:1	Rôle(s) attribué(s) dans la gestion des données. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>collects</b></li> <li>• <b>validates</b></li> <li>• <b>aggregates</b></li> <li>• <b>distributes</b></li> <li>• <b>redistributes</b></li> <li>• <b>creates</b></li> </ul>
«PK»	<b>StakeholderRoleType</b>	<i>StakeholderRoleTypeEnum</i>	0:1	Rôle(s) opérationnel(s) attribué(s). Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>planning</b></li> <li>• <b>operation</b></li> <li>• <b>control</b></li> <li>• <b>reservation</b></li> <li>• <b>entityLegalOwnership</b></li> <li>• <b>fareManagement</b></li> <li>• <b>securityManagement</b></li> <li>• <b>dataRegistrar</b></li> <li>• <b>other</b></li> </ul>
	<b>TypeOfResponsibilityRoleRef</b>	<i>TypeOfResponsibility Role-Ref</i>		Référence à un type de responsabilité. On utilisera notamment ce champ pour référencer un type de contrat quand cela est nécessaire.
«FK»	<b>ResponsibleOrganisationRef</b>	<i>OrganisationRef</i>	0:1	Référence l'institution concernée
«FK»	<b>ResponsibleAreaRef</b>	<i>AdministrativeZoneRef</i>	0:1	Référence la zone administrative concernée

#### A.4.9 Notes

Table 32 —Notice – Element

Classi- fication	Nom	Type	Cardi- nalité	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	NOTICE hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom de la NOTE.
	<b>Text</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Texte de la NOTE
«AK»	<b>PublicCode</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	1:1	Code publique de la NOTE (numéro de renvoi sur la fiche horaire par exemple)
«FK»	<b>TypeOfNoticeRef</b>	<i>TypeOfNoticeRef</i>	1:1	Type de NOTE.  On pourra ainsi catégoriser les NOTES, par exemple: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exception de circulation (<i>sauf...</i>)</li> <li>• Restriction de circulation (<i>ne circule que .....</i>)</li> <li>• Etc.</li> </ul> Ces codes sont ouverts et sont définis par le producteur des données qui en précisera les valeurs possibles dans sa spécification d'interface.
	<del><b>CanBeAdvertised</b></del>			Dans le cadre des profils NeTEx, toutes les notes sont à vocation d'information voyageur et donc publiques.
«cntd»	<b>variants</b>	<i>DeliveryVariant</i>	0:*	VARIANTES DE DIFFUSION pour la note (rédaction adaptée à différents type de médias).

Le tableau ci-dessous présente l'affectation de NOTE: seul les deux attributs retenus y sont présentés (l'affectation est très paramétrable, mais la grande majorité des attributs ne sont pas retenus dans le profil).

Les NoticeAssignments doivent être intégré en ligne à l'élément annoté et non placé séparément. Ils peuvent faire référence à une NOTICE déjà défini dans un NOTICE ASSIGNMENT antérieur.

Table 29 —Notice Assignment – Element

Classi- fication	Name	Type	Cardi- nality	Description
::>	::>	<u><i>DataManagedObject</i></u>	::>	NOTICE ASSIGNMENT inherits from DATA MANAGED OBJECT.
«PK»	<b>id</b>	<i>TypeOfNotice-AssignmentIdType</i>	1:1	Identifiant du NOTICE ASSIGNMENT.
«FK»	<b>a</b> <b>NoticeRef</b>	<i>NoticeRef</i>	0:1	Reference à une NOTE
	<b>c</b> <b>Notice</b>	<u><i>Notice</i></u>	0:1	Description de la NOTE elle même.  On préférera toujours <b>Notice</b> à <b>NoticeRef</b> (utilisez uniquement <b>NoticeRef</b> pour les NOTES partagés).
«FK»	<b>NoticedObjectRef</b>	<i>VersionOfObjectRef</i>	0:1	Objet auquel la NOTE est associée. Si donné

				par le contexte peut être omis.
«FK»	<b>StartPointInPatternRef</b>	<i>PointInSequenceRef</i>	0:1	POINT à partir duquel la NOTE devient applicable (dans un PARCOURS).
«FK»	<b>EndPointInPatternRef</b>	<i>PointInSequenceRef</i>	0:1	POINT à partir duquel la NOTE n'est plus applicable (dans un PARCOURS).

#### A.4.10 Accessibilité

Les informations concernant l'ACCESSIBILITÉ sont utilisées de la même façon pour les PARKINGS, les LIEUX D'ARRÊT, les LIGNES et les COURSES. L'information d'accessibilité présentée ici correspond à une information minimale (le profil NeTeX pour l'accessibilité propose une version beaucoup plus détaillée de cette information, incluant les cheminements, les équipements, etc.). Il s'agit d'une information générique permettant d'indiquer si un SITE permet une accessibilité de type:

- *WheelchairAccess*: accessible en fauteuil roulant
- *StepFreeAccess*: l'accès est possible sans franchissement de marche ou d'escalier
- *EscalatorFreeAccess*: l'accès est possible sans utiliser d'escalator
- *LiftFreeAccess*: l'accès est possible sans utiliser d'ascenseur
- *AudibleSignalsAvailable*: une signalétique auditive est disponible
- *VisualSignsAvailable*: une signalétique visuelle est disponible



Cela correspond, dans les grandes lignes aux principaux pictogrammes d'accessibilité classiquement rencontrés.

**Table 30 — AccessibilityAssessment – Element (objet inclus)**

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	ACCESSIBILITY ASSESSMENT hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	<b>MobilityImpairedAccess</b>	<i>AccessibilityEnumeration</i>	1:1	Indication globale d'accessibilité (de la LIGNE ou du LIEU).  Il peut valoir <i>true</i> (accessible), <i>false</i> (non accessible), <i>partial</i> ou <i>unknown</i>
«cntd»	<b>limitations</b>	<i>AccessibilityLimitation</i>	0:1	Limitations d'accessibilité
	<b>Comment</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Commentaire complémentaire sur l'accessibilité.  Ce champ a pour vocation à compléter, en termes d'information voyageur, l'information générale de la structure <i>AccessibilityLimitation</i> . Il a donc pour vocation à être affiché avec les informations d'accessibilité.

NOTE L'attribut **MobilityImpairedAccess** n'a pas été retenu dans le cadre des travaux sur le modèle d'arrêt partagé (car considéré comme trop générique). Toutefois, ce champ étant obligatoire dans NeTeX, il devra être présent dans les échanges. Les valeurs qu'il peut prendre étant **true/false/unknown/partial**, il est recommandé (pour des raisons de cohérence) que sa valeur soit:

— **true** si tous les champs de **AccessibilityLimitation** sont à **true**

- **false** si tous les champs de **AccessibilityLimitation** sont à **false**
- **partial** si seulement certains champs de **AccessibilityLimitation** sont à **true**
- **unknown** dans tous les autres cas

**Table 31 — AccessibilityLimitation – Element (objet inclus)**

Classification	Nom	Type		Description
	<b>WheelchairAccess</b>	<i>LimitationStatusEnum</i>	1:1	Indique si l'accès est possible sans fauteuil roulant (codification: <b>true/false/unknown/partial</b> ).
	<b>StepFreeAccess</b>	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si l'accès est possible sans franchissement de marche ou d'escalier (codification: <b>true/false/unknown/partial</b> ).
	<b>EscalatorFreeAccess</b>	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si l'accès est possible sans utiliser d'escalator (codification: <b>true/false/unknown/partial</b> ).
	<b>LiftFreeAccess</b>	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si l'accès est possible sans utiliser d'ascenseur (codification: <b>true/false/unknown/partial</b> ).
	<b>AudibleSignsAvailable</b>	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si une signalétique auditive est disponible (codification: <b>true/false/unknown/partial</b> ).
	<b>VisualSignsAvailable</b>	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si une signalétique visuelle est disponible (codification: <b>true/false/unknown/partial</b> ).

Chaque fois que pour **LimitationStatus** la valeur "partial" est utilisée, une "**ValidityCondition-> Description**" (dans l'objet **AccessibilityAssessment**) doit être fournie en conséquence pour expliquer pourquoi l'accessibilité n'est que partielle (notez que seule la **Description** de la **ValidityCondition** peut être remplie). Les informations textuelles contenues doivent pouvoir être présentées au public sans autre modification.

#### A.4.11 Nom alternatif

**Table 32 – AlternativeName – Element**

Classification	Nom	Type		Description
«FK»	<b>NamedObjectRef</b>	<i>VersionOfObjectRef</i>	0:1	Référence de l'objet pour lequel on fourni un nom alternatif.  Cet attribut n'est utilisé que si le nom alternatif est fourni comme un objet indépendant au sein d'une FRAME (voir <b>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</b> ). Dans tous les autres cas (le NOM ALTERNATIF est dans l'arborescence XML d'un objet) c'est le contexte qui fournit cette information, et ce champ sera ignoré.
	<b>Lang</b>	<i>Language</i>	0:1	Langue utilisée pour ces alias (codification RFC 1766)
	<b>NameType</b>	<i>NameTypeEnum</i>	0:1	Type de nom alternatif: — <b>alias</b> : Alias — <b>translation</b> : Traduction — <b>other</b> : Autre Il existe deux autres possibilités qui ne sont pas utilisées dans le cadre du profil: <b>copy</b> et <b>label</b>
	<b>TypeOfName</b>	<i>NormalizedString</i>	0:1	Description de type de nom (ex: " Libellé de la synthèse vocale ")

	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	1:1	Texte du nom alternatif
	<b>ShortName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Version courte du nom alternatif
	<b>Abbreviation</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Abréviation du nom alternatif
	<b>QualifierName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Texte utilisé pour qualifier le nom ("gare de", "mairie de", etc.)

#### A.4.12 Texte Alternatif (AlternativeText)

Il est parfois nécessaire de fournir plusieurs variantes d'un nom ou un autre texte descriptif, en particulier si les informations sont requises dans plusieurs langues. **AlternativeText** est un moyen générique de fournir de telles variantes pour tout attribut textuel d'un **DataManagedObject**. Il peut être considéré comme un complément au mécanisme **AlternativeName** (décrit plus ci-dessus) et peut être utilisé pour n'importe quel nom, description ou autre texte.

Note: l'élément **AlternativeName** (en comparaison à **AlternativeText**) sera préféré pour les alias de nom propre (par exemple "Bercy"; *POPB*, "AccorHotels Arena", "Palais omnisports de Paris-Bercy"), alors qu'**AlternativeText** servira essentiellement pour les traductions (par exemple. "en.London", "fr.Londres", "it.Londra", "cn.倫敦", "ge.ლონდონი", etc).

Dans le profil, **AlternativeText** sera toujours utilisé comme balise incluse (et non comme élément racine).

Table 1 — **AlternativeText** – XML Element

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>VersionedChild</i>	::>	<b>AlternativeText</b> hérite de VERSIONED CHILD.
«PK»	<b>attributeName</b>	<i>xsd:NCName</i>	<u>0:1</u>	Nom de l'attribut de texte pour lequel il s'agit du texte de remplacement. Doit être un nom d'attribut existant.
«PK»	<b>useForLanguage</b>	<i>xsd:language</i>	<u>0:1</u>	Langage utilisé pour cette variante  « fr » n'est pas accepté dans le profil, <b>AlternativeText</b> étant réservé aux traductions.
	Text	<i>MultilingualString</i> (Language + Text)	1:1	Variante du texte original, dans le langage spécifié

#### A.4.13 Type de Valeur

Les types de valeur sont utiles pour préciser et personnaliser toutes les codifications ouvertes (TypeOfXXXX, comme les **TypeOfNoticeRef** par exemple).

Table 33 — **TypeOfValue** – Element (*abstrait*)

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	TYPE OF VALUE hérite de DATA MANAGED

				OBJECT.
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom du TYPE DE VALEUR.
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description du TYPE OF VALUE.
	<b>Image</b>	<i>anyURI</i>	0:1	Image associée au TYPE OF VALUE.
	<b>Url</b>	<i>anyURI</i>	0:1	URL associée au TYPE OF VALUE.

#### A.4.14 Presentation

La Présentation fournit des informations de graphisme et de style de représentation associés à un objet (couleurs, police de caractère, etc.).

**Table 34 — Presentation – Type (objet inclus)**

Classifi- cation	Name	Type	Cardinality	Description
	<b>Colour</b>	<i>ColourValue</i>	0:1	Couleur (format RVB)
	<b>ColourName</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Nom de la couleur
	<b>BackGroundColour</b>	<i>ColourValueType</i>	0:1	Valeur RVB de la couleur de fond (par exemple la couleur de la ligne de transport)
	<b>BackgroundColourName</b>	<i>xsd:String</i>	0:1	Nom de la couleur de fond dans le <i>ColourSystem</i> .
	<b>TextColour</b>	<i>ColourValue</i>	0:1	Couleur du texte (format RVB)
	<b>TextColourName</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Nom de la couleur du texte
	<b>TextFont</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Identifiant de la police de caractère
	<b>TextFontName</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Nom de la police de caractère
	<b>InfoLink</b>	<i>InfoLink</i>	0:1	URL d'un élément graphique de représentation (généralement une icône).
	<b>ColourSystem</b>	<i>xsd:String</i>	0:1	Nom du système de couleur utilisé pour le nommage: par exemple RAL, <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/RAL_colour_standard">https://en.wikipedia.org/wiki/RAL_colour_standard</a> , DIN 6164 <a href="http://www.dtpstudio.de/atlas/farbsysteme/DIN%206164_bs00_3.htm">http://www.dtpstudio.de/atlas/farbsysteme/DIN%206164_bs00_3.htm</a> , Pantone (attention Pantone est une classification commerciale), etc.

#### A.4.15 Branding

Le Branding correspond aux informations permettant la description des marques.

**Table 35 — Branding – Element (objet inclus)**

Classifi- cation	Nom	Type		Description
---------------------	-----	------	--	-------------

::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	BRANDING hérite de TYPE OF VALUE.
	<b>Presentation</b>	<i>PresentationStructure</i>	0:1	Informations de graphisme et de style de représentation associés à la marque.

#### A.4.16 Institutions (exploitants)

Table 36 — Organisation et GeneralOrganisation – Element

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	ORGANISATION hérite de DATA MANAGED OBJECT.
«AK»	<b>PublicCode</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Identifiant (code) public de l'INSTITUTION (exemples: STIF, SNCF, etc.)
«AK»	<b>CompanyNumber</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Numéro d'enregistrement de l'institution (type code transporteur affecté par l'AO, NAO de la norme 99-502 pour les AOT, etc.)  <b>Numéro SIRET (champ obligatoire) pour les exploitants et propriétaire de parkings.</b>
	<b>Name</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Nom de l'organisation
	<b>ShortName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom court de l'ORGANISATION
	<b>LegalName</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom légal de l'ORGANISATION
«cntd»	<b>alternativeNames</b>	<i>AlternativeName</i>	0:*	Nom alternative pour l'ORGANISATION.  Note: les éventuelles traductions utiliseront <b>AlternativeText</b> et non <b>alternativeNames</b> .
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Texte descriptif associé à l'INSTITUTION.
	<b>ContactDetails</b>	<i>ContactDetails</i>	0:1	Contact details for ORGANISATION for public use.
«FK»	<b>OrganisationType</b>	<i>TypeOfOrganisationEnum</i>	0:1 1:1	Type d'organisation codifié: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>authority</b> : Autorité organisatrice</li> <li>- <b>operator</b> : Exploitant</li> <li>- <b>railOperator</b> : Exploitant Ferré</li> <li>- <b>railFreightOperator</b> : Exploitant fret</li> <li>- <b>statutoryBody</b> : Collectivité</li> <li>- <b>facilityOperator</b> : Société de service</li> <li>- <b>travelAgent</b> : Agence de voyage</li> <li>- <b>servicedOrganisation</b> : Etablissement de service public</li> <li>- <b>other</b> : Autre</li> </ul>
«cntd»	<b>parts</b>	<i>OrganisationPart</i>	0:*	Ensemble des entités constituant ou faisant partie de l'INSTITUTION (UNITÉ ORGANISATIONELLE ou DÉPARTEMENT).  Seules les UNITÉS ORGANISATIONELLES seront utilisées dans le cadre des profils NeTex.

**Table 37 — ContactDetails – Element (objet inclus)**

Classifi- cation	Nom	Type		Description
	<b>ContactPerson</b>	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Nom de la personne de contact.
	<b>Email</b>	<i>EmailAddressType</i>	0:1	Email de contact au format ISO.
	<b>Phone</b>	<i>PhoneNumberType</i>	0:1	Numéro de téléphone de contact
	<b>Fax</b>	<i>PhoneNumberType</i>	0:1	Numéro de fax
	<b>Url</b>	<i>xsd:anyURI</i>	0:1	Site web de contact et d'information
	<b>FurtherDetails</b>	<i>xsd:string</i>	0:1	Information en texte libre

#### A.4.17 Responsabilités

**Table 38 — ResponsibilitySet – Element**

Classi- fi- cation	Name	Type	Cardi- nality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	RESPONSIBILITY SET hérite de DATA MANAGED OBJECT.
«cntd»	<b>roles</b>	<i>ResponsibilityRoleAssignment</i>	1:*	AFFECTATIONS de ROLE constituant l'ENSEMBLE DE RESPONSABILITÉ.

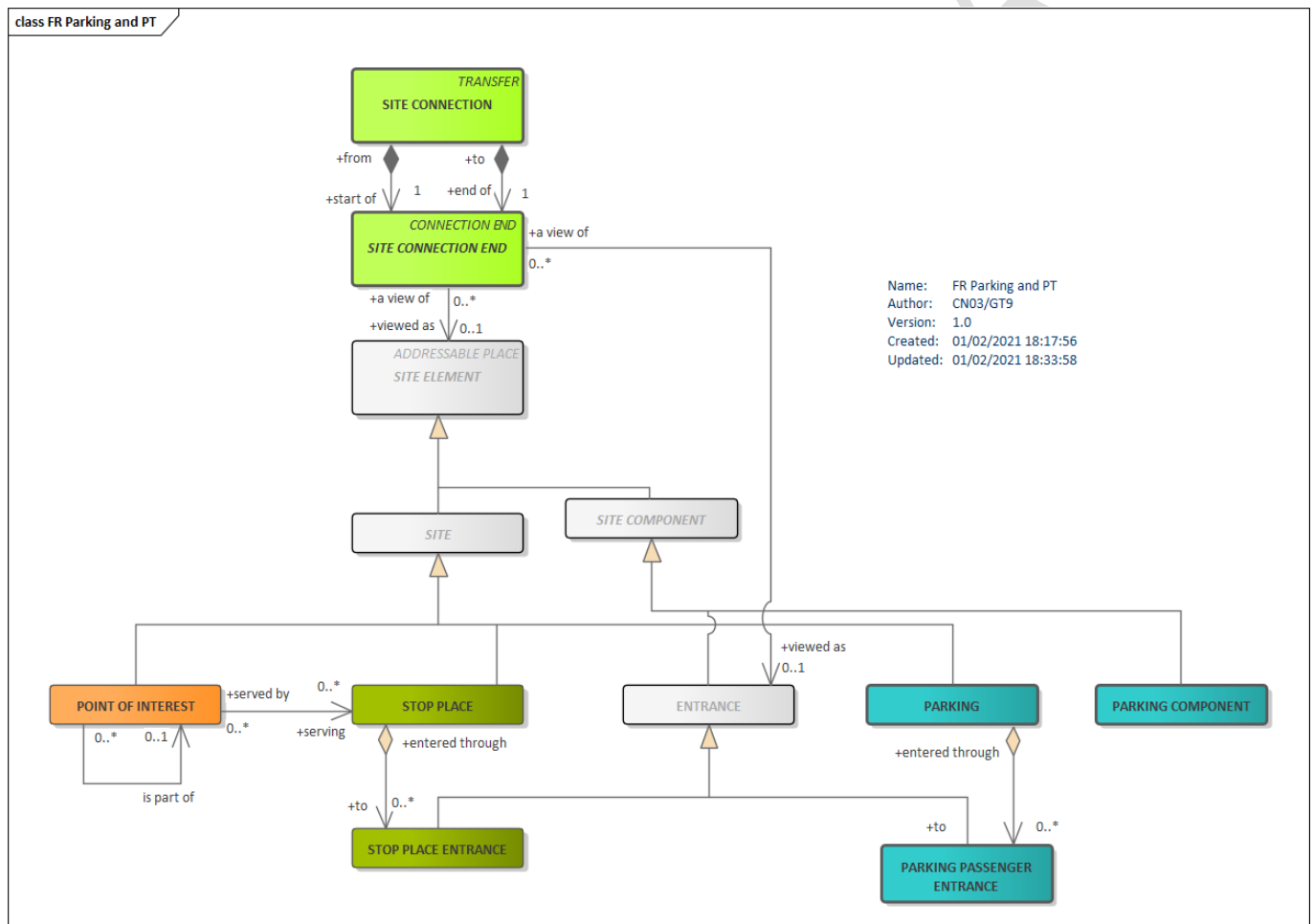
**Table 39 — ResponsibilityRoleAssignment – Element (objet inclus)**

Classi- fication	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>VersionedChild</i>		RESPONSIBILITY ROLE hérite de VERSIONED CHILD.  Non utilisé quand inclus comme roles de <b>ResponsabilitySet</b> (l'inclusion est la solution retenue par le profil)
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description textuelle du rôle
«PK»	<b>DataRoleType</b>	<i>DataRoleTypeEnum</i>	0:1	Rôle(s) attribué(s) dans la gestion des données. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>collects</b></li> <li>• <b>validates</b></li> <li>• <b>aggregates</b></li> <li>• <b>distributes</b></li> <li>• <b>redistributes</b></li> <li>• <b>creates</b></li> </ul>
«PK»	<b>StakeholderRoleType</b>	<i>StakeholderRoleTypeEnum</i>	0:1	Rôle(s) opérationel(s) attribué(s). Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>planning</b></li> <li>• <b>operation</b></li> <li>• <b>control</b></li> <li>• <b>reservation</b></li> <li>• <b>entityLegalOwnership</b></li> <li>• <b>fareManagement</b></li> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>securityManagement</b></li> <li>• <b>dataRegistrar</b></li> <li>• <b>other</b></li> </ul>
	<b>TypeOfResponsibilityRoleRef</b>	TypeOfResponsibility Role-Ref		Référence à un type de responsabilité. On utilisera notamment ce champ pour référencer un type de contrat quand cela est nécessaire.
«FK»	<b>ResponsibleOrganisationRef</b>	OrganisationRef	0:1	Référence l'institution concernée
«FK»	<b>ResponsibleAreaRef</b>	AdministrativeZoneRef	0:1	Référence la zone administrative concernée

## A.5 Profil Réseau



### A.5.1 Site Connection

Les correspondances entre sites permettent de créer simplement des relations entre LIEUX D'ARRÊT et les Points Of Interest (POI) sans avoir à descendre au niveau du NAVIGATION PATH (détail du cheminement piéton, dont on ne fera ici qu'une description minimale permettant d'indiquer la présence des principaux équipements, comme les ascenseurs, etc.). La structure est la même que pour les CORRESPONDANCES, avec une spécialisation des extrémités et la possibilité de faire référence à un NAVIGATION PATH.

Cette structure permet aussi de caractériser de façon un peu plus détaillée les cheminements accès (STOP PLACE ENTRANCE) vers ZONE D'EMBARQUEMENT (QUAY).

**Table 40 – SiteConnection – Element**

Classi- fication	Name	Type	Cardin- ality	Description
::>	::>	Transfer	::>	SITE CONNECTION hérite de TRANSFER.
«cntd»	<b>From</b>	SiteConnectionEnd	0:1	Origine du lien entre sites
«cntd»	<b>To</b>	SiteConnectionEnd	0:1	Fin du lien entre sites
	<b>navigationPaths</b>	navigationPaths	0:1	Description du cheminement utilisé pour cette correspondance.  Dans le cadre du Profil Réseau, le NAVIGATION PATH n'est utilisé que pour indiquer de façon générale les contraintes d'accessibilité du cheminement (champs <b>AccessFeatureList</b> et NavigationType). La description complète et détaillée du NAVIGATION PATH n'interviendra que dans un profil dédié.

**Table 41 – SiteConnectionEnd – Element (objet inclus)**

Classi- fication	Name	Type	Cardin- ality	Description
	<del><b>ScheduledStop-PointRef</b></del>			On limite dans le profil le SITE CONNECTION aux correspondances entre sites (LIEU D'ARRÊT, PARKING, POI) de façon à simplifier l'analyse des données et éviter toute possible confusion sémantique.
Choice	<b>StopPlaceRef</b>	StopPlaceRef	0:1	Reference to destination STOP PLACE of SITE CONNECTION.
	Choice <b>QuayRef</b>	QuayRef	0:1	Référence à une ZONE D'EMBARQUEMENT (voir profil NeTEx Arrêt)
	<b>StopPlaceEntranceRef</b>	StopPlaceEntranceRef	0:1	Référence à une entrée (entrée à utiliser pour cette correspondance)  (voir profil NeTEx Arrêt)
	<b>PointOfInterest-EndGroup</b>	PointOfInterestEndGroup	0:1	Eléments pour identifier un POI à la l'extrémité d'un SITE CONNECTION.  On pourra utiliser <b>PointOfInterestRef</b> avec une référence externe.  Note: la valeur de ce champ sera précisée quand on disposera d'un profil pour les POIs.
	<b>ParkingEnd-Group</b>	ParkingEndGroup	0:1	Eléments pour identifier un PARKING à l'extrémité d'un SITE CONNECTION.  On utilisera <b>ParkingRef</b> avec une référence externe.

				Note: la valeur de ce champ sera précisée quand on disposera d'un profil pour les PARKINGS.
--	--	--	--	---

## EXEMPLE XML

L'exemple suivant illustre l'utilisation de références à des POI externes, la première provenant d'OSM en France et la seconde d'INSPIRE en Slovaquie. Notez que l'attribut versionRef est obligatoire pour les objets externes (la valeur peut être "any" si la version est inconnue ou le numéro de version réel du POI s'il est connu).

```
<PointOfInterestRef ref="FR_OSM_Poi:node:55711945" versionRef="any"/>
<PointOfInterestRef ref="SK_INSPIRE_Poi:SK.SOPSK.SKUEV0319" versionRef="any"/>
```

## A.6 Équipements, cheminements et accessibilité

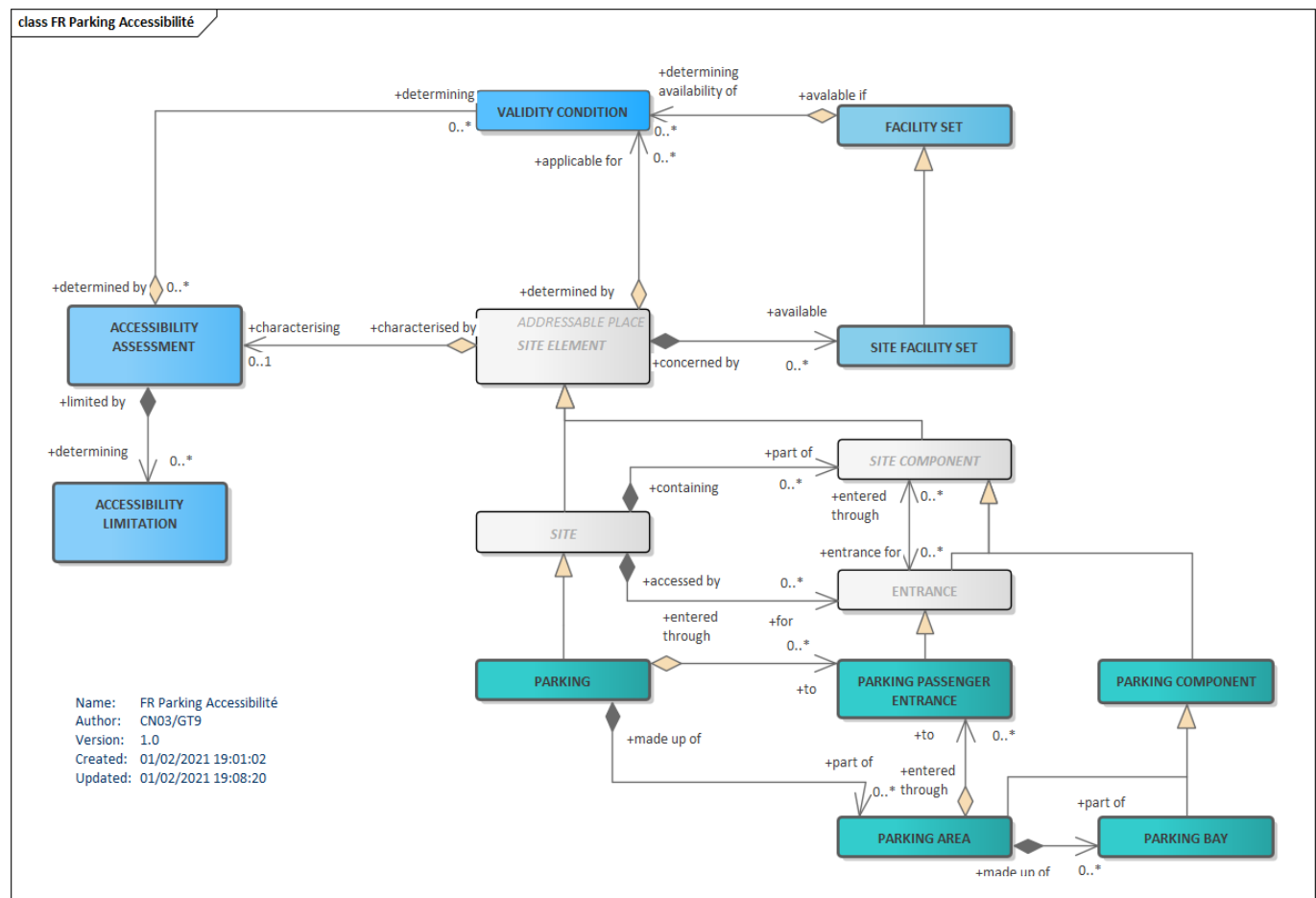
Précision pour l'accessibilité des places

Localisation de la place	<b>Bay.centroid.location</b> pour un ponctuel <b>Bay.Polygon.exterior</b> pour une surface
Type de stationnement <i>(longitudinal à droite, longitudinal à gauche, épi, perpendiculaire)</i>	Par défaut Perpendiculaire en Parking d'ouvrage. Si ce n'est pas le cas le préciser dans <b>ParkingArea.BayGeometry</b>
Type de sortie ( <i>classique / classique + sortie arrière / classique + sortie latérale / classique + arrière + latérale</i> )	Semble plus lié aux véhicules en fonction des dimensions de la place : au niveau du parking lui-même l'ensemble de options sont possibles (donc <i>classique + arrière + latérale</i> )
Dimension A (longueur de la place)	<b>Bay.Length</b>
Dimension B (largeur de la place)	<b>Bay.Width</b>
Dimension C (largeur trottoir)	Non applicable en Parking d'ouvrage (information dans Bay.Description si nécessaire)
Marquage au sol / panneau / commentaire	<b>Bay.facilities.AccessibilityAssesment.AccessibilityLimitation.VisualSignsAvailable</b> = true/false  Pour le commentaire <b>Bay.Description</b>
Date de création de l'emplacement	Attribut <b>created</b>

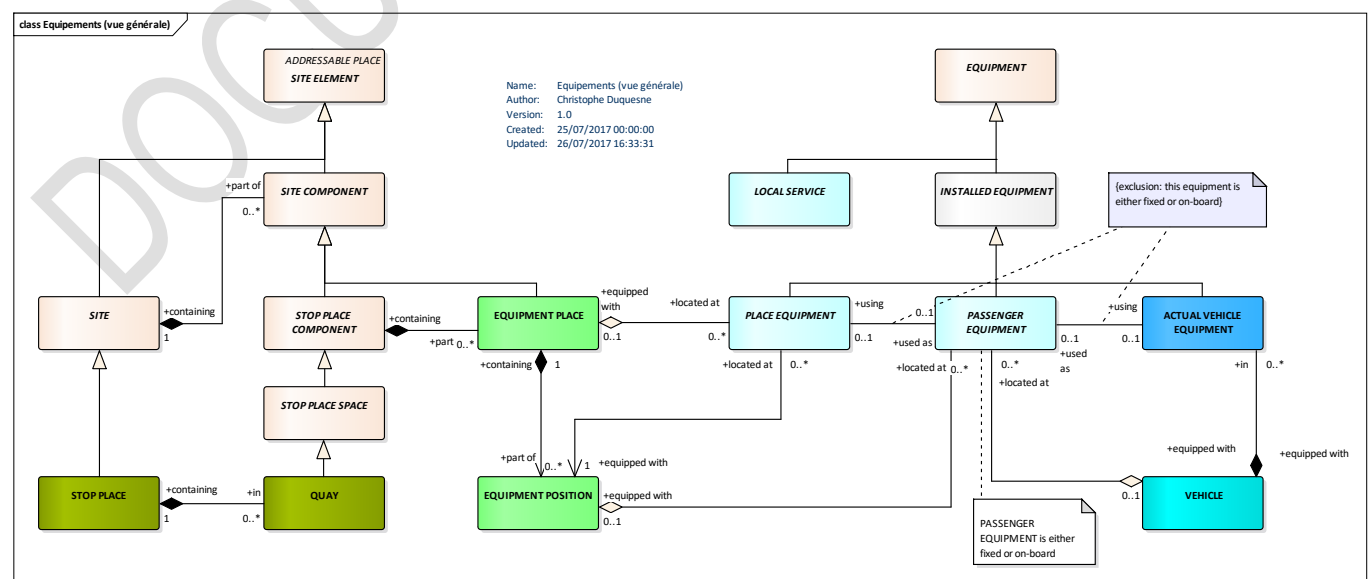
Note : **Bay.AccessibilityAssesment** ou **ParkingArea.AccessibilityAssesment** peuvent aussi préciser les caractéristiques d'accessibilité de la place ou de la zone, et l'ensemble du Profil Accessibilité est disponible pour un Parking (services, équipements, cheminements, etc.).

## A.6.1 Services disponibles

### FacilitySets



## A.6.2 Equipement et Cheminement





	<b>Currency</b>	<i>CurrencyType</i>	0:1	Currency ISO 4217 code (This in an optimization to allow PRICE UNITs to be omitted).
«FK»	<b>PriceUnitRef</b>	<i>PriceUnitRef</i>	0:1	Reference to a PRICE UNIT; may be a currency.
	<b>Units</b>	<i>xsd:decimal</i>	0:1	Amount in designated unit.
«FK»	<b>PricingServiceRef</b>	<i>PricingServiceRef</i>	0:1	Reference to a PRICE SERVICE which can provide / provided price.
XGRP	<b>FarePriceCalculation-Group</b>	<u><i>xmlGroup</i></u>	0:1	Elements governing the calculation of prices.
	<b>Ranking</b>	<i>xsd:integer</i>	0:1	Relative ranking of price relative to other prices.

**Table 43 – TariffDescriptionGroup – Group**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
	<b>Name</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Name of TARIFF.
«cntd»	<b>alternativeNames</b>	<i>AlternativeName</i>	0:*	Alternative names for TARIFF.
	<b>Description</b>	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description of TARIFF.
«cntd»	<b>noticeAssignments</b>	<i>NoticeAssignment</i>	0:*	NOTICE ASSIGNMENTs for TARIFF.
«cntd»	<b>documentLinks</b>	<i>InfoLink</i>	0:*	Links for documents associated with TARIFF.

**Table 44 – TariffOrganisationGroup – Group**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
«FK»	<b>OrganisationRef</b>	<i>(OrganisationRef)</i>	0:1	ORGANISATION to which TARIFF applies.
«FK»	<b>GroupOfOrganisationsRef</b>	<i>GroupOfOrganisationsRef</i>	0:1	GROUP OF ORGANISATIONs to which TARIFF applies.

**Table 45 – TariffTimeGroup – Group**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
«FK»	<b>TimeUnitRef</b>	<i>TimeUnitRef</i>	0:1	Reference to TIME UNIT for TARIFF.
«cntd»	<b>timeIntervals</b>	<i>TimeInterval</i>	0:*	TIME INTERVALs associated with TARIFF.
«cntd»	<b>timeStructureFactors</b>	<i>TimeStructureFactor</i>	0:*	TIME STRUCTURE FACTORs associated with TARIFF.

**Table 46 – TariffQualityGroup – Group**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
«cntd»	<b>qualityStructureFactors</b>	<i>QualityStructureFactor</i>	0:*	QUALITY STRUCTURE FACTORS associated with TARIFF.

**Table 47 – TimeInterval – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<u><i>FareInterval</i></u>	::>	TIME INTERVAL inherits from FARE INTERVAL.
«PK»	<b>id</b>	<i>TimeIntervalIdType</i>	1:1	Identifier of TIME INTERVAL.
	<b>StartTime</b>	<i>xsd:time</i>	0:1 1:1	Start of TIME INTERVAL.
	<b>EndTime</b>	<i>xsd:time</i>	0:1 1:1	End of TIME INTERVAL.
	<b>DayOffset</b>	<i>DayOffsetType</i>	0:1	Day offset of end time from start time.
	<b>Duration</b>	<i>xsd:duration</i>	0:1	Interval expressed as duration.
	<b>MinimumDuration</b>	<i>xsd:duration</i>	0:1	Minimum Duration for TIME INTERVAL. +v1.1

**Table 48 – TimeStructureFactor – Element**

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<u><i>FareStructureFactor</i></u>	::>	TIME STRUCTURE FACTOR inherits from FARE STRUCTURE FACTOR.
«PK»	<b>id</b>	<i>TimeStructureFactorIdType</i>	1:1	Identifier of TIME STRUCTURE FACTOR.
«FK»	<b>TimeIntervalRef</b>	<i>TimeIntervalRef</i>	0:1	Reference to TIME INTERVAL associated with factor.
«FK»	<b>TimeUnitRef</b>	<i>TimeUnitRef</i>	0:1	Reference to TIME UNIT associated with factor.
«FK»	<b>QualityStructureFactorRef</b>	<i>QualityStructureFactorRef</i>	0:*	QUALITY FACTOR associated with the TIME STRUCTURE FACTOR.

Annexe B

Traçabilité avec les éléments d'entrée

B.1 Tableau de correspondance

Nom	Type	Description	Exemple	Propriétés	Profil NeTeX	commentaire
id	chaîne de caractères	L'identifiant unique du parking, délivré par le Point d'accès national. INSEE-P-xxx où INSEE est le code INSEE de la commune et xxx est le numéro d'ordre sur 3 chiffres.	75105-P-076	Valeur obligatoire, Motif : <code>\d{013-9}\d{12}[AB1-9])\d{3}-P-\d{3}\$</code>	Parking.Id	Codification harmonisée <b>FR:75105:Parking:076:Qpark</b>
nom	chaîne de caractères	Nom du parking, ou nom donné dans son utilisation quotidienne en majuscules et sans accents. Recommandation : inutile de répéter le mot parking et ne pas dépasser les 64 caractères.	PATRIARCHES	Valeur obligatoire	Parking.Name	Héritage DataManagedObject
num_siret_propriétaire	chaîne de caractères	Numéro SIRET de la société ou de la collectivité propriétaire de l'ouvrage (14 chiffres).	21750001600019	Valeur obligatoire, Motif : <code>\d{14}\$</code>	Organisation.CompanyNumber + ResponsibilityRoleAssignment avec StakeholderRole- Type=entityLegalOwnership	Organisation.ResponsibilitySetRef pour pointer l'affectation de rôle
Propriétaire	chaîne de caractères	Nom du propriétaire du parc de stationnement	Ville de Paris	Valeur optionnelle	Organisation.Name + ResponsibilityRoleAssignment avec StakeholderRole- Type=entityLegalOwnership	Organisation.ResponsibilitySetRef pour pointer l'affectation de rôle
num_siret_exploitant	chaîne de caractères	Numéro SIRET de la société ou de la collectivité chargée de la gestion de l'ouvrage (14 chiffres).	50472714000056	Valeur obligatoire, Motif : <code>\d{14}\$</code>	Parking.OrganisationRef + Organisation.CompanyNumber (+name, description, contact, etc.)	
Exploitant	chaîne de caractères	Nom du gestionnaire qui exploite le parc de stationnement	INDIGO INFRA	Valeur optionnelle	Parking.OrganisationRef + Organisation.Name	
Enseigne	chaîne de caractères	Nom de la marque affichée à l'entrée du parc de stationnement	INDIGO	Valeur optionnelle	Parking.BrandingRef + Branding.Name	
Logo	image	Logo de l'enseigne		Valeur optionnelle	Parking.BrandingRef + Branding.Image (URL)	
Couleur	chaîne de caractères			Valeur optionnelle	Parking.BrandingRef + Branding.TextColour	On peut aussi le rendre spécifique au Parking plutôt qu'à la marque
insee	chaîne de caractères	Le code INSEE de la commune où le parking est localisé.	75105	Valeur obligatoire, Motif : <code>\d{013-9}\d{12}[AB1-9])\d{3}\$</code>	Parking.PostalAddress.PostalRegion	
adresse	chaîne de caractères	L'adresse de l'entrée principale du parking, suivi du code postal et du nom de la Commune (séparé par des virgules). Nomenclature pour les lieux proches des sorties d'autoroute ou de nationale : A11 Sortie 7 Le Mans Nord. Nomenclature pour les zones rurales sans adresse :	42 ter rue Daubenton, 75005, Paris	Valeur optionnelle	Parking.PostalAddress.*	



		"Croisement de route_1 - route_2" ou "Le long de route_X après le passage à niveau".				
url	chaîne de caractères	Une adresse URL (Uniform Resource Locator) pointant vers une ressource disponible sur Internet où l'on peut obtenir d'autres informations pertinentes relatives aux horaires d'ouverture et fermeture du parc, tarifs appliqués dans le parc, ressource disponible sur Internet où l'on peut réserver en ligne la place de parking.	<a href="https://fr.parkindigo.com/parking/paris-75005/patrilarches-75050300">https://fr.parkindigo.com/parking/paris-75005/patrilarches-75050300</a>	Valeur optionnelle	Parking.infoLink: infoLink	
type_usagers	Liste chaîne de caractères	Liste des types d'usagers autorisés dans le parc	tous	Valeur obligatoire, Valeurs autorisées : tous, abonnés, amodiataires, clients horaires, parc relais, clients du magasin...	Parking.ParkingType +TypeOfParkingRef pour ajouter des types hors énumération	
type_vehicule		Liste des types de véhicules autorisés dans ce parc de stationnement : voiture, poids lourd, autocar, deux-roues motorisé, vélo, GPL, engin de déplacement personnel, autre.	Voiture, GPL, Motos, Vélos	Valeur obligatoire	Parking.ParkingVehicleTypes +vehicleTypes pour ajouter des types hors énumération	GPL est à mettre dans un VehicleType: VehicleType.FuelType (on peut en prédéfinir une liste par défaut pour les cas déjà identifiés).
nb_places_voitures	nombre entier	Nombre total de places pour les voitures tout statut (PMR, covoiturage, autopartage, voitures électriques).	334	Valeur obligatoire	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.ParkingProperties: ParkingVehicleTypes avec le type qui va bien	
nb_pr	nombre entier	Nombre de places avec le tarif P+R.	0	Valeur optionnelle	Parking.ParkingType pour l'info P+R Pour l'ensemble du Parking	
nb_pmr	nombre entier	Nombre total de places réservées aux personnes à mobilité réduite.	7	Valeur optionnelle	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.placeTypes (avec valeur conventionnelle « parkAndRide »)	
nb_voitures_electriques	nombre entier	Nombre total de places réservées aux voitures électriques, disposant d'une infrastructure de recharge opérationnelle.	3	Valeur optionnelle	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.placeTypes (avec valeur conventionnelle) ... complété par un AccessibilityAssessment	Est-ce que cela veut bien dire: "place équipée d'une borne de recharge" ?
nb_velo	nombre entier	Le nombre de vélos maximum pouvant y être rangés. Pour les appuis-vélos qui permettent d'attacher deux vélos (e.g arceau) : multiplier le nombre d'appuis par 2 (e.g. pour 5 arceaux = une capacité de 10 places). Les râteliers permettent d'attacher 1 vélo.	8	Valeur optionnelle	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.ParkingVehicleType (pedalCycle, moped, etc.)	
nb_2r_el	nombre entier	Nombre d'emplacements vélos ou deux roues motorisés disposant d'une prise électrique dédiée.	0	Valeur optionnelle	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.ParkingVehicleType (pedalCycle, moped, etc.) + ParkingArea.NumberOfBaysWithWithRecharging	
nb_autopartage	nombre entier	Nombre total de places réservées aux voitures en autopartage.	0	Valeur optionnelle	VehicleSharingParkingArea (spécialisation de ParkingArea)	Peut aussi être exprimé au niveau de la place (Bay)
nb_2_rm	nombre entier	Nombre total de places réservées aux motos et scooters.	20	Valeur optionnelle	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.ParkingVehicleType (pedalCycle, moped, etc.) ...	
nb_covoit	nombre entier	Nombre total de places réservées au covoiturage.	0	Valeur optionnelle	VehiclePoolingParkingArea (spécialisation de ParkingArea)	Peut aussi être exprimé au niveau de la place (Bay)
nb_pl	nombre entier	Nombre total de places réservés aux poids lourds	0	Valeur optionnelle	ParkingArea.ParkingVehicleType = truk + TotalCapacity	

nb_campingcar	nombre entier	Nombre total de places réservées aux autocaravanes (camping cars)	0	Valeur optionnelle	ParkingArea,ParkingVehicleType = camperCar + TotalCapacity	
hauteur_max	chaîne de caractères	Hauteur maximale autorisée à la fois pour l'accès au parking et pour le stationnement du véhicule, en centimètres. S'il n'y a pas de hauteur maximale, il est possible de renseigner ce champs avec la valeur N/A.	190	Valeur obligatoire, Motif : ^(\d+ N/A)\$	ParkingArea,MaximumHeight	
Xlong	nombre réel	La longitude en degrés décimaux (point comme séparateur décimal, avec au moins 4 chiffres après le point décimal) de la localisation de l'entrée <b>principale véhicules</b> du lieu exprimée dans le système de coordonnées WGS84.	2.3508884	Valeur obligatoire, Valeur minimale : -180, Valeur maximale : 180	Parking, ParkingArea and Bay.location.longitude et +	
Ylat	nombre réel	La latitude en degrés décimaux (point comme séparateur décimal, avec au moins 4 chiffres après le point décimal) de la localisation de l'entrée <b>principale véhicules</b> du lieu exprimée dans le système de coordonnées WGS84.	48.8403437	Valeur obligatoire, Valeur minimale : -90, Valeur maximale : 90	Parking, ParkingArea and Bay.location.latitude et +	
Xlong Ylat autres entrées véhicules	nombre réel			Valeur optionnelle	xxxEntrance.location ...	
Xlong Ylat sorties véhicules	nombre réel			Valeur optionnelle	xxxEntrance.location ...	
Xlong Ylat accès piétons	nombre réel			Valeur optionnelle	xxxEntrance.location ...	
horaire_ouverture_visit	Tableau	Horaires durant lesquels les visiteurs (clients horaires) peuvent entrer avec leurs véhicules	Du lundi au vendredi : 07:00-20:00 Samedi : 07:00-13:00 Dimanche et jours fériés : Fermé	Valeur obligatoire	Parking.AvailabilityCondition	Fonctionne aussi sur les Parking area
ca-nau_x_paiement	Liste chaîne de caractères	Liste des matériels permettant de payer le stationnement effectué dans ce parc : caisse_manuelle/borne de sortie/automate	caisse_manuelle/borne de sortie/automate	Valeur obligatoire	Parking.ParkingPaymentProcess	
moyens_paiement	Liste chaîne de caractères	pièces/billets/CB/Visa/MasterCard/chèque/chèques parking/carte à décompte (à débit)/cartes privées/badge de télépéage/autre	pièces/CB/Visa/Master Card/cartes privées/badge de télépéage	Valeur obligatoire	Parking.PaymentMethods	
réservation	booléen	Possibilité de réserver une place de stationnement à l'avance	oui	Valeur optionnelle Oui / Non	Parking.ParkingReservations	reservationRequired reservationAllowed noReservations registrationRequired
abonnement	-	<del>non obligatoire, comment s'abonner?</del>		Supprimé (redundant)		
gratuit	booléen	Indique si le parc est toujours gratuit pour tous les usagers	Non	Valeur obligatoire	"Parking.ParkingPaymentProcess=""free"" ou encore Parking.FreeParkingOutOfHours ou Parking.ParkingPaymentProcess=free"	
tarif_pmr	chaîne de caractères	Type de tarif horaire pour les PMR.	-	Valeur optionnelle, Valeurs autorisées : gratuit, normal, payant, tarif_special	ParkingTariff,ParkingUserType="registeredDisabled"	ParkingTariff doit référencer le ou les Parkings concernés
					Le type (colonne B) étant "chaîne de caractère" on peut	



## Annexe C

### Exemple

#### C.1.1 Exemple minimal

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PublicationDelivery xmlns="http://www.netex.org.uk/netex" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.netex.org.uk/netex
file:///C:/Data/Clients/Ministere/SIRI/NetEx/New%20Modes/PT%200303/XSD/1.2.2r/xsd/NetEx_publication.xsd" version="1.1">

<!-- ===== ENTEETE ===== -->
<PublicationTimestamp>2019-06-12T09:30:47.0Z</PublicationTimestamp>
<ParticipantRef>AURIGE001</ParticipantRef>
<!-- ===== DONNEES ===== -->
<dataObjects>

<!-- ===== -->
<!-- CompositeFrame de type NETEX_FRANCE -->
<CompositeFrame version="1" created="2019-06-12T09:30:47.0Z" id="FR:CompositeFrame:myFrame01:LOC">
  <frames>
    <!-- ===== -->
    <!-- Frame NETEX_TARIF -->
    <GeneralFrame version="001" id="FR:TypeOfFrame:NETEX_PARKING-Example1:LOC">
      <TypeOfFrameRef ref="FR:TypeOfFrame:NETEX_PARKING">version="2.01:FR-NETEX_PARKING-1.0"</TypeOfFrameRef>
      <members modificationSet="all">

<!-- ===== -->
        <!-- ===== -->
        <Parking id="FR:75105.Parking:076:Qpark" version="2" responsibilitySetRef="FR:ResponsibilitySet:0123:LOC">
          <validityConditions>
            <AvailabilityCondition id="FR:AvailabilityCondition:01:Qpark" version="any"><!-- Ouverture semaine et samedi-->
              <IsAvailable>true</IsAvailable>
              <dayTypes>
                <DayType version="any" id="FR:DayType:01:Qpark">
                  <properties>
                    <PropertyOfDay><DaysOfWeek>Weekdays Weekend</DaysOfWeek></PropertyOfDay>
                  </properties>
                  <timebands id="FR:timebands:01:Qpark">

```

```

<Timeband id="FR:Timeband:01:Qpark" version="any">
  <StartTime>07:00:00</StartTime>
  <EndTime>20:00:00</EndTime>
  </Timeband>
</timebands>
</DayType>
</dayTypes>
</AvailabilityCondition>
</validityConditions>

<Name>PATRIARCHES</Name>

<ParkingType>urbanParking</ParkingType>

<ParkingVehicleTypes>car</ParkingVehicleTypes>

<ParkingLayout>underground</ParkingLayout>
<TotalCapacity>334</TotalCapacity>

<ParkingPaymentProcess>payAtMachineOnFootPriorToExit payAtBay</ParkingPaymentProcess>
<PaymentMethods>cashAndCard ePayDevice contactlessPaymentCard</PaymentMethods>
<ParkingReservation>noReservations</ParkingReservation>

<parkingProperties>
  <ParkingProperties id="FR:ParkingProperties:1:Qpark" version="any">
    <ParkingUserTypes>allUsers</ParkingUserTypes>
  </ParkingProperties>
</parkingProperties>

<parkingAreas>
  <ParkingArea id="FR:ParkingArea:76-1:Qpark" version="any">
    <MaximumHeight>190</MaximumHeight>
    <TotalCapacity>334</TotalCapacity>
  </ParkingArea>
</parkingAreas>

<vehicleEntrances>
  <ParkingEntranceForVehicles id="FR:ParkingEntranceForVehicles:1:Qpark" version="any">
    <Centroid><Location>
      <Longitude>2.3508884</Longitude>
      <Latitude>48.8403437</Latitude>
    </Location></Centroid>
    </ParkingEntranceForVehicles>
  </vehicleEntrances>
</Parking>

<!-- ===== -->
<GeneralOrganisation version="any" id="FR:Organisation:75:">
  <CompanyNumber>21750001600019</CompanyNumber> <!--Ville de Paris-->

```

```

</GeneralOrganisation>

<GeneralOrganisation id="FR:Organsation:AB74:LOC" version="any">
  <CompanyNumber>50472714000056</CompanyNumber> <!--INDIGO -->
</GeneralOrganisation>

<ResponsibilitySet id="FR:ResponsibilitySet:0123:LOC" version="any">
  <roles>
    <ResponsibilityRoleAssignment version="any" id="FR:ResponsibilityRoleAssignment:01:LOC">
      <StakeholderRoleType>EntityLegalOwnership</StakeholderRoleType>
      <ResponsibleOrganisationRef ref="FR:Organsation:75:"/>
    </ResponsibilityRoleAssignment>

    <ResponsibilityRoleAssignment version="any" id="FR:ResponsibilityRoleAssignment:02:LOC">
      <StakeholderRoleType>Operation</StakeholderRoleType>
      <ResponsibleOrganisationRef ref="FR:Organsation:AB74:LOC"/>
    </ResponsibilityRoleAssignment>
  </roles>
</ResponsibilitySet>

<!-- ===== -->
</members>
</GeneralFrame>
</frames>
</CompositeFrame>
</dataObjects>
</PublicationDelivery>

```

## C.1.2 Example complet

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PublicationDelivery xmlns="http://www.netex.org.uk/netex" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://www.netex.org.uk/netex
file:///C:/Data/Clients/Ministere/SIRI/NetEx/New%20Modes/PT%200303/XSD/1.2.2r/xsd/NetEx_publication.xsd" version="1.1">

<!-- ===== ENTEETE ===== -->
<PublicationTimestamp>2019-06-12T09:30:47.0Z</PublicationTimestamp>
<ParticipantRef>AURIGE001</ParticipantRef>
<!-- ===== DONNEES ===== -->
<dataobjects>
  <!-- ===== -->
  <!-- CompositeFrame de type NETEX_FRANCE -->
  <CompositeFrame version="1" created="2019-06-12T09:30:47.0Z" id="FR:CompositeFrame:myFrame01:LOC">
    <frames>
      <!-- ===== -->
      <!-- Frame NETEX_TARIF -->
      <GeneralFrame version="001" id="FR:TypeOfFrame:NETEX_PARKING-Exemple1:LOC">
        <TypeOfFrameRef ref="FR:TypeOfFrame:NETEX_PARKING">version="2.01:FR-NETEX_PARKING-1.0"</TypeOfFrameRef>
        <members modificationSet="all">

<!-- ===== -->
        <!-- ===== -->
        <Parking id="FR:75105.Parking:076:Qpark" version="2" responsibilitySetRef="FR:ResponsibilitySet:0123:LOC">
          <validityConditions>
            <AvailabilityCondition id="FR:AvailabilityCondition:01:Qpark" version="any"><!-- Overture semaine et samedi-->
              <IsAvailable>true</IsAvailable>
              <dayTypes>
                <DayType version="any" id="FR:DayType:01:Qpark">
                  <properties>
                    <PropertyOfDay><DaysOfWeek>Weekdays</DaysOfWeek></PropertyOfDay>
                  </properties>
                  <timebands id="FR:timebands:01:Qpark">
                    <Timeband id="FR:Timeband:01:Qpark" version="any">
                      <StartTime>07:00:00</StartTime>
                      <EndTime>20:00:00</EndTime>
                    </Timeband>
                  </timebands>
                </DayType>
              </DayType id="FR:DayType:02:Qpark" version="any">
                <properties>
                  <PropertyOfDay><DaysOfWeek>Saturday</DaysOfWeek></PropertyOfDay>
                </properties>
                <timebands id="FR:timebands:02:Qpark">

```

```

    <Timeband id="FR:timebands:02:Qpark" version="any">
      <StartTime>07:00:00</StartTime>
      <EndTime>13:00:00</EndTime>
    </Timeband>
  </dayTypes>
</AvailabilityCondition>

<AvailabilityCondition id="FR:AvailabilityCondition:02:Qpark" version="any"> <!-- Fermé dimanche et jours fériés -->
  <IsAvailable>false</IsAvailable>
  <dayTypes>
    <DayType id="FR:DayType:03:Qpark" version="any">
      <properties>
        <PropertyOfDay>
          <DaysOfWeek>Sunday</DaysOfWeek><HolidayTypes>NationalHoliday</HolidayTypes>
        </PropertyOfDay>
      </properties>
    </DayType>
  </dayTypes>
</AvailabilityCondition>
</validityConditions>

<BrandingRef ref="FR:Branding:IND1123:LOC"/>
<Name>PATRIARCHES</Name>
<Description>Parking INDIGO PATRIARCHES - Gratuité pour le marché le samedi matin</Description>
<infoLinks>
  <InfoLink>https://fr.parkinginfo.com/parking/paris-75005/patriarches-75050300</InfoLink>
</infoLinks>
<Centroid><Location>
  <Longitude>2.3508884</Longitude>
  <Latitude>48.8403437</Latitude>
</Location></Centroid>
<PostalAddress version="any" id="FR:PostalAddress:01:Qpark">
  <HouseNumber>42 ter</HouseNumber> <!-- NOTE: il serait aussi possible de renseigner une "AddressLine1" au lieu
    de champs séparé -->
    <Street>rue Daubenton</Street>
    <Town>Paris</Town>
    <PostalRegion>75015</PostalRegion>
  </PostalAddress>

  <entrances> <!-- On ne mettra ici que les entrées piétonne (les entrées véhicule on un positionnement particulier pour
    les Parkings -->
    <ParkingPassengerEntrance id="FR:ParkingPassengerEntrance:1:Qpark" version="any"> <!-- Note: une entrée peut aussi
      être spécifique à une ParkingArea si nécessaire -->
      <Name>Entrée piétonne principale</Name>
      <Centroid><Location>
        <Longitude>2.3508884</Longitude>
        <Latitude>48.8403437</Latitude>

```



```

        </Location></Centroid>
      </ParkingPassengerEntrance>
    </entrances>
  </ParkingType>urbanParking</ParkingType>
</ParkingVehicleTypes>car motorcycle pedalCycle</ParkingVehicleTypes>
</vehicleTypes>
  <VehicleTypeRef ref="FR:VehicleType:GPL:"/>
</vehicleTypes>
</ParkingLayout>underground</ParkingLayout>
<TotalCapacity>334</TotalCapacity>
</ParkingPaymentProcess>payAtMachineOnFootPriorityToExit payAtBay</ParkingPaymentProcess>
<PaymentMethods>cashAndCard epayDevice contactlessPaymentCard</PaymentMethods>
<typesOfPaymentMethod>
  <TypeOfPaymentMethodRef ref="VISA"></TypeOfPaymentMethodRef>
  <TypeOfPaymentMethodRef ref="Mastercard"></TypeOfPaymentMethodRef>
</typesOfPaymentMethod>
<CardsAccepted>VISA MASTERCARD CB</CardsAccepted>
<ParkingReservation>registrationRequired</ParkingReservation>
</parkingProperties>
  <ParkingProperties id="FR:ParkingProperties:1:Qpark" version="any">
    <ParkingUserTypes>allUsers</ParkingUserTypes>
  </parkingProperties>
</parkingAreas>
<ParkingArea id="FR:ParkingArea:76-1:Qpark" version="any"><!--Cette première zone est plus complète que les
autres, à vocation d'exemple, mais le même niveau de détail peut s'appliquer à toutes les zones-->
  <Name>Zone PMR</Name>
  <AccessibilityAssessment version="any" id="FR:AccessibilityAssessment:01:Qpark">
    <MobilityImpairedAccess>true</MobilityImpairedAccess>
  </AccessibilityAssessment>
  <PublicUse>disabledPublicOnly</PublicUse>
  <Label>Zone VERTE</Label>
  <MaximumHeight>190</MaximumHeight>
  <TotalCapacity>7</TotalCapacity>
</ParkingArea>
<ParkingArea id="FR:ParkingArea:76-2:Qpark" version="any">
  <Name>Zone P+R</Name>
  <placeTypes>
    <TypeOfPlaceRef ref="parkAndRide"/><!--parkAndRide est une valeur conventionnelle définie par le profil...
on pourrait peut être l'intégrer à ParkingUserType -->
  </placeTypes>
  <PublicUse>all</PublicUse>

```

```

elle n'a pas de places...-->

<TotalCapacity>0</TotalCapacity> <!--Valeur 0 pour suivre l'exemple: inutile de décrire une ParkingArea si
</ParkingArea>

<ParkingArea id="FR:ParkingArea:76-4:Qpark" version="any" >
  <Name>Zone Parking Vélo</Name>
  <Description>4 arceaux permettant une capacité de 8 place de vélo</Description>
  <PublicUse>all</PublicUse>
  <TotalCapacity>20</TotalCapacity>
  <NumberOfBaysWithRecharging>0</NumberOfBaysWithRecharging>
  <ParkingProperties id="FR:ParkingProperties:12:Qpark" version="any">
    <ParkingVehicleTypes>pedalCycle moped motorcycle</ParkingVehicleTypes> <!--peut naturellement être scinder
    en # espaces-->
  </ParkingProperties>
</ParkingArea>

```

```

<VehicleSharingParkingArea id="FR:ParkingArea:76-5:Qpark" version="any">
  <Name>Zone Autopartage</Name>
  <TotalCapacity>10</TotalCapacity>
</VehicleSharingParkingArea>

<VehiclePoolingParkingArea id="FR:VehiclePoolingParkingArea:76-6:Qpark" version="any">
  <Name>Zone réservée aux convoteurs</Name>
  <TotalCapacity>2</TotalCapacity>
</VehiclePoolingParkingArea>
</parkingAreas>

<vehicleEntrances>
  <ParkingEntranceForVehicles id="FR:ParkingEntranceForVehicles:1:Qpark" version="any"> <!--Note: une entrée peut
  aussi être spécifique à une ParkingArea si nécessaire-->
    <Name>Entrée/sortie principale pour les véhicules</Name>
    <Centroid><Location>
      <Longitude>2.3508884</Longitude>
      <Latitude>48.8403437</Latitude>
    </Location></Centroid>
    </ParkingEntranceForVehicles>
  </vehicleEntrances>
</Parking>

<!-- ===== -->

<GeneralOrganisation version="any" id="FR:Organisation:75:">
  <CompanyNumber>21750001600019</CompanyNumber>
  <Name>Ville de Paris</Name>
</GeneralOrganisation>

<GeneralOrganisation id="FR:Organisation:AB74:LOC" version="any">
  <CompanyNumber>50472714000056</CompanyNumber>
  <Name>INDIGO INFRA</Name>
</GeneralOrganisation>

```

```

<ResponsibilitySet id="FR:ResponsibilitySet:0123:LOC" version="any">
  <roles>
    <ResponsibilityRoleAssignment version="any" id="FR:ResponsibilityRoleAssignment:01:LOC">
      <StakeholderRoleType>EntityLegalOwnership</StakeholderRoleType>
      <ResponsibilityOrganisationRef ref="FR:Organisation:75:"/>
    </ResponsibilityRoleAssignment>
    <ResponsibilityRoleAssignment version="any" id="FR:ResponsibilityRoleAssignment:02:LOC">
      <StakeholderRoleType>Operation</StakeholderRoleType>
      <ResponsibilityOrganisationRef ref="FR:Organisation:AB74:LOC"/>
    </ResponsibilityRoleAssignment>
  </roles>
</ResponsibilitySet>

<Branding id="FR:Branding:IND1123:LOC" version="any">
  <Name>INDIGO</Name>
  <Image>https://fr.parkindigo.com/assets/img/indigo.svg</Image>
  <Presentation>
    <TextColour>02AEBF</TextColour>
  </Presentation>
</Branding>

<VehicleType id="FR:VehicleType:GPL" version="any">
  <Name>Véhicule GPL</Name>
  <Description>Véhicule particulier utilisant le GPL</Description>
  <TypeOfFuel>naturalGas</TypeOfFuel>
</VehicleType>

<!-- ===== -->
<!-- STRUCTURE TARIFAIRE ET DROITS DE BASE -->

<ParkingTariff id="FR:75105:ParkingTariff:076:Qpark" version="any">
  <Name>Tarif principal</Name>
  <noticeAssignments>
    <NoticeAssignmentView>
      <Text>Gratuit pour les personnes à mobilité réduite</Text>
    </NoticeAssignmentView>
  </noticeAssignments>
  <ParkingUserType>allUsers</ParkingUserType> <!--peut prendre des valeurs comme "registeredDisabled"-->
  <appliesTo>
    <ParkingRef ref="FR:75105:Parking:076:Qpark"></ParkingRef> <!--Note: plusieurs Parkings peuvent partager la même
tarification-->
  </appliesTo>
  <parkingChargeBands>
    <parkingChargeBand>
      <MaximumStay>PT1H</MaximumStay>
      <prices>
        <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:01:LOC" version="any">

```

```

        <Amount>4.4</Amount>
      </TimeIntervalPrice>
    </prices>
  </ParkingChargeBand>
  <ParkingChargeBand>
    <MaximumStay>PT2H</MaximumStay>
    <prices>
      <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:02:LOC" version="any">
        <Amount>7.7</Amount>
      </TimeIntervalPrice>
    </prices>
  </ParkingChargeBand>
  <ParkingChargeBand>
    <MaximumStay>PT3H</MaximumStay>
    <prices>
      <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:03:LOC" version="any">
        <Amount>12.1</Amount>
      </TimeIntervalPrice>
    </prices>
  </ParkingChargeBand>
  <ParkingChargeBand>
    <MaximumStay>PT4H</MaximumStay>
    <prices>
      <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:04:LOC" version="any">
        <Amount>16.5</Amount>
      </TimeIntervalPrice>
    </prices>
  </ParkingChargeBand>
  <ParkingChargeBand>
    <MaximumStay>P1D</MaximumStay>
    <prices>
      <TimeIntervalPrice id="FR:TimeIntervalPrice:05:LOC" version="any">
        <Amount>39.6</Amount>
      </TimeIntervalPrice>
    </prices>
  </ParkingChargeBand>
</parkingChargeBands>
</ParkingTariff>

<ParkingTariff id="FR:75105:ParkingTariff:077:Qpark" version="any">
  <Name>Tarif abonnement</Name>
  <appliesTo>
    <ParkingRef ref="FR:75105:Parking:076:Qpark"></ParkingRef> <!--Note: plusieurs Parkings peuvent partager la même
tarification-->
  </appliesTo>
</ParkingTariff>

<UserProfile id="FR-Tarif-Example:UserProfile:001:LOC" version="any">

```

```

<!-- Plein tarif classique-->
<Name>Résident</Name>
<Description>Profil résident pour tarif réduit</Description>
<LocalResident>true</LocalResident>
</UserProfile>

<UserProfile id="FR-Tarif-Example:UserProfile:002:IOC" version="any">
  <!-- Plein tarif classique-->
  <Name>Non Résident</Name>
  <Description>Profil non résident</Description>
  <LocalResident>false</LocalResident>
</UserProfile>

<UsageValidityPeriod version="any" id="FR-Tarif-Example:UsageValidityPeriod:001:IOC">
  <ValidityPeriodType>seasonTicket</ValidityPeriodType>
  <StandardDuration>P1M</StandardDuration>
</UsageValidityPeriod>

<!-- FARE TABLE -->
<!-- Pour chaque cellule: Prix / ParkingTariff-UsageValidityPeriodRef-UserProfile -->
<FareTable version="any" id="FR-Tarif-Example:FareTable:001:IOC">
  <Name> Tarifs particuliers the Parking PATRIARCHES</Name>

  <cells>
    <Cell version="any" id="FR-Tarif-Example:Cell:001:IOC" order="1">
      <ParkingPrice id="1FR-Tarif-Example:ParkingPrice:001:IOC" version="any">
        <Name>Tarif résident</Name>
        <Amount>232</Amount>
      </ParkingPrice>
      <PriceableObjectRef ref="FR:75105:ParkingTariff:077:Qpark"/> <!--Pour faire le lien avec le Parking-->
      <UserProfileRef version="any" ref="FR-Tarif-Example:UserProfile:001:IOC"/> <!--reference vers "résident"-->
      <UsageValidityPeriodRef ref="FR-Tarif-Example:UsageValidityPeriod:001:IOC"/>
    </Cell>

    <Cell version="any" id="FR-Tarif-Example:Cell:002:IOC" order="2">
      <ParkingPrice id="FR-Tarif-Example:Cell:002:IOC" version="any">
        <Name>Tarif non résident</Name>
        <Amount>290</Amount>
      </ParkingPrice>
      <PriceableObjectRef ref="FR:75105:ParkingTariff:077:Qpark"/> <!--Pour faire le lien avec le Parking-->
      <UserProfileRef version="any" ref="FR-Tarif-Example:UserProfile:002:IOC"/> <!--reference vers "non résident"-->
      <UsageValidityPeriodRef ref="FR-Tarif-Example:UsageValidityPeriod:001:IOC"/>
    </Cell>

    <!-- etc. -->
  </cells>
</FareTable>

```

->

```
<!-- =====>
    </members>
    </GeneralFrame>
  </frames>
</CompositeFrame>
</dataObjects>
</PublicationDelivery>
```

DOCUMENT DE TRAVAIL