

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

NeTEx - Profil Français pour les Parkings

Avant-propos

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

- pour l'utilisateur, 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	22
6.2.3 Entrées des Parkings	26
6.2.4 Parking – Offre tarifaire détaillée	28
6.2.5 Equipements de recharge et réapprovisionnement en carburant	33
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	47
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 Presentation	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	67
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		77
C.1.1	Exemple minimal	77
C.1.2	Exemple complet	80

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'arrivé 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 (parking)

(*Transmodel*)

Emplacements désignés pour stationner des véhicules tels que des voitures, des motos et des vélos.

3.2

PARKING PROPERTIES (propriété du parking)

(*Transmodel*)

Propriété spécifique du PARKING en complément de sa simple capacité d'accueil.

3.3

PARKING CAPACITY

(*Transmodel*)

Capacités d'accueil du parking.

3.4

PARKING ENTRANCE FOR VEHICLES (entrée du parking pour les véhicules)

(*Transmodel*)

Entrée (et/ou sortie) du parking destinée aux véhicules

3.5 PARKING PASSENGER ENTRANCE (entrée du parking pour les piétons)

(Transmodel)

Entrée (et/ou sortie) du parking destinée aux piétons et tout conducteur ou passager des véhicule (y-compris fauteuils roulants).

3.6 PARKING COMPONENT (composant de Parking)

(Transmodel)

Composant générique du parking (par exemple PARKING AREA -zone de parking- ou PARKING BAY -place de stationnement-)

3.7 PARKING AREA (zone de parking)

(Transmodel)

Zone identifiée à l'intérieur d'un parking, et contenant des places de stationnement (PARKING BAYs).

3.8 PARKING BAY (place de stationnement)

(Transmodel)

Emplacement où l'on peut stationner une (unique) véhicule.

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 s 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
COMMISSION DELEGATED REGULATION (UE) 2017/1926					
2	Location search (origin/ destination)	Address identifiers (building number, street name, postcode)	ENTRANCE (VEHICLE and PASSENGER) PARKING		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	Location search (demand-responsive modes)	-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)	PARKING	PARKING AREA REFUELLING EQUIPMENT VEHICLE CHARGING EQUIPMENT	Voir le profil Accessibilité pour le détail d'utilisation des équipements
2	Information service	Where and how to buy tickets for scheduled modes, demand responsive modes and	PARKING (attributs relatif à la tarification)		

		car parking (all scheduled modes and demand-responsive incl. retail channels, fulfilment methods, payment methods)			
3	Special Fare Products	Aggregated products combining different products and add on products such as parking and travel, minimum stay	PARKING (<i>fare related attributes</i>)	<u>PARKING TARIFF</u> <i>(profil Accessibilité)</i> <u>FARE TABLE</u> <u>USER PROFILE</u>	Le Profil NeTEx Tarif propose les éléments nécessaires à une description détaillées des tarifs.
3	Information service	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)	PARKING (<i>fare related attributes</i>)	<u>PARKING TARIFF</u> <i>(profil Tarif)</i> <u>FARE TABLE</u> <u>USER PROFILE</u> <i>(profil Accessibilité)</i> <u>TICKETING</u> <u>EQUIPMENT</u>	Le Profil NeTEx Tarif propose les éléments nécessaires à une description détaillées des tarifs.
COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2015/962					
1	The types of the static road data	Location of parking places and service areas	PARKING	PARKING AREA	
1	The types of the static road data	Location of charging points for electric vehicles and the conditions for their use	REFUELLING EQUIPMENT VEHICLE CHARGING EQUIPMENT		Voir le profil Accessibilité pour le détail d'utilisation des équipements
1	The types of the static road data	Location of compressed natural gas, liquefied natural gas, liquefied petroleum gas stations	REFUELLING EQUIPMENT VEHICLE CHARGING EQUIPMENT		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 (volontairement laissés en anglais, langue utilisée pour leur rédaction).

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>)
- **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 codification 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) 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

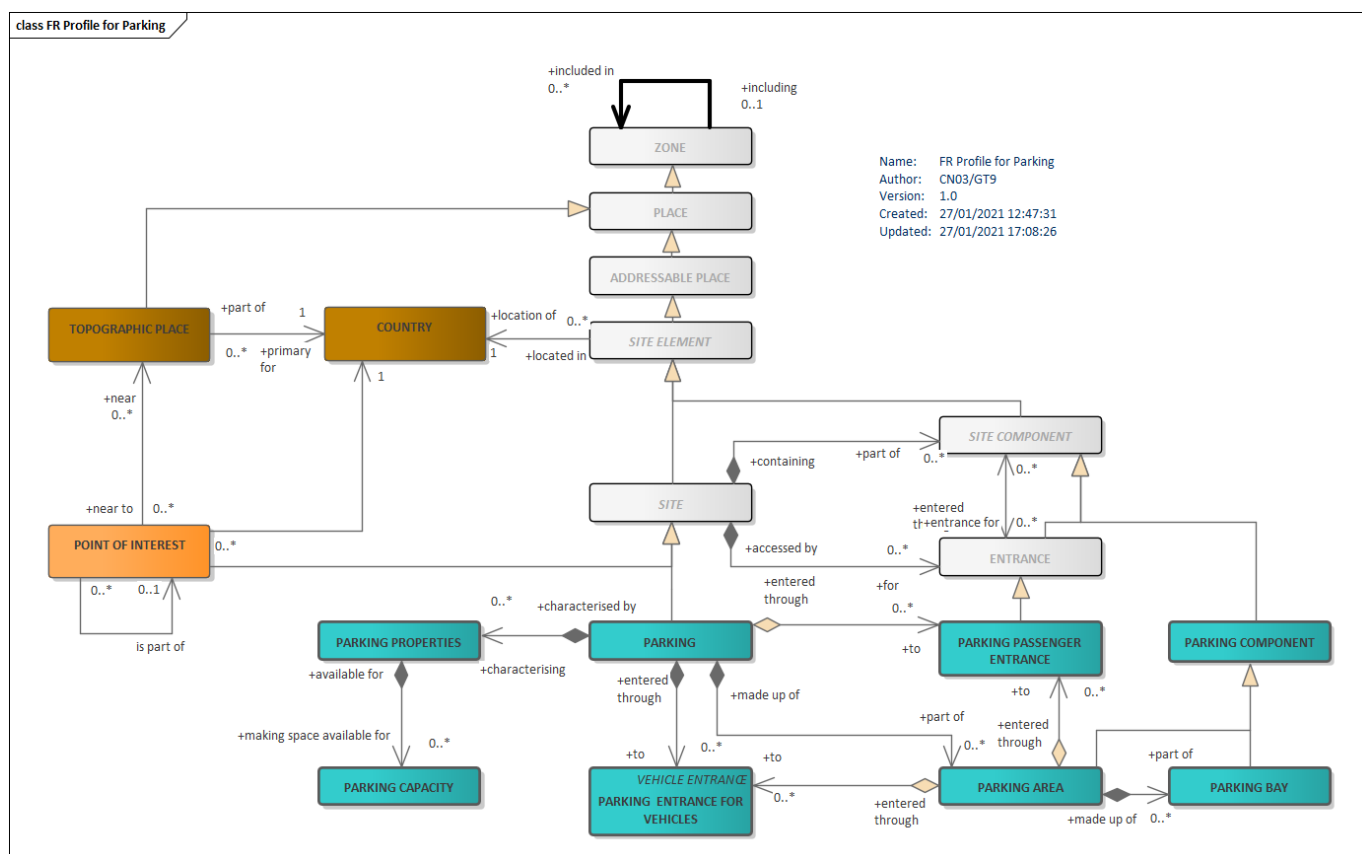


Figure 1 – PARKING – Modèle conceptuel

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.

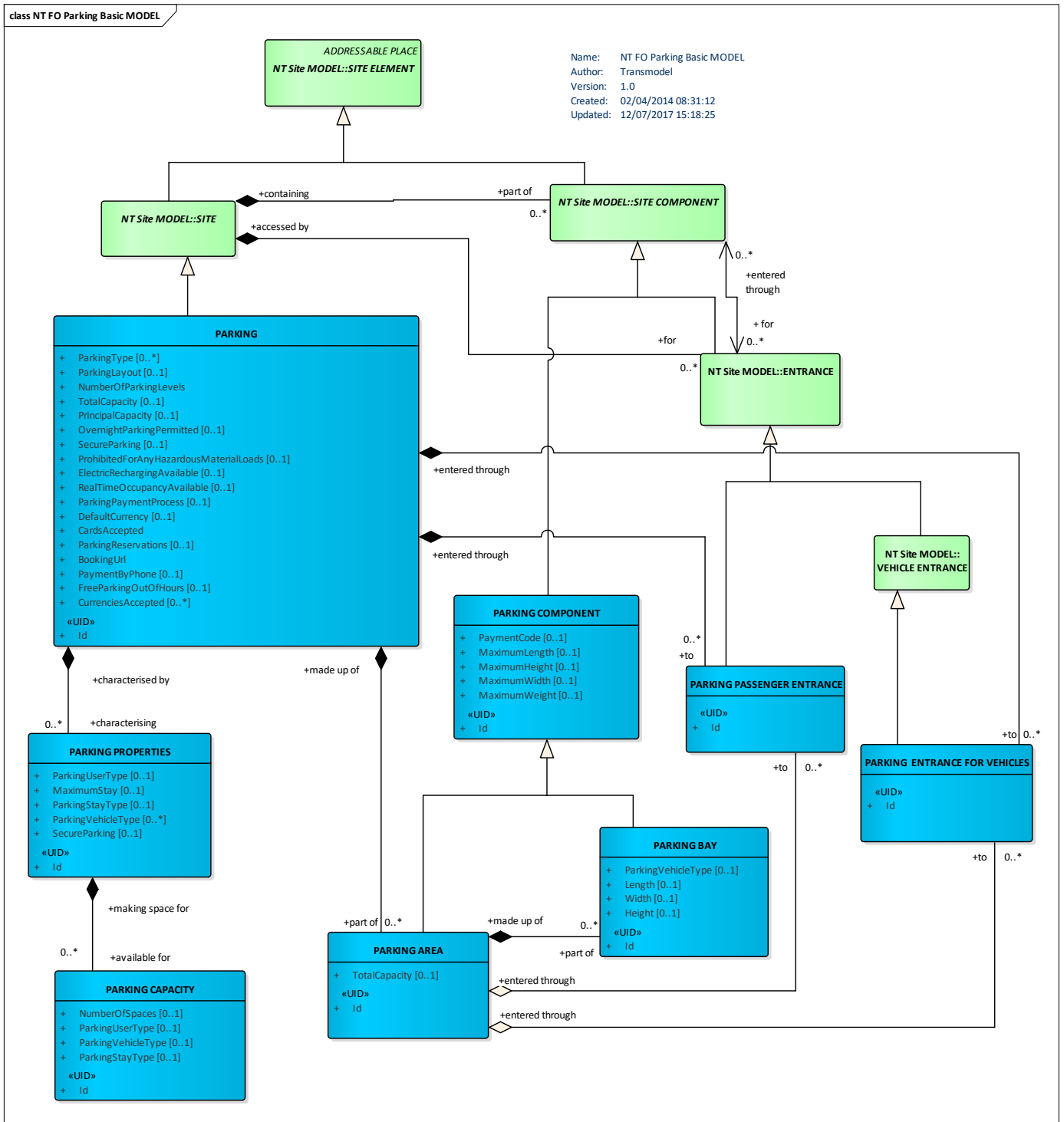


Figure 2 – PARKING – Vue détaillée incluant les principaux attributs

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, 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, Parcub, 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 constituants 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 <i>A.2-Profil Arrêt</i> 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, Id et Name , AvailabilityCondition , Centroid , Location , Longitude/Latitude sont des attributs obligatoires pour le profil Parking .
«PK»	id	<i>ParkingIdType</i>	1:1	Identifiant du PARKING. <i>Voir codification ci-dessus</i>
«cntd»	<i>(SiteAccessGroup)</i>	<i>SiteAccessGroup</i>	0:1	Description des lieux liés au Parking et des cheminements qui y amènent (voir <i>SiteConnection</i> et <i>NavigationPath</i> dans le profil <i>Accessibilité</i>).
«AK»	PublicCode	<i>StopPlaceCodeType</i>	0:1	Code Public utilisé pour le PARKING.

	Label	<i>MultilingualString</i>	0:1	Label associé au parking PARKING.
	ParkingType	<i>ParkingTypeEnum</i>	0:* 1:1	Nature du PARKING. <i>parkAndRide (P+R)</i> <i>liftShareParking (parking pour covoiturage)</i> <i>urbanParking (parking urbain)</i> <i>airportParking (parking d'aéroport)</i> <i>trainStationParking (parking de gare)</i> <i>exhibitionCentreParking (parking de park d'exposition)</i> <i>rentalCarParking (parking pour loueur)</i> <i>shoppingCentreParking (parking de centre comercial)</i> <i>motorwayParking (parking d'autoroute)</i> <i>roadside (parking en voirie)</i> <i>parkingZone (zone de parking)</i> <i>undefined (type non précisé)</i> <i>cycleRental (Parking de location de vélo/trotinettes/etc.)</i> <i>other (note : devra systématiquement donner lieu au renseignement de TypeOfParkingRef)</i>
	TypeOfParkingRef	<i>TypeOfParking</i>	0:1	Reference à un TYPE OF PARKING (valeur libre non précodée uniquement pour les type non proposés par <i>ParkingType</i>)
	ParkingVehicleTypes	<i>VehicleTypeList</i>	0:* 1:*	Types de Vehicule autorisés dans le PARKING. <i>pedalCycle (vélo avec pédales, iclus les vélos électriques)</i> <i>moped (vélomoteur)</i> <i>motorcycle (moto)</i> <i>motorcycleWithSidecar (moto avec sidecar)</i> <i>motorScooter (scooter)</i> <i>twoWheeledVehicle (véhicule à 2 roues)</i> <i>threeWheeledVehicle (véhicules à 3 roues)</i> <i>car (voiture)</i> <i>smallCar (petite voiture)</i> <i>passengerCar (de microcar jusqu'à 9 personnes)</i> <i>largeCar (grosse voiture)</i> <i>fourWheelDrive (4x4)</i> <i>taxi (taxi)</i> <i>camperCar (campingcar)</i> <i>carWithTrailer (voiture avec remorque)</i> <i>carWithCaravan (voiture avec caravane)</i> <i>minibus (minibus)</i> <i>bus (bus)</i> <i>van (van, fourgonnette)</i> <i>largeVan (gros van, fourgonnette)</i> <i>highSidedVehicle (véhicule haut, au dela de 2.90 m)</i> <i>lightGoodsVehicle (utilitaire léger)</i> <i>heavyGoodsVehicle (utilitaire lourd)</i> <i>agriculturalVehicle (engin agricole)</i> <i>tanker (camion citerne)</i> <i>truck (camion)</i> <i>tram (tram)</i>

				<i>articulatedVehicle</i> (vehicule articulé) <i>vehicleWithTrailer</i> (camion remorque) <i>lightGoodsVehicleWithTrailer</i> (utilitaire léger avec remorque) <i>heavyGoodsVehicleWithTrailer</i> (utilitaire lourd avec remorque) <i>undefined</i> (non précisé) <i>allPassengerVehicles</i> (tous vehicules pour passagers hors fret et utilitaires donc) <i>all</i> (tous) <i>other</i> (note : devra systématiquement donner lieu au renseignement de vehicleTypes)
	vehicleTypes	<i>TransportTypeRef</i>	0:1	Type de véhicule en complément du champ précédent (valeur libre non précédée uniquement pour les type non proposés par ParkingVehicleTypes) Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des <i>VehicleType</i> (<i>VehicleType.FuelType</i> , par exemple pour le GPL, voir A.3-Véhicules)
	ParkingLayout	<i>ParkingLayoutEnum</i>	0:1 1:1	Nature du PARKING. <i>Covered</i> (couvert) <i>openSpace</i> (espace ouvert) <i>multistorey</i> (à plusieurs étages/niveaux) <i>underground</i> (sous terrain) <i>roadside</i> (bord de route) <i>undefined</i> (non précisé) <i>other</i> (autre... renseigner la description dans ce cas) <i>cycleHire</i> (location de cycle et trotinettes, inclus les vehicules partagés)
	NumberOfParkingLevels	<i>xsd:nonNegativeInteger</i>	0:1	Nombre total de niveaux
	TotalCapacity	<i>NumberOfSpaces</i>	0:1 1:1	Capacité totale (incluant les places handicapées, réservées, etc.)
	OvernightParkingPermitted	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Signale si les véhicules peuvent rester la nuit.
	ProhibitedForHazardousMaterials	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Parking interdit pour les vehicules transportant des matériaux dangereux.
	RechargingAvailable	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si le parking dispose de bornes de recharge.
	Secure	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si le parking est sécurisé (gardiénage, surveillance, etc.)
	RealTimeOccupancyAvailable	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si le parking dispose d'une information temps réel sur les places disponibles.
Éléments génériques de tarification				
	ParkingPaymentProcess	<i>PaymentProcessEnum</i>	0:*	Modes des paiement disponible <i>free</i> (gratuit)

			1.*	<p>payAtBay (aux bornes de sortie) payAndDisplay (horodateur) payAtExitBoothManualCollection (manuel à la sortie) payAtMachineOnFootPriorToExit (en machine, à pied, avant de sortir) payByPrepaidToken (prépaiement) payByMobileDevice (par mobile) undefined (non précisé) other (autre)</p>
	PaymentMethods	PaymentMethodList	0:* 1.*	<p>Méthodes de paiement utilisées dans le PARKING.</p> <p>cash (liquide) cashExactChangeOnly (miquide sans rendu de monnaie) cashAndCard (liquide et cartes) coin (pièces) banknote (billets) cheque (chèque) travellersCheque (traveller chèque) postalOrder (mandat postal) companyCheque (chèque d'entreprise) creditCard (carte de crédit) debitCard (carte de débit) cardsOnly (cartes uniquement) travelCard (carte de transport) contactlessPaymentCard (paiement sans contact) contactlessTravelCard (carte de transport sans contact) directDebit (prélèvement) bankTransfer (virement bancaire) epayDevice (paiement électronique) epayAccount (compte électronique) sms (par SMS) mobilePhone (par téléphone portable) mobileApp (par Application sur téléphone ou ordinateur) voucher (voucher/bon) token (jeton) warrant (madat) mileagePoints (miles) other (autre)</p>
	typesOfPaymentMethod	TypeOfPaymentMethodRef	0:*	Method of Payment (valeur libre non précodée uniquement pour les type non proposés par PaymentMethods)
	DefaultCurrency	CurrencyType	0:1	Devise par défaut (Euros en France... même si le champs n'est pas rempli)
	CurrenciesAccepted	CurrencyList	0:1	Devises acceptées.
	CardsAccepted	xsd:NMTOKENS	0:1	<p>Indique les carte de payment acceptées</p> <p>Le Profil prédéfini quelque code de TypeOfPaymentMethod :</p> <ul style="list-style-type: none"> • VISA • MASTERCARD • CB • TOTAL (GR) • LIBERTE <p>Plusieurs cartes peuvent naturellement être indiquées (in sépare la noms pas des</p>

				espaces)
	ParkingReservations	<i>ParkingReservationE num</i>	0:1	Type de réservation <ul style="list-style-type: none"> • <i>reservationRequired</i> (réservation nécessaire) • <i>reservationAllowed</i> (réservation possible) • <i>noReservations</i> (pas de réservation) • <i>registrationRequired</i> (enregistrement nécessaire pour accéder au parking) • <i>other</i> (autre)
	BookingUrl	<i>xsd:anyUri</i>	0:1	URL pour la réservation.
«cnd»	PaymentByMobile	<i>PaymentByMobile</i>	0:1	Comment payer par téléphone ou via une app.
	FreeParkingOutOfHours	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si le parking est accessible et gratuit en dehors des heures d'ouvertures.
Constituants				
«cnd»	parkingProperties	<i>ParkingProperties</i>	0 :*	Propriétés détaillées du 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
«cnd»	parkingAreas	<i>ParkingArea</i>	0 :*	PARKING AREAs (zon de parking) faisant partie de ce PARKING. Note : Comme dans tous les profile Français de NeTEx on utilisera ici l'inclusion XML et non les références.
«cnd»	entrances	<i>StopPlaceEntrance</i>	0 :*	Liste des entrées pour les véhicules et les piétons.

Table 3 – PaymentByMobile – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
	PhoneNumberToPay	<i>PhoneType</i>	0:1	Numéro de téléphone pour le paiement (appel et/ou SMS)
	SupportPhoneNumber	<i>PhoneType</i>	0:1	Numéro de téléphone pour l'assistance.
	PaymentUrl	<i>xsd:anyUri</i>	0:1	URL pour le paiement.
	PaymentApp-DownloadUrl	<i>xsd:anyUri</i>	0:1	URL pour télécharger l'application de paiement. 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 hérite de TYPE OF VALUE (voir Profil Éléments Communs).
«PK»	id	<i>TypeOfPaymentMethodIdType</i>	1:1	Identifiant du TYPE OF PAYMENT METHOD.
«enum»	PaymentMethod	<i>PaymentMethodEnum</i>	0:1	Type de méthode de paiement prédéfinie que l'on peut associer à ce TYPE OF PAYMENT METHOD spécifique.
	AutomatedUse	xsd:boolean	0:1	Indique si le paiement peut être automatisé (débit direct, etc.).

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 hérite de 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»	id	<i>ParkingAreaIdType</i>	1 :1	Identifiant du PARKING AREA. Forme : [Code fournisseur]:[ParkingArea] :[Code technique]:LOC
	TotalCapacity	<i>NumberOfSpaces</i>	0:1	Capacité totale du PARKING AREA.
	NumberOfBaysWithWithRecharging	<i>NumberOfSpaces</i>	0:1	Nombre de place disposant d'une borne de recharge électrique PARKING AREA.
«cntd»	ParkingPropertiesproperties	<i>ParkingProperties</i>	0:1	Propriétés détaillée du PARKING AREA.
«cntd»	bays	<i>ParkingBay</i>	0 :*	Détail des place individuelles dans le 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»	entrances	<i>SiteEntrance</i>	0 :*	ENTRANCES of PARKING COMPONENT.

Table 6 – *ParkingComponent* – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>SiteComponent</i>	::>	PARKING COMPONENT hérite de SITE COMPONENT.
«PK»	id	<i>ParkingComponentIdType</i>	1:1	Identifiant du PARKING COMPONENT.
	ParkingPaymentCode	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Code de paiement associé au PARKING COMPONENT
	Label	<i>MultilingualString</i>	0:1	Label additionel désignant le PARKING COMPONENT.

	MaximumLength	<i>LengthType</i>	0:1	Longueur maximale des véhicules dans le PARKING AREA.
	MaximumWidth	<i>LengthType</i>	0:1	Largeur maximale des véhicules dans le PARKING AREA.
	MaximumHeight	<i>LengthType</i>	0:1 1:1	Hauteur maximale des véhicules dans le PARKING AREA.
	MaximumWeight	<i>WeightType</i>	0:1	Poids maximal des véhicules dans le 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 hérite de 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»	id	<i>ParkingBayIdType</i>	1:1	Identifiant du PARKING BAY.
	ParkingVehicleType	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0:1	TYPEs of VEHICLE qui peuvent utiliser cette place.
	Length	<i>LengthType</i>	0:1	Longueur de la place.
	Width	<i>LengthType</i>	0:1	Largeur de la place.
	Height	<i>LengthType</i>	0:1	Hauteur de la place.
	Weight	<i>WeightType</i>	0:1	Poids maximal pour la place.
	RechargingAvailable	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si une borne de recharge est disponible à la place. Voir EQUIPMENT pour plus de détails.

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 hérite de VERSIONED CHILD.
«PK»	id	<i>ParkingPropertiesIdType</i>	1:1	Identifiant du PARKING PROPERTIES.

	Name	MultilingualString	0 :1	Nom associé à ces propriétés (permet de les identifier clairement quand il y a plusieurs groupes de propriétés)
	ParkingUserType	ParkingUserEnum	0 :*	Types d'utilisateurs admis <i>allUsers (pas de restriction)</i> <i>staff (personnel du parking)</i> <i>visitors (visiteurs)</i> <i>registeredDisabled (personnes handicapées enregistrées)</i> <i>registered (personnes enregistrées)</i> <i>rental (location... personnes louant la place)</i> <i>doctors (docteurs et personnels médicaux)</i> <i>residentsWithPermits (résident avec permis)</i> <i>reservationHolders (personnes ayant réservé)</i> <i>emergencyServices (services d'urgence)</i> <i>taxi (taxi)</i> <i>vehicleSharing (partage de véhicule)</i> <i>other (autre)</i>
	ParkingVehicleTypes	VehicleTypeList	0 :* 1 :*	Types de véhicules autorisés : <i>pedalCycle (vélo avec pédales, inclus les vélos électriques)</i> <i>moped (vélomoteur)</i> <i>motorcycle (moto)</i> <i>motorcycleWithSidecar (moto avec sidecar)</i> <i>motorScooter (scooter)</i> <i>twoWheeledVehicle (véhicule à 2 roues)</i> <i>threeWheeledVehicle (véhicules à 3 roues)</i> <i>car (voiture)</i> <i>smallCar (petite voiture)</i> <i>passengerCar (de microcar jusqu'à 9 personnes)</i> <i>largeCar (grosse voiture)</i> <i>fourWheelDrive (4x4)</i> <i>taxi (taxi)</i> <i>camperCar (campingcar)</i> <i>carWithTrailer (voiture avec remorque)</i> <i>carWithCaravan (voiture avec caravane)</i> <i>minibus (minibus)</i> <i>bus (bus)</i> <i>van (van, fourgonnette)</i> <i>largeVan (gros van, fourgonnette)</i> <i>highSidedVehicle (véhicule haut, au delà de 2.90 m)</i> <i>lightGoodsVehicle (utilitaire léger)</i> <i>heavyGoodsVehicle (utilitaire lourd)</i> <i>agriculturalVehicle (engin agricole)</i> <i>tanker (camion citerne)</i> <i>truck (camion)</i> <i>tram (tram)</i> <i>articulatedVehicle (véhicule articulé)</i> <i>vehicleWithTrailer (camion remorque)</i> <i>lightGoodsVehicleWithTrailer (utilitaire léger avec remorque)</i> <i>heavyGoodsVehicleWithTrailer (utilitaire lourd avec remorque)</i> <i>undefined (non précisé)</i> <i>allPassengerVehicles (tous véhicules pour passagers hors fret et utilitaires donc)</i> <i>all (tous)</i> <i>other (note : devra systématiquement donner lieu au renseignement de vehicleTypes)</i>

	vehicleTypes	<i>TransportTypeRef</i>	0:1	Type de véhicule en complément du champ précédent (valeur libre non précodée uniquement pour les type non proposés par <i>ParkingVehicleTypes</i>) Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des <i>VehicleType</i> (<i>VehicleType.FuelType</i>, par exemple pour le GPL, voir A.3-Véhicules)
	ParkingStayList	<i>ParkingStayEnumeration</i>	0 :*	Type de durée de stationnement <i>shortStay (courte durée)</i> <i>midTerm (moyenne durée)</i> <i>longTerm (longue durée)</i> <i>dropoff (dépose minute)</i> <i>unlimited (non limité)</i> <i>other (autre)</i> <i>all (toutes les possibilités)</i>
	MaximumStay	<i>xsd:duration</i>	0 :1	Durée maximale du stationnement
	BayGeometry	<i>BayGeometryEnumeration</i>		Type de positionnement des véhicule <i>Unspecified (non précisé)</i> <i>orthogonal (perpendiculaire)</i> <i>angled (en épis)</i> <i>parallel (logitudinal)</i> <i>freeFormat (libre)</i> <i>other (autre)</i>
	ParkingVisibility	<i>ParkingVisibilityEnumeration</i>		Type de marquage des places <i>Unmarked (non marqué)</i> <i>signageOnly (signalisation par panneau ou sinalétique)</i> <i>demarcated (marquage au sol)</i> <i>docks (démarquation physique)</i> <i>other (autre)</i>
«conten ts»	spaces	<i>ParkingCapacity</i>	0 :* 1:*	Capacité de cet espace 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
::>	::>	<i>VersionedChild</i>	::>	PARKING CAPACITY hérite de VERSIONED CHILD.
«PK»	id	<i>ParkingCapacityIdType</i>	1 :1	Identifiant du PARKING CAPACITY.
«enum»	ParkingUserType	<i>ParkingUserEnum</i>	0 :1	Type d'utilisateur concerné par cette capacité
«enum»	ParkingVehicleType	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0 :1	Type de véhicule concerné par cette capacité

	TransportTypeRef	<i>TransportTypeRef</i>	0:1	Type de véhicule en complément du champ précédent (valeur libre non précodée uniquement pour les type non proposés par <i>ParkingVehicleTypes</i>) Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des <i>VehicleType</i> (<i>VehicleType.FuelType</i> , par exemple pour le GPL, voir A.3-Véhicules)
«enum»	ParkingStayType	<i>ParkingStayEnum</i>	0:1	Durée de stationnement pour ce PARKING CAPACITY. <i>shortStay (courte durée)</i> <i>midTerm (moyenne durée)</i> <i>longTerm (longue durée)</i> <i>dropoff (dépose minute)</i> <i>unlimited (non limité)</i> <i>other (autre)</i> <i>all (toutes les possibilités)</i>
	NumberOfSpaces	<i>NumberOfVehicles</i>	0:1	Nombre total de places de parking.
	NumberOfSpacesWith RechargePoint	<i>NumberOfVehicles</i>	0:1	Dont, nombre de places de parking équipé en bornes de recharge.

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
::>	::>	<i>SiteEntrance</i>	::>	PARKING VEHICLE ENTRANCE hérite de ENTRANCE. Voir A.2.6-Entrée Notez notamment l'élément <i>IsExternal</i> qui permettre

				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.) Note : dans la chaîne d'héritage Centroid.Location.Longitude / Latitude sont des attributs obligatoire pour le profi Parking.
«PK»	id	<i>VehicleEntranceIdType</i>	1:1	Identifiant du PARKING VEHICLE ENTRANCE.
	ModeOfOperationRef	<i>ModeOfOperationRef</i>	0 :*	Types de services auquel cette entrée est dédiée. Le ModeOfOperation permettra de spécialiser les entrées : pour l'autopartage, les locations, le covoiturage, etc.
«FK»	areas	<i>ParkingAreaRef</i>	0:1	PARKING AREAs auquel le PARKING VEHICLE ENTRANCE donne accès.

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
::>	::>	<i>Entrance</i>	::>	PARKING PASSENGER ENTRANCE hérite de ENTRANCE. Voir A.2.6-Entrée 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) Note : dans la chaîne d'héritage Centroid.Location.Longitude / Latitude sont des attributs obligatoire pour le profi Parking.
«PK»	id	<i>PassengerEntranceIdType</i>	1:1	identifiant PARKING PASSENGER ENTRANCE.
«FK»	areas	<i>ParkingAreaRef</i>	0:1	PARKING AREAs auquel le PARKING VEHICLE ENTRANCE donne accès.

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 piétonne 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 peu 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 et fourni par l'exemple complet en annexe de ce document).

.

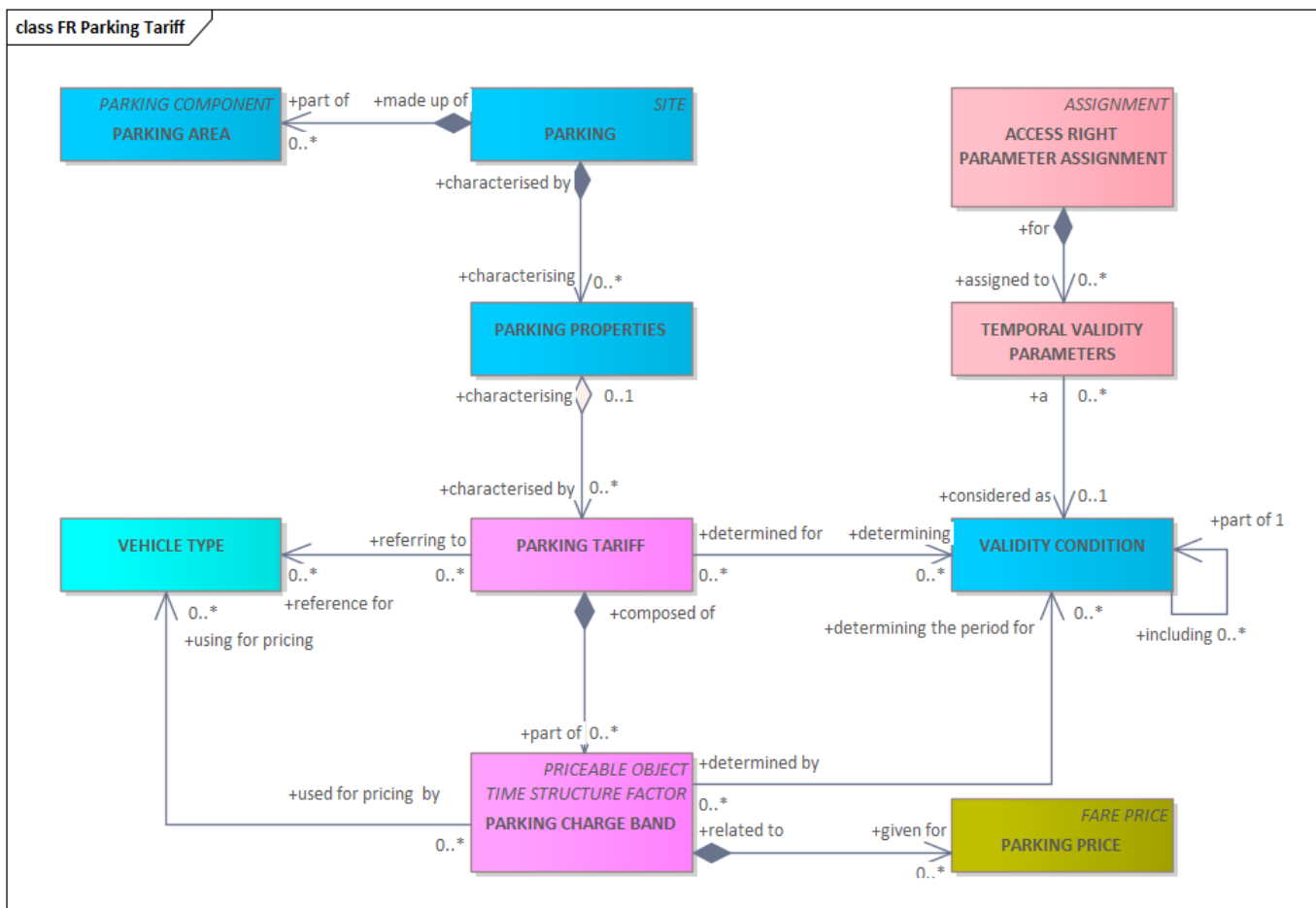


Figure 3 — Parking Tariff – Conceptual Model

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

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	PARKING TARIFF hérite de TARIFF.
«PK»	<i>id</i>	<i>ParkingTariffIdType</i>	1:1	Identifiant du PARKING TARIFF.
XGRP	Tariff-Description-Group	<u><i>xmlGroup</i></u>	0:1	Voir A.7-Profil Tarif
XGRP	Tariff-Organisation-Group	<u><i>xmlGroup</i></u>	0:1	Voir A.7-Profil Tarif
XGRP	TariffTimeGroup	<u><i>xmlGroup</i></u>	0:1	Voir Profil Tarif
XGRP	TariffQuality-Group	<u><i>xmlGroup</i></u>	0:1	Voir Profil Tarif

«enum»	ParkingUserType	<i>ParkingUserEnumeration</i>	0:1	Type d'utilisateur concerné par ce TARIFF
«enum»	ParkingStayType	<i>ParkingStayEnum</i>	0:1	Durée de stationnement pour ce TARIFF. <i>shortStay (courte durée)</i> <i>midTerm (moyenne durée)</i> <i>longTerm (longue durée)</i> <i>dropoff (déponse minute)</i> <i>unlimited (non limité)</i> <i>other (autre)</i> <i>all (toutes les possibilités)</i>
«enum»	Parking-VehicleType	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0:1	Types de véhicule concerné par ce tarif.
	vehicleTypes	<i>transportType-Refs_RelStructure</i>	0:*	Type de véhicule en complément du champ précédent (valeur libre non précédée uniquement pour les type non proposés par <i>ParkingVehicleTypes</i>) Note : les information liées aux types de carburant nécessitent l'utilisation des <i>VehicleType</i> (<i>VehicleType.FuelType</i> , par exemple pour le GPL, voir A.3-Véhicules)
	appliesTo	<i>parkingRefs_RelStructure</i>	0:*	PARKINGS concernés par ce tarif (cela permet de mutualiser une tarification entre plusieurs parkings)
	AdditionalTax	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si des taxes additionnelles (TVA, taxe locale, etc.) sont à prévoir
«cntd»	parkingCharge-Bands	<i>ParkingChargeBand</i>	0:*	Tranches horaires du PARKING TARIFF.

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 hérite de TIME STRUCTURE FACTOR (lui-même étant un PRICEABLE OBJECT).
«PK»	id	<i>ParkingChargeBandIdType</i>	1:1	Identifiant de la tranche horaire PARKING CHARGE BAND.
«enum»	Parking-VehicleType	<i>ParkingVehicleEnum</i>	0:1	Type de véhicule associé à cette tranche horaire PARKING CHARGE BAND.
	MaximumStay	<i>xsd:duration</i>	0:1	Durée (maximum, borne supérieur donc) du 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»	prices	<i>ParkingPrice</i>	0:1	Prix de la tranche horaire 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>

    <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-Exemple: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-Exemple: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-Exemple: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-Exemple:FareTable:001:LOC">
```

```
  <Name> Tarifs particuliers the Parking PATRIARCHES</Name>
```

```
  <cells>
```

```
    <Cell version="any" id="FR-Tarif-Exemple:Cell:001:LOC" order="1">
```

```
      <ParkingPrice id="FR-Tarif-Exemple: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-->
```

```
      <UserProfileRef version="any" ref="FR-Tarif-Exemple:UserProfile:001:LOC"/> <!--
reference vers "résident"-->
```

```
      <UsageValidityPeriodRef ref="FR-Tarif-Exemple:UsageValidityPeriod:001:LOC"/>
```

```
    </Cell>
```

```
    <Cell version="any" id="FR-Tarif-Exemple:Cell:002:LOC" order="2">
```

```
      <ParkingPrice id="FR-Tarif-Exemple: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-Exemple:UserProfile:002:LOC"/> <!--
reference vers "non résident"-->
```

```
      <UsageValidityPeriodRef ref="FR-Tarif-Exemple: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, ils sont succinctement présentés 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

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>PlaceEquipment</i>	::>	REFUELLING EQUIPMENT hérite de PLACE EQUIPMENT
«PK»	id	<i>RefuellingEquipmentIdType</i>	1:1	Identifiant du REFUELLING G EQUIPMENT.
	TypeOfFuelAvailable	<i>FuelTypeEnum</i>	1:1	Type de carburant disponible (inclus l'électrique).

Table 16 — VehicleChargingEquipment – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>PlaceEquipment</i>	::>	VEHICLE CHARGING EQUIPMENT hérite de PLACE EQUIPMENT
«PK»	id	<i>VehicleChargingEquipmentId</i>	1:1	Identifiant du VEHICL E CHARGING EQUIPMENT.
	FreeRecharging	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si la recharge est gratuite.
	Reservation	<i>xsd:boolean</i>	0:1	Indique si une réservation est nécessaire.
	ReservationUrl	<i>xsd:anyURI</i>	0:1	URL de réservation.

Note : si l'on souhaite décrire les équipements de recharge de de façon détaillée (types de prise, puissance, voltage, fabricant, etc.), NeTex dispose d'un **ChargingEquipmentProfile** qui n'est pas décrit ici.

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)

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

::>	::>	<i>TypeOfValueData-ManagedObject</i>	::>::>	TYPE OF FRAME hérite de TYPE OF VALUE. L'Id est imposé à NETEX_PARKING
«cntd»	classes	<i>ClassInContextRef</i>	0:*	Liste des classes pouvant être contenu dans ce TYPE OF FRAME. La liste est fixe pour NETEX_PARKING : <ul style="list-style-type: none"> — 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*

Classification	Name	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	TYPE OF VALUE hérite de DATA MANAGED OBJECT. L'attribut version portera la version du profil L'Identifiant du TYPE OF VALUE est imposé à NETEX_PARKING
	Name	<i>MultilingualString</i>	1:1	Nom du TYPE OF VALUE. Imposé à « NETEX PARKING ».
	Description	<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 infrastructure³

EN 15531-3, Public transport - Service interface for real-time information relating to public transport operations - Part 3: Functional service interfaces⁴

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

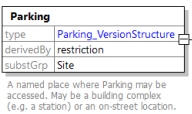
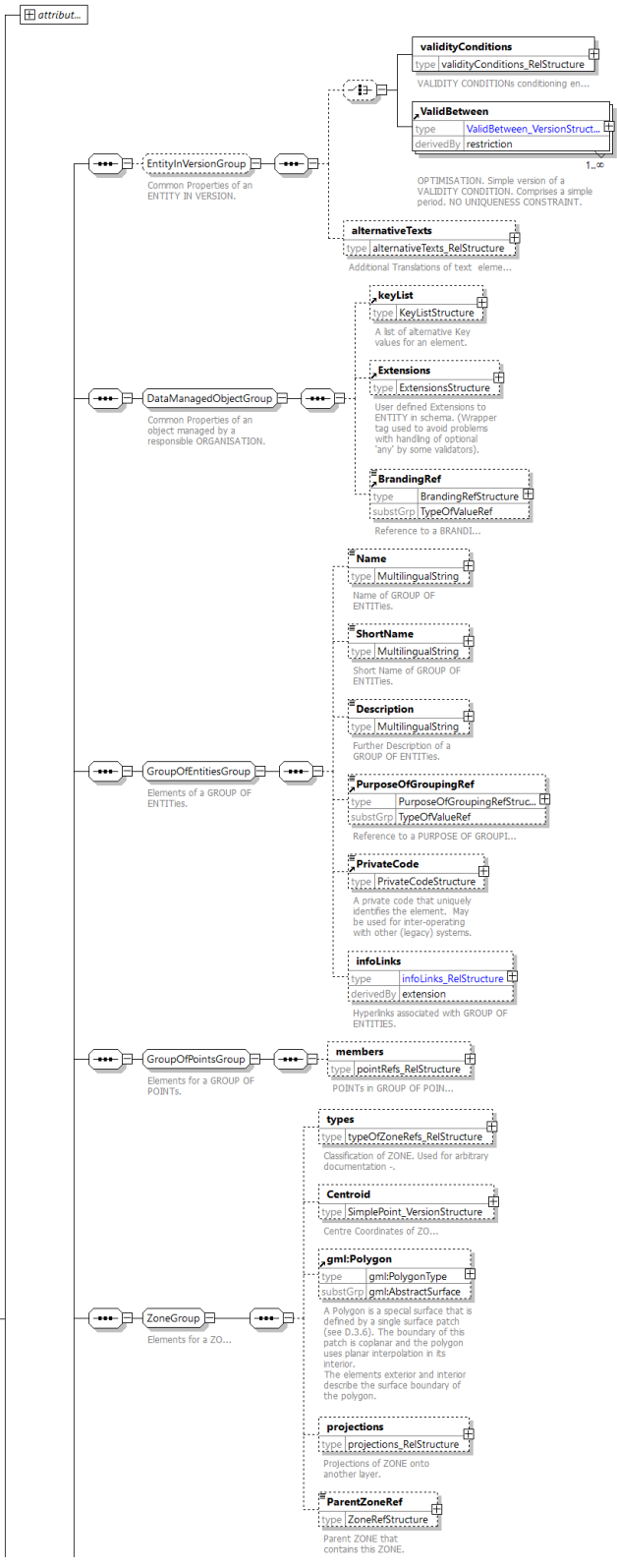
Rappel sur les objets des autres profils

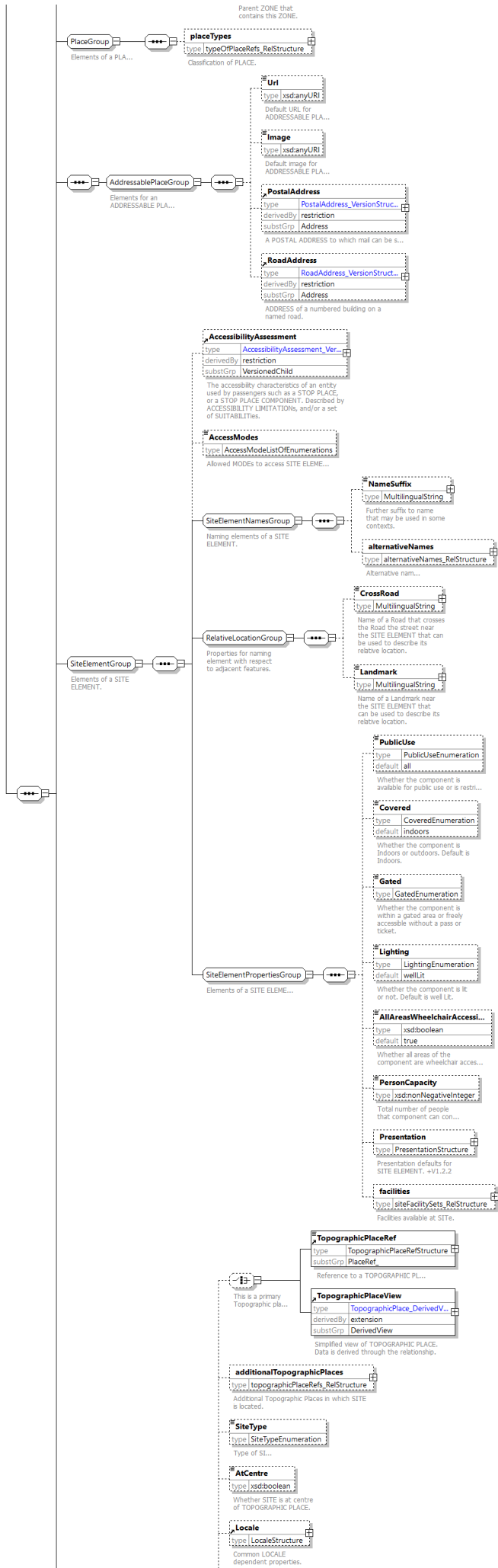
A.1 Introduction

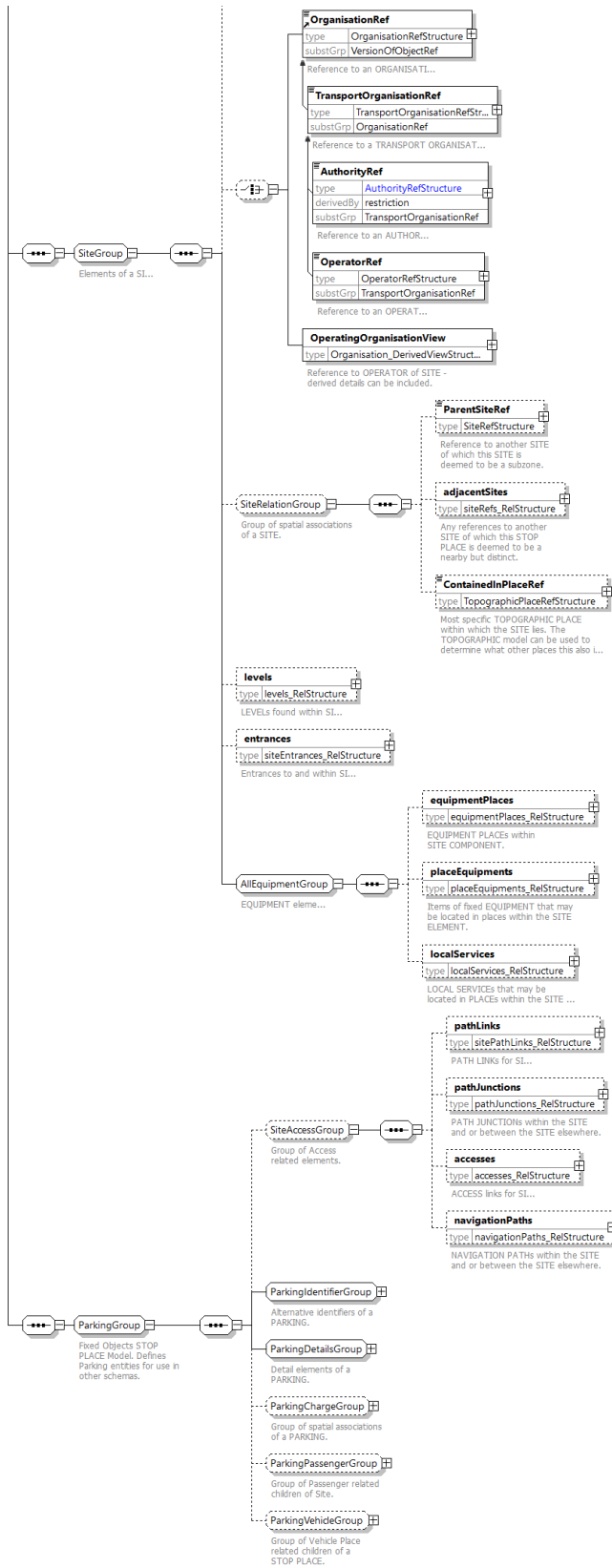
Le profil Parking n'est que l'un des profils Français de NeTEx : d'autres profils de NeTEx sont disponibles (réseau, horaire, tarif). Ils sont tous complémentaires les uns des autres (sans recouvrement) et s'appuient tous sur le document : **NeTEx - Profil Français de NETEx: éléments communs**. Il conviendra 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.







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)

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

A.2.2 Attributs du AddressablePlace

Table 2 – *AddressablePlace – Element* (abstrait)

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

A.2.3 Attributs du SiteElement

Table 3 – SiteElement – Element (abstrait)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	PLACE	::>	SITE ÉLÉMENT hérite de ADDRESSABLE PLACE.
«cntd»	AccessibilityAssessment	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»	AccessModes	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"> • foot: À pied • bicycle: En vélo (il y a un garage à vélo ou une station de vélos partagés) • boat: Bateau • car: Voiture (il y a un parking, ou une station d'auto partagée) • taxi: Taxi (il y a une borne taxi) • shuttle: Navette (une navette dessert le lieu) <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»	alternativeNames	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.
	CrossRoad	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..
	Landmark	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.).
	SiteElement-PropertiesGroup	ElementPropertiesGroup	0:1	Propriétés complémentaires de l'élément, voir ci-dessous..

Table 4 – SiteElementPropertiesGroup – Group (objet inclus)

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

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

A.2.4 Attributs du Site

Table 5 – Site – Element (abstrait)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>SiteElement</i>	::>	SITE hérite de SITE ÉLÉMENT.
«FK»	TopographicPlaceRef	<i>TopographicPlaceRef</i>	0:1	Référence à la zone administrative à laquelle appartient le LIEU D'ARRÊT , la ZONE D'EMBARQUEMENT ou L'ACCÈS (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").
	additionalTopographicPlaces	<i>topographicPlaceRefs</i>	0 :*	Un LIEU D'ARRÊT 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). Cet attribut n'est utilisé que pour les LIEUX D'ARRÊT
	Locale	<i>Locale</i>	0:1	Information locales liées au LIEU D'ARRÊT , ZONE D'EMBARQUEMENT ou ACCÈS comme le fuseau horaire, la langue, etc. Voir Profil Éléments Communs.
«FK»	OrganisationRef	<i>OrganisationRef</i>	0:1	Identifiant de l'exploitant du LIEU (référence une INSTITUTION).
«FK»	ParentSiteRef	<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

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

A.2.5 Attributs SiteComponent

Table 6 – SiteComponent – Element (abstrait)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>SiteElement</i>	::>	SITE COMPONENT hérite de SITE ÉLÉMENT.
«FK»	SiteRef	<i>SiteRef</i>	0:1 1:1	<p>Pour une ZONE D'EMBARQUEMENT, il s'agit de l'identifiant du LIEU D'ARRÊT MONOMODAL dont dépend la ZONE D'EMBARQUEMENT.</p> <p>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.</p> <p>Cet attribut est obligatoire dans le cadre du profil.</p> <p>Note : de plus, notamment pour faciliter les conversions vers le profil Européen, on systématisera l'inclusion XML des SiteComponents dans les Sites.</p>
«FK»	LevelRef	<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

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

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>Place</i>	::>	TOPOGRAPHIC PLACE hérite de PLACE.
	IsoCode	<i>IsoSubdivisionCodeType</i>	0:1	Code ISO 3166-2 permettant d'identifier un pays et ses subdivisions (voir http://fr.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-2:FR) Par exemple : FR-Q = Haute-Normandie (région) FR-15 = Cantal (département)
	Descriptor	<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>

				<i>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)</i>
	TopographicPlaceType	<i>TopographicTypeEnum</i>	0:1	Classification de la zone administrative: <ul style="list-style-type: none"> - region (RÉGION) - area (utilisé pour DÉPARTEMENT en France) - conurbation (utilisé pour GROUPEMENT DE COMMUNE) - city (VILLE) - quarter (niveau ARRONDISSEMENT) - suburb (niveau VILLE) - town (niveau VILLE) - district (niveau ARRONDISSEMENT) - village (niveau VILLE) - hamlet (niveau VILLE) - urbanCenter (niveau ARRONDISSEMENT) - placeOfInterest (niveau ARRONDISSEMENT) - other - unrecorded
	PostCode	<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»	CountryRef	<i>CountryEnum</i>	0:1	Identifiant du Pays en respectant la norme ISO 3166-1 (voir: www.iso.org/iso/country_codes/iso_3166_code_lists.htm). C'est le code Alpha-2 sur 2 caractères qui est utilisé ici.
	otherCountries	<i>CountryRef</i>	0:*	Pour les Zone Administrative à cheval sur plusieurs pays
«FK»	ParentTopographicPlaceRef	<i>TopographicPlaceRef</i>	0:1	Référence la zone administrative dans laquelle est incluse celle-ci. Ce champ doit respecter les règles suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • une RÉGION n'a pas de parent (voir CountryRef) • un DÉPARTEMENT est contenu dans une RÉGION • un GROUPEMENT DE COMMUNES est contenu dans un DÉPARTEMENT (ou éventuellement une région s'il est à cheval sur plusieurs DEPARTEMENTS) • une VILLE est contenue dans un DÉPARTEMENT (et PAS dans GROUPEMENT DE COMMUNES: voir containedIn plus bas) • un ARRONDISSEMENT est contenu dans VILLE
	containedIn	<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.
	Name	<i>MultilingualString</i>	1:1	Nom du descripteur
	QualifierName	<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 TransportType
«PK»	id	<i>SimpleVehicleTypeIdType</i>	1:1	Identifier of SIMPLE VEHICLE TYPE.
«enum»	RequiresLicence	<i>LicenceRequirementsEnum</i>	0:1	Whether the means of transport requires a licence to use.
	MinimumAge	<i>xsd:integer</i>	0:1	Minimum age required to use vehicle.
«enum»	VehicleCategory	<i>VehicleCategoryEnum</i>	0:1	Category of vehicle.
	Portable	<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»	id	<i>TransportTypeIdType</i>	1:1	Identifier of TRANSPORT TYPE.
	Name	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom du TYPE DE VEHICULE.
	Description	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description of TRANSPORT TYPE.

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

Table 12 —TransportTypePropertiesGroup – Group

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
	SelfPropelled	<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»	PropulsionType	<i>PropulsionTypeEnum</i>	0:1	Type of Propulsion for VEHICLE TYPE. See allowed values below. +v1.2.2 <ul style="list-style-type: none"> • <i>Combustion</i> • <i>electric</i> • <i>hybrid</i> • <i>human</i> • <i>electricAssist</i> • <i>other</i>
«enum»	FuelType	<i>FuelTypeEnum</i>	0:1	Type of Fuel of VEHICLE TYPE. See allowed values below. <ul style="list-style-type: none"> • <i>battery</i> • <i>biodiesel</i> • <i>diesel</i> • <i>dieselBatteryHybrid</i> • <i>electricContact</i> • <i>ethanol</i> • <i>hydrogen</i> • <i>liquidGas</i> • <i>tpg (Thermochemical Power Group)</i> • <i>methane</i> • <i>petrol</i> • <i>petrolBatteryHybrid</i> • <i>other</i> • <i>none</i>
	MaximumRange	<i>DistanceType</i>	0:1	Maximum range between refuelling.

A.4 Profil Eléments Communs

A.4.1 Adresses

Table 13 — Address – Element (objet inclus)

Classification	Nom	Type		Description
«FK»	CountryRef	CountryEnum	0:1	Code ISO 3166 du pays (deux caractères)
	CountryName	MultilingualString	0:1	Nom du pays

Table 14 — PostalAddress – Element (objet inclus)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	Address	::>	POSTAL ADDRESS hérite de ADDRESS.
	HouseNumber	xsd:normalizedString	0:1	Numéro du bâtiment sur la voie
	BuildingName	xsd:normalizedString	0:1	Nom du bâtiment
	AddressLine1	xsd:normalizedString	0:1	Complément d'adresse hors numéro, type et nom de voie.
	Street	xsd:normalizedString	0:1	Nom et type de voie
	Town	xsd:normalizedString	0:1	Nom de la ville.
	PostCode	PostCodeType	0:1	Code Postal
	PostCode-Extension	xsd:normalizedString	0:1	Extension du code postal (avec éventuel cedex ou boîte postale)
	PostalRegion	xsd:normalizedString	0:1	<p>Code INSEE</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>Champ obligatoire pour les Parking</p>

Table 15 — RoadAddress – Element (objet inclus)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	Address	::>	ROAD ADDRESS hérite de ADDRESS.
	GisFeatureRef	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>
	RoadNumber	xsd:normalizedString	0:1	Nom de la voie sous forme codifiée (exemple: N20, A1, E11, D75, etc.)
	RoadName	xsd:normalizedString	0:1	Nom de la voie.
	BearingDegrees	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).
	OddNumber-Range	xsd:normalizedString	0:1	Plage de numéros impairs dans laquelle se situe le LIEU
	EvenNumber-Range	xsd:normalizedString	0:1	Plage de numéros pairs dans laquelle se situe le LIEU NOTE si la parité, droite-gauche, n'est pas respectée, c'est la zone paire qui sera renseignée.

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)**

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	GROUP OF ENTITIES hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	Name	<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
	ShortName	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom court du groupe d'entité (du LIEU D'ARRÊT, de la ZONE D'EMBARQUEMENT, de l'ACCÈS, etc.)
	Description	<i>MultilingualString</i>	0:1	Texte libre de description
«FK»	PurposeOfGroupingRef	<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 PurposeofGroupingRef devra systématiquement valoir " groupOfStopPlace " pour les GROUPEs DE LIEUX D'ARRÊT. Dans le cas des groupes de lignes (GROUP OF LINES, voir Profil Réseau) le PurposeofGroupingRef pourra être utilisé pour qualifier les lignes administratives en utilisant la valeur " administrativeLine ".
«AK»	PrivateCode	<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"> • Région : code NUTS • Département : code NUTS • Groupement de communes: code Postal • Ville : code INSEE • Arrondissement : code INSEE Note: les codes NUTS peuvent être trouvés ici:

				https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2003/1059/2018-01-18
«ctd»	(members)	<i>VersionOfObjectRef</i> / <i>GroupMember</i>	0:1 <i>spécial</i>	<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"> 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)

A.4.3 Point

Table 6 — Point – Element (Abstrait)

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	POINT hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	Name	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom du POINT.
	Location	<i>Location</i>	0:1 1:1	Localisation du POINT (obligatoire dans le profil)
«»	PointNumber	<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"> On privilégiera une valeur purement numérique pour ce champ (avec un classement classique du plus petit au plus grand) 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 http://rosettacode.org/wiki/Natural_sorting par exemple)
«cntd»	projections	<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 (route, rail, etc.). On référencera donc typiquement un jeu de données OSM, NavTeQ Here,</p>

				etc.
--	--	--	--	------

A.4.4 Location

Table 17 — Location – Element (abstrait)

Classi- fi- cation	Nom	Type		Description
«FK»	srsName	<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 http://www.epsg.org et http://www.opengeospatial.org/ogcUrnPolicy)
	Longitude	<i>LongitudeType</i>	1:1	Latitude du centroïd (point "central" du lieu d'arrêt) – WGS84 par défaut (-180 à +180)
	Latitude	<i>LatitudeType</i>	1:1	Longitude du centroïd (point "central" du lieu d'arrêt) – WGS84 par défaut (-90 à +90)
	Altitude	<i>AltitudeType</i>	0:1	Altitude du centroïd (mètres au-dessus du niveau de la mer)
	Coordinates	<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><gml:pos srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::4326">-59.478340 -52.226578</gml:pos></code>
	Precision	<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 GroupOfPoint n'apporte pas d'autres ajouts au GroupOfEntities que l'attribut members spécialisé pour ne référencer que des points). Le champ members 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»	members	<i>PointRef</i>	0:*	Liste des POINT contenus dans la ZONE.
«cntd»	Centroid	<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).
	Gml:Polygon	<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»	projections	<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»	responsibilitySetRef	<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).
	KeyList	<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. Cette identification servira principalement d'identification croisée, permettant au fournisseur de retrou-

				<p>ver 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 PrivateCode du GroupOfEntities pour les identifiants alternatifs: les KeyList ne sont à utiliser que s'il y a plusieurs identifiants alternatifs, et si elles sont utilisées, le PrivateCode 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>
	BrandingRef	<i>BrandingRefStructure</i>	0:1	Référence à une marque (comme par exemple Navigo, Destineo, OÙRA, etc.).
	alternativeTexts	<i>AlternativeText</i>	0:*	Additional Translations of text elements.

Table 20 — Entity – Element (Abstrait)

Classification	Nom	Type		Description
	NameOfClass	<i>NameOfClass</i>	::>	Nom de la classe de l'ENTITÉ.
«PK»	id	<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 members des FRAME: voir Erreur ! Source du renvoi irrécupérable.) doivent impérativement être identifiés. Par contre les objets inclus (au sens XML) dans un 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 DataManagedObject (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»	dataSourceRef	<i>DataSourceIdType</i>	0:1	Identifiant de la source des données (voir INSTITUTION pour la description détaillée d'une source).
	created	<i>xsd:dateTime</i>	0:1	Date et heure de création de l'ENTITÉ
	changed	<i>xsd:dateTime</i>	0:1	Date et heure de la dernière modification de l'ENTITÉ
	modification	<i>ModificationEnum</i>	0:1	Nature de la dernière modification: <ul style="list-style-type: none"> • new (création) • revise (mise à jour) • delete (suppression)
«PK»	version	<i>VersionIdType</i>	0:1	Identifiant de version (généralement un numéro)
	status	<i>VersionStatusEnum</i>	0:1	Statut de la version: <ul style="list-style-type: none"> • active (objet actif)

				<ul style="list-style-type: none"> inactive (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).
«FK»	derivedFromObjectRef	ObjectIdType	0:1	<p>Identifiant d'une ENTITÉ dont celle-ci est dérivée.</p> <p>Dans le contexte du profil, ce champ est utilisé uniquement 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 derivedFromObjectRef pour la relier à la ligne qu'elle remplace temporairement.</p>
«FK»	compatibleWithVersionRef	VersionIdType	0:1	<p>Cet attribut est utilisé uniquement pour les CADRES DE VERSION (VERSION FRAME). 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.</p>
(choice)	validityConditions	ValidityCondition	0:*	CONDITIONS DE VALIDITÉ de l'ENTITÉ.
	ValidBetween	ValidBetweenStructure	0:*	<i>Optimisation</i> : version simplifiée de CONDITIONS DE VALIDITÉ (simple période entre deux dates)

Table 22 — KeyList – Element (Abstrait)

Classification	Nom	Type		Description
	typeOfKey	xsd:normalizedString	0:1	<p>Type de clé.</p> <p>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).</p>
	Key	xsd:normalizedString	1:1	Nom de la clé.
	Value	xsd:normalizedString	1:1	Valeur associée à la clé

A.4.7 ValidityCondition

Table 23 — ValidityCondition – Element (objet inclus)

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	DataManagedObject	::>	<p>Inherits from DATA MANAGED OBJECT.</p> <p>L'héritage reste naturellement valable, mais aucun des attributs qu'il apporte ne sera utilisé.</p>
«FK»	ConditionedObjectRef	ObjectRef	0:1	<p>Référence de l'objet sur lequel porte la CONDITION DE VALIDITÉ.</p> <p>Cet attribut n'est utilisé que si la condition de validité est fournie comme un objet indépen-</p>

				<p>dant au sein d'une FRAME (voir Erreur ! Source du renvoi introuvable.). 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 WithConditionRef (champ suivant)</p>
«FK»	WithConditionRef	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 WithConditionRef 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'évènement 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.
	FromDate	xsd:dateTime	0:1	Date et heure de début de validité (inclusif)
	ToDate	xsd:dateTime	0:1	Date et heure de fin de validité (inclusif)
	IsAvailable	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^{er} avril) par combinaison de CONDITIONS DE VALIDITÉ avec WithConditionRef (voir plus haut).</p>
«FK»	dayTypes	DayTypeRef	0:*	<p>TYPE DE JOUR pendant lesquels la CONDITIONS DE VALIDITÉ s'applique.</p> <p>On n'utilisera pas simultanément dayTypes et operatingDays dans une même CONDITION DE VALIDITÉ.</p>
«cntd»	timeBands	TimeBand	0:*	TRANCHEs HORAIREs pendant lesquelles la CONDITIONS DE VALIDITÉ s'applique.

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

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

Classification	Nom	Type	Cardinalité	Description
::>	::>	<i>ValidityCondition</i>	::>	VALIDITY TRIGGER hérite de VALIDITY CONDITION.
«FK»	TriggerObjectRef	<i>ObjectRef</i>	0:1	Référence (identifiant) de l'objet déclencheur de la validité. 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 reason , subreason et PublicEvent proposés par le service SIRI Situation Exchange.

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

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

A.4.8 ResponsibilitySet

Table 27 — *ResponsibilitySet* – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description

::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	RESPONSIBILITY SET hérite de DATA MANAGED OBJECT.
«cntd»	roles	<i>ResponsibilityRoleAssignment</i>	1:*	AFFECTATIONS de ROLE constituant l'ENSEMBLE DE RESPONSABILITÉ.

Table 28 — ResponsibilityRoleAssignment – Element (objet inclus)

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

A.4.9 Notes

Table 32 — Notice – Element

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

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

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	NOTICE ASSIGNMENT inherits from DATA MANAGED OBJECT.
«PK»	id	<i>TypeOfNotice-AssignmentIdType</i>	1:1	Identifiant du NOTICE ASSIGNMENT.
«FK»	a NoticeRef	<i>NoticeRef</i>	0:1	Reference à une NOTE
	c Notice	<i>Notice</i>	0:1	Description de la NOTE elle même. On préférera toujours Notice à NoticeRef (utilisez uniquement NoticeRef pour les NOTES partagés).
«FK»	NoticedObjectRef	<i>VersionOfObjectRef</i>	0:1	Objet auquel la NOTE est associée. Si donné par le contexte peut être omis.
«FK»	StartPointInPatternRef	<i>PointInSequenceRef</i>	0:1	POINT à partir duquel la NOTE devient applicable (dans un PARCOURS).

«FK»	EndPointInPatternRef	<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.
	MobilityImpaired-Access	<i>Accessibility-Enumeration</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»	limitations	<i>AccessibilityLimitation</i>	0:1	Limitations d'accessibilité
	Comment	<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
	WheelchairAccess	<i>LimitationStatusEnum</i>	1:1	Indique si l'accès est possible sans fauteuil roulant (codification: true/false/unknown/partial).
	StepFreeAccess	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si l'accès est possible sans franchissement de marche ou d'escalier (codification: true/false/unknown/partial).
	EscalatorFreeAccess	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si l'accès est possible sans utiliser d'escalator (codification: true/false/unknown/partial).
	LiftFreeAccess	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si l'accès est possible sans utiliser d'ascenseur (codification: true/false/unknown/partial).
	AudibleSignsAvailable	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si une signalétique auditive est disponible (codification: true/false/unknown/partial).
	VisualSignsAvailable	<i>LimitationStatusEnum</i>	0:1	Indique si une signalétique visuelle est disponible (codification: true/false/unknown/partial).

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»	NamedObjectRef	<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 Erreur ! Source du renvoi introuvable.). 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.
	Lang	<i>Language</i>	0:1	Langue utilisée pour ces alias (codification RFC 1766)
	NameType	<i>NameTypeEnum</i>	0:1	Type de nom alternatif: — alias : Alias — translation : Traduction — other : Autre Il existe deux autres possibilités qui ne sont pas utilisées dans le cadre du profil: copy et label
	TypeOfName	<i>NormalizedString</i>	0:1	Description de type de nom (ex: " Libellé de la synthèse vocale ")
	Name	<i>MultilingualString</i>	1:1	Texte du nom alternatif
	ShortName	<i>MultilingualString</i>	0:1	Version courte du nom alternatif

	Abbreviation	<i>MultilingualString</i>	0:1	Abréviation du nom alternatif
	QualifierName	<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

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>VersionedChild</i>	::>	AlternativeText hérite de VERSIONED CHILD.
«PK»	attributeName	<i>xsd:NCName</i>	0:1	Nom de l'attribut de texte pour lequel il s'agit du texte de remplacement. Doit être un nom d'attribut existant.
«PK»	useForLanguage	<i>xsd:language</i>	0:1	Langage utilisé pour cette variante « fr » n'est pas accepté dans le profil, AlternativeText 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*)

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	TYPE OF VALUE hérite de DATA MANAGED OBJECT.
	Name	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom du TYPE DE VALEUR.

	Description	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description du TYPE OF VALUE.
	Image	<i>anyURI</i>	0:1	Image associée au TYPE OF VALUE.
	Url	<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)

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

Classification	Nom	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	BRANDING hérite de TYPE OF VALUE.
	Presentation	<i>PresentationStructure</i>	0:1	Informations de graphisme et de style de re-

				présentation associés à la marque.
--	--	--	--	------------------------------------

A.4.16 Institutions (exploitants)

Table 36 — *Organisation et GeneralOrganisation – Element*

Classification	Nom	Type		Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	ORGANISATION hérite de DATA MANAGED OBJECT.
«AK»	PublicCode	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Identifiant (code) public de l'INSTITUTION (exemples: STIF, SNCF, etc.)
«AK»	CompanyNumber	<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.) Numéro SIRET (champ obligatoire) pour les exploitants et propriétaire de parkings.
	Name	<i>xsd:normalizedString</i>	0:1	Nom de l'organisation
	ShortName	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom court de l'ORGANISATION
	LegalName	<i>MultilingualString</i>	0:1	Nom légal de l'ORGANISATION
«cntd»	alternativeNames	<i>AlternativeName</i>	0:*	Nom alternative pour l'ORGANISATION. Note: les éventuelles traductions utiliseront AlternativeText et non alternativeNames .
	Description	<i>MultilingualString</i>	0:1	Texte descriptif associé à l'INSTITUTION.
	ContactDetails	<i>ContactDetails</i>	0:1	Contact details for ORGANISATION for public use.
«FK»	OrganisationType	<i>TypeOfOrganisationEnum</i>	0:1 1:1	Type d'organisation codifié: <ul style="list-style-type: none"> - authority : Autorité organisatrice - operator : Exploitant - railOperator : Exploitant Ferré - railFreightOperator : Exploitant fret - statutoryBody : Collectivité - facilityOperator : Société de service - travelAgent : Agence de voyage - servicedOrganisation : Etablissement de service public - other : Autre
«cntd»	parts	<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)*

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

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

A.4.17 Responsabilités

Table 38 — ResponsibilitySet – Element

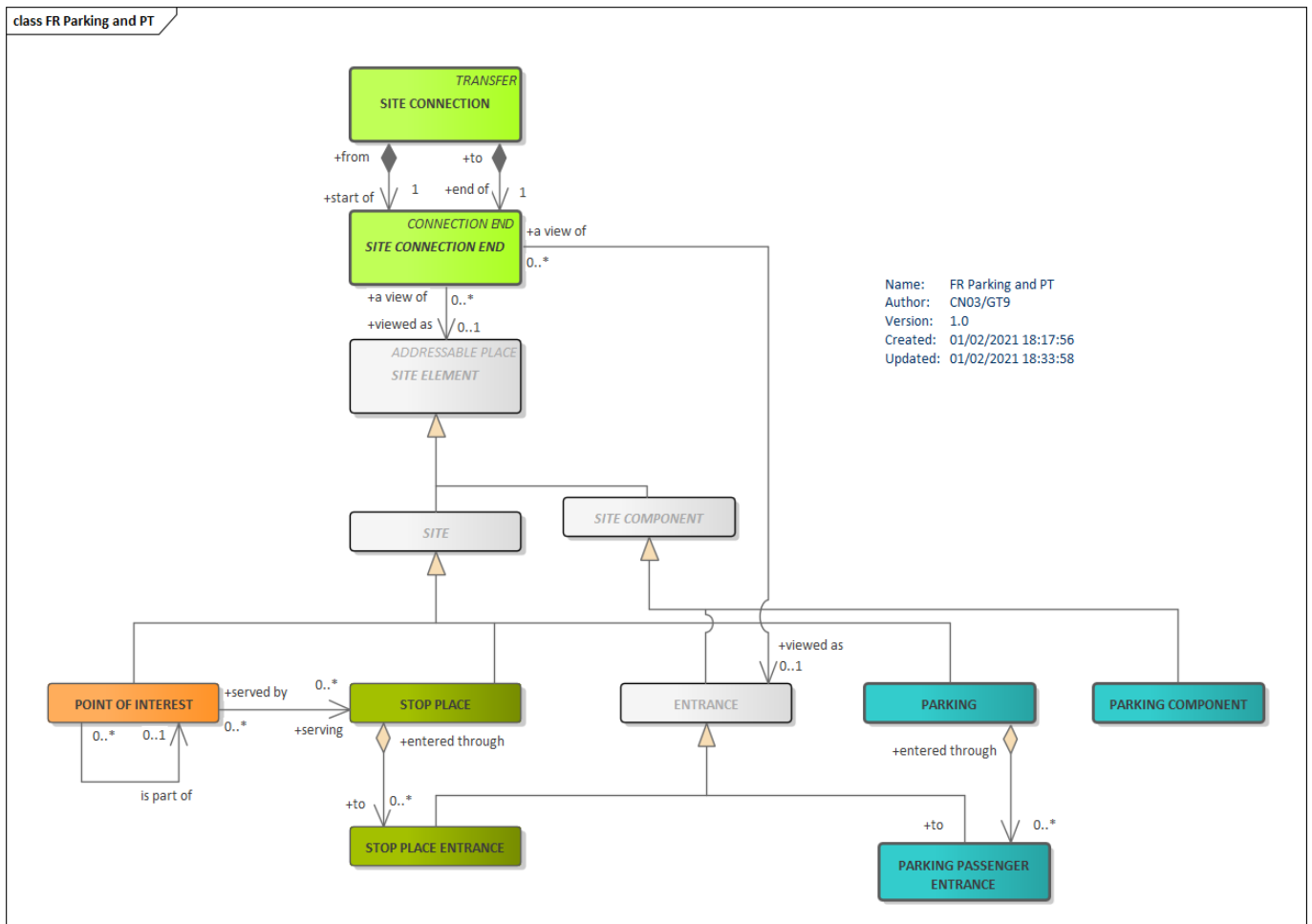
Classi- fi- cation	Name	Type	Cardi- nality	Description
::>	::>	<i>DataManagedObject</i>	::>	RESPONSIBILITY SET hérite de DATA MANAGED OBJECT.
«cntd»	roles	<i>ResponsibilityRoleAssignment</i>	1:*	AFFECTATIONS de ROLE constituant l'ENSEMBLE DE RESPONSABILITÉ.

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 ResponsibilitySet (l'inclusion est la solution retenue par le profil)
	Description	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description textuelle du rôle
«PK»	DataRoleType	<i>DataRoleTypeEnum</i>	0:1	Rôle(s) attribué(s) dans la gestion des données. Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> • collects • validates • aggregates • distributes • redistributes • creates
«PK»	StakeholderRoleType	<i>StakeholderRoleTypeEnum</i>	0:1	Rôle(s) opérationel(s) attribué(s). Les valeurs possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> • planning • operation • control • reservation • entityLegalOwnership • fareManagement • securityManagement • dataRegistrar • other

	TypeOfResponsibilityRoleRef	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»	ResponsibleOrganisationRef	OrganisationRef	0:1	Référence l'institution concernée
«FK»	ResponsibleAreaRef	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 accés (STOP PLACE ENTRANCE) vers ZONE D'EMBARQUEMENT (QUAY).

Table 40 – SiteConnection – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	Transfer	::>	SITE CONNECTION hérite de TRANSFER.
«cntd»	From	SiteConnectionEnd	0:1	Origine du lien entre sites
«cntd»	To	SiteConnectionEnd	0:1	Fin du lien entre sites
	navigationPaths	navigationPaths	0:1	<p>Description du cheminement utilisé pour cette correspondance.</p> <p>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 AccessFeatureList et NavigationType). La description complète et détaillée du NAVIGATION PATH n'interviendra que dans un profil dédié.</p>

Table 41 – SiteConnectionEnd – Element (objet inclus)

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
	ScheduledStopPointRef			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	StopPlaceRef	StopPlaceRef	0:1	Reference to destination STOP PLACE of SITE CONNECTION.
	Choice QuayRef	QuayRef	0:1	Référence à une ZONE D'EMBARGEMENT (voir profil NeTEx Arrêt)
	StopPlaceEntranceRef	StopPlaceEntranceRef	0:1	Référence à une entrée (entrée à utiliser pour cette correspondance) (voir profil NeTEx Arrêt)
	PointOfInterestEndGroup	PointOfInterestEndGroup	0:1	<p>Eléments pour identifier un POI à la l'extrémité d'un SITE CONNECTION.</p> <p>On pourra utiliser PointOfInterestRef avec une référence externe.</p> <p>Note: la valeur de ce champ sera précisée quand on disposera d'un profil pour les POIs.</p>
	ParkingEndGroup	ParkingEndGroup	0:1	<p>Eléments pour identifier un PARKING à l'extrémité d'un SITE CONNECTION.</p> <p>On utilisera ParkingRef avec une référence externe.</p> <p>Note: la valeur de ce champ sera précisée quand on disposera d'un profil pour les PARKINGS.</p>

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

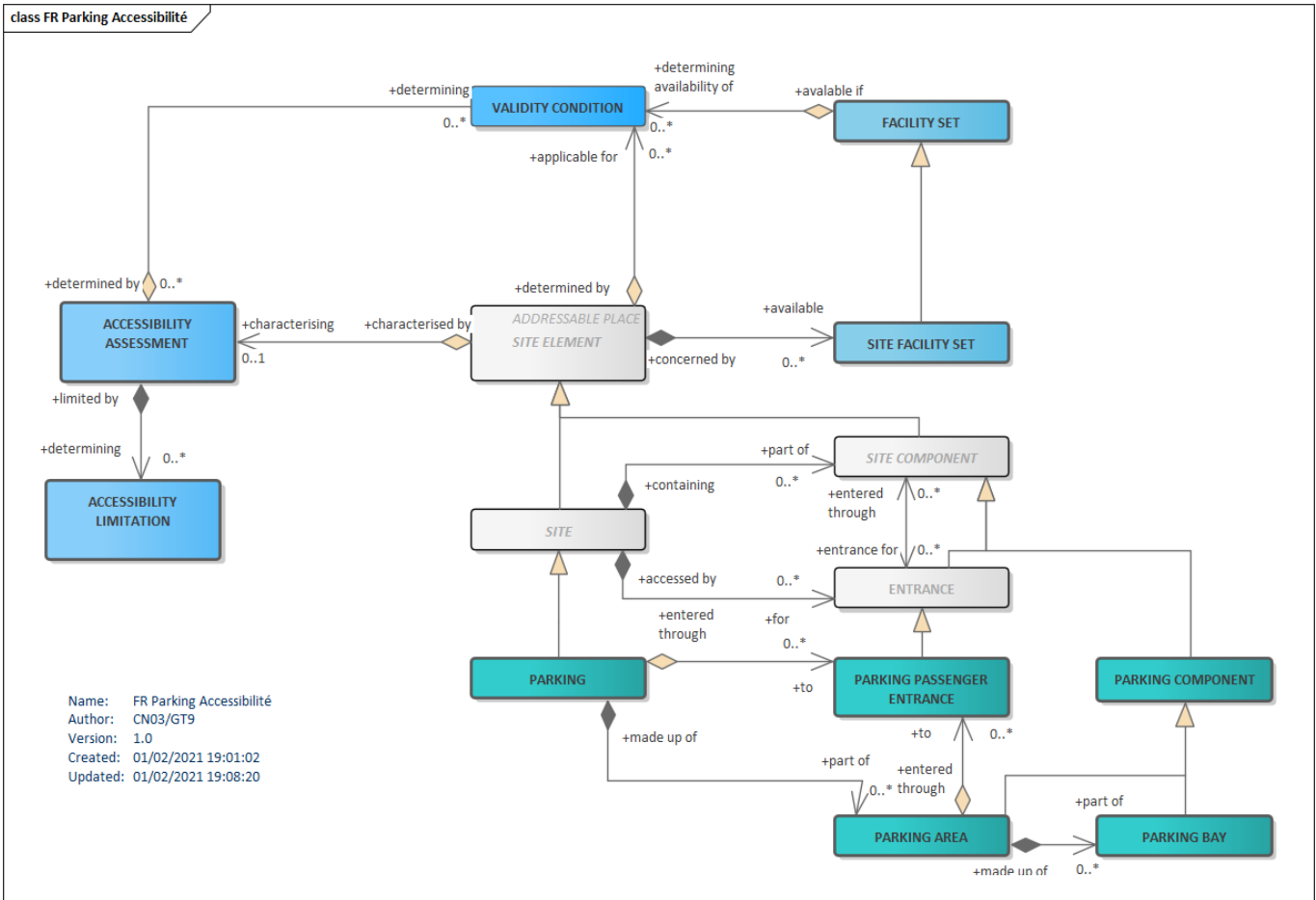
Précision pour l'accessibilité des places

Localisation de la place	Bay.centroid.location pour un ponctuel Bay.Polygon.exterior 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 ParkingArea.BayGeometry
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)	Bay.Length
Dimension B (largeur de la place)	Bay.Width
Dimension C (largeur trottoir)	Non applicable en Parking d'ouvrage (information dans Bay.Description si nécessaire)
Marquage au sol / panneau / commentaire	Bay.facilities.AccessibilityAssesment.AccessibilityLimitation.VisualSignsAvailable = true/false Pour le commentaire Bay.Description
Date de création de l'emplacement	Attribut created

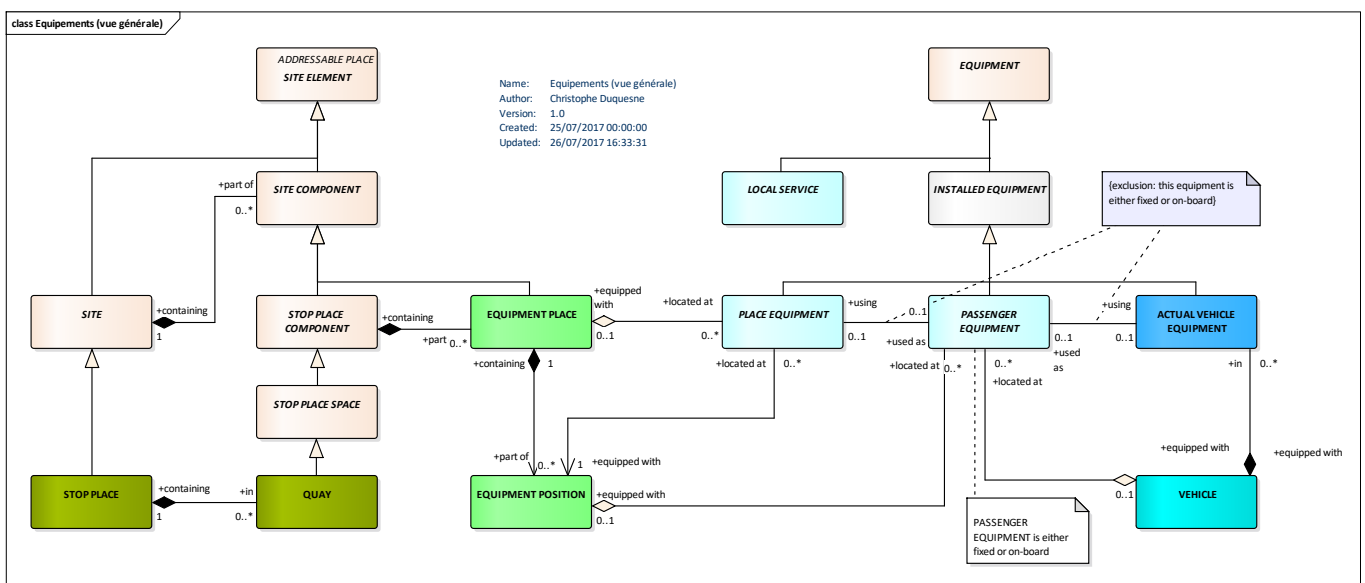
Note : **Bay.AccessibilityAssesment** ou **ParkingArea.AccessibilityAssesment** peuvent aussi préciser les caractéristiques d'accessibilité de la place ou de la zone, et l'ensemble du Profil Accessibilité est disponible pour un Parking (services, équipements, cheminements, etc.).

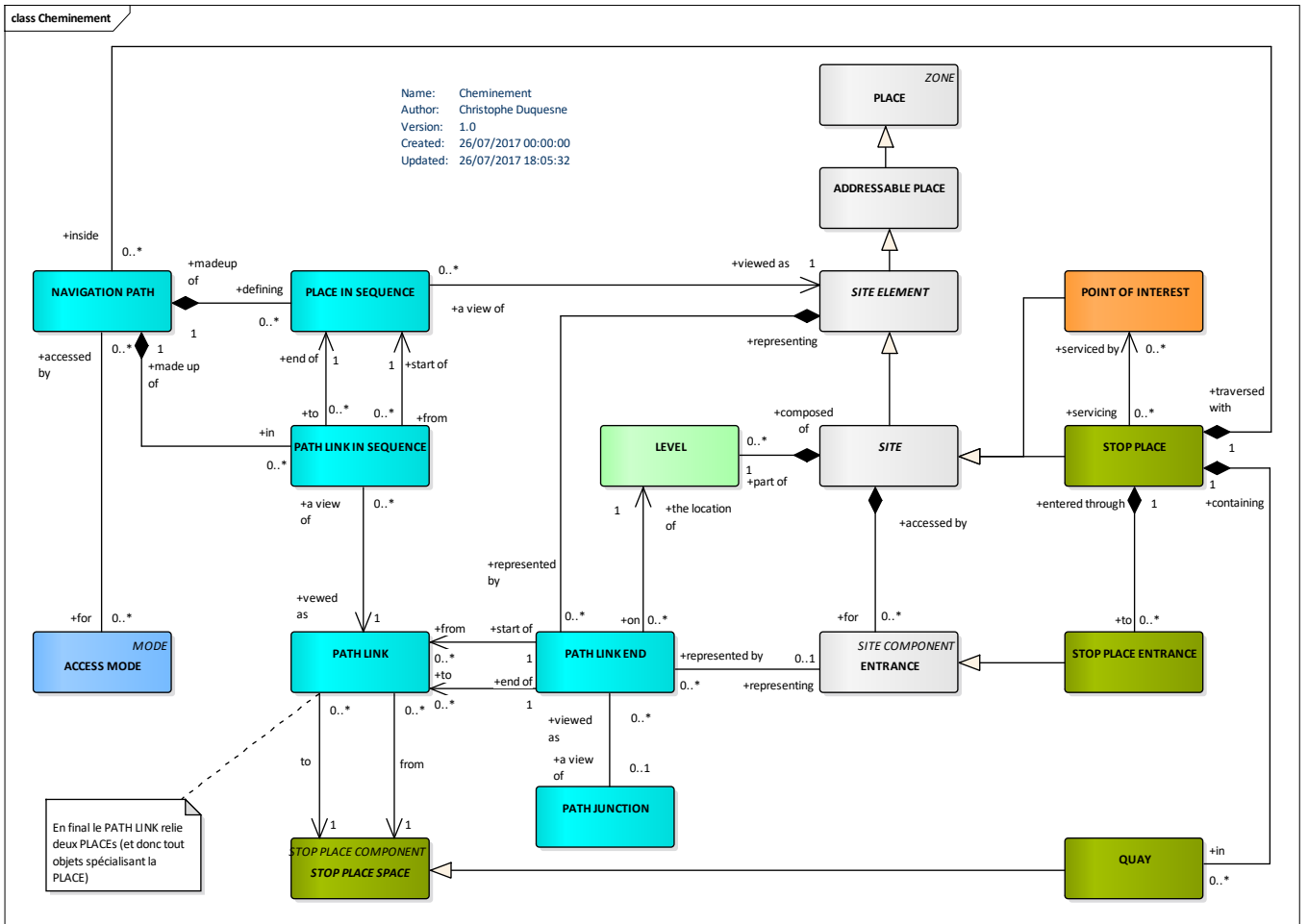
A.6.1 Services disponibles

FacilitySets



A.6.2 Equipement et Cheminement





A.7 Profil Tarif

Table 42 – FarePrice – Element

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
::>	::>	<i>VersionedChild</i>	::>	FARE PRICE inherits from VERSIONED CHILD
«PK»	id	<i>FarePriceIdType</i>	1:1	Identifier of FARE PRICE.
	Name	<i>MultilingualString</i>	0:1	Name of PRICE.
	Description	<i>MultilingualString</i>	0:1	Description of PRICE. +v1.1
	PrivateCode	<i>PrivateCode</i>	0:1	External identifier of PRICE. +v1.1
	StartDate	<i>xsd:date</i>	0:1	Start date for PRICE validity.
	EndDate	<i>xsd:date</i>	0:1	End date for PRICE validity.
	Amount	<i>AmountType</i>	0:1	Price in a specified currency.

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

Table 43 – TariffDescriptionGroup – Group

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

Table 44 – TariffOrganisationGroup – Group

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

Table 45 – TariffTimeGroup – Group

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

Table 46 – TariffQualityGroup – Group

Classification	Name	Type	Cardinality	Description
«cntd»	qualityStructureFactors	<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»	id	<i>TimeIntervalIdType</i>	1:1	Identifier of TIME INTERVAL.
	StartTime	<i>xsd:time</i>	0:1 1:1	Start of TIME INTERVAL.
	EndTime	<i>xsd:time</i>	0:1 1:1	End of TIME INTERVAL.
	DayOffset	<i>DayOffsetType</i>	0:1	Day offset of end time from start time.
	Duration	<i>xsd:duration</i>	0:1	Interval expressed as duration.
	MinimumDuration	<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»	id	<i>TimeStructureFactorIdType</i>	1:1	Identifier of TIME STRUCTURE FACTOR.
«FK»	TimeIntervalRef	<i>TimeIntervalRef</i>	0:1	Reference to TIME INTERVAL associated with factor.
«FK»	TimeUnitRef	<i>TimeUnitRef</i>	0:1	Reference to TIME UNIT associated with factor.
«FK»	QualityStructureFactorRef	<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 : $^{\{[013-9]\}d 2[AB1-9]\}d\{3\}-P-d\{3\}}{\$}$	Parking.Id	Codification harmonisée FR:75105:Parking:076:Qpark
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_proprietaire	chaîne de caractères	Numéro SIRET de la société ou de la collectivité propriétaire de l'ouvrage (14 chiffres).	21750001600019	Valeur obligatoire, Motif : $^{\{d\}14}{\$}$	Organisation.CompanyNumber + ResponsibilityRoleAssignment avec StakeholderRoleType=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 StakeholderRoleType=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 : $^{\{d\}14}{\$}$	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 : $^{\{[013-9]\}d 2[AB1-9]\}d\{3\}}{\$}$	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	42 ter rue Daubenton, 75005, Paris	Valeur optionnelle	Parking.PostalAddress.*	

		nationale : A11 Sortie 7 Le Mans Nord. Nomenclature pour les zones rurales sans adresse : "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.	https://fr.parkindigo.com/parking/paris-75005/patriarches-75050300	Valeur optionnelle	Parking.infoLinks.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.ParkingPropertiesproperties.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 ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.placeTypes (avec valeur conventionnelle « parkAndRide »)	
nb_pmr	nombre entier	Nombre total de places réservées aux personnes à mobilité réduite.	7	Valeur optionnelle	ParkingArea.TotalCapacity + ParkingArea.placeTypes (avec valeur conventionnelle) ... complété par un AccessibilityAssesment	
nb_voitures_electriques	nombre entier	Nombre total de places réservées aux voitures électriques, disposant d'une infrastructure de recharge opérationnelle.	3	Valeur optionnelle	ParkingArea.NumberOfBaysWithWithRecharging	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 réservés 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 principale véhicules 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 principale véhicules 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.AvaliabilityCondition	Fonctionne aussi sur les Parking area
canaux_paiement	Liste chaîne de caractères	Liste des matériels permettant de payer le stationnement effectué dans ce parc : caisse_manuelle/borne de sortie/automate/internet/mobile/autre	caisse_manuelle/borne de sortie/automate	Valeur obligatoire	Parking.ParkingPaymentProcess	
moyens_paiement	Liste chaîne de caractères	pièces/billets/CB/Visa/MasterCard/chèques parking/carte à décompte (à débit)/cartes privatives/badge de télépéage/autre	pièces/CB/Visa/Master Card/cartes privatives/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	-	non obligatoire, comment s'abonner ?		Supprimé (redondant)		

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" Le type (colonne B) étant "chaîne de caractère" on peut préciser les choses dans une simple Notice associée au ParkingTariff	ParkingTariff doit référencer le ou les Parkings concernés
tarif_1h	nombre réel	Tarif à payer pour 1h de stationnement, en euros TTC (durée gratuite comprise, le cas échéant).	4,4	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	Parking-Tariff.parkingChargeBands.ParkingChargeBand.MaximumStay = 60 (PT60M ou PT1H en XML) et Parking-Tariff.parkingChargeBands.ParkingChargeBand.prices.TimeIntervalPrice.Amount = 4,4	Ensemble de ParkingChargeBand dans un ParkingTariff Unité monétaire par défaut = Euro
tarif_2h	nombre réel	Tarif à payer pour 2h de stationnement, en euros TTC (durée gratuite comprise, le cas échéant).	7,7	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	idem avec MaximumStay = 2h et Amount = 7,7	
tarif_3h	nombre réel	Tarif à payer pour 3h de stationnement, en euros TTC (durée gratuite comprise, le cas échéant).	12,1	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	idem avec MaximumStay = 3h et Amount = 12,1	
tarif_4h	nombre réel	Tarif à payer pour 4h de stationnement, en euros TTC (durée gratuite comprise, le cas échéant).	16,5	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	idem avec MaximumStay = 4h et Amount = 16,5	
tarif_24h	nombre réel	Tarif à payer pour 24h de stationnement, en euros TTC (durée gratuite comprise, le cas échéant).	39,6	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	idem avec MaximumStay = 1j (P1D en XML) et Amount = 39,6	
abo_resident	nombre réel	Abonnement mensuel-type pour un résident de la zone, en euros TTC. En cas de changement de tarif, préciser le tarif moyen sur l'année (prorata temporis).	232	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	Structure générique profil FR avec Fare table (voir exemple) UsageValidityPeriod. ValidityPeriodType =SeasonTiket UsageValidityPeriod.standardDuration =P1M et UserProfile .LocalResident= true	
abo_non_resident	nombre réel	Abonnement mensuel-type pour un non-résident de la zone, en euros TTC. En cas de changement de tarif, préciser le tarif moyen sur l'année (prorata temporis).	290	Valeur optionnelle, Valeur minimale : 0	idem	
type_ouvrage	chaîne de caractères	Précision sur le type de construction de l'équipement.	souterrain	Valeur obligatoire, Valeurs autorisées : enclos_en_surface, souterrain seul, silo seul, autre ouvrage	Parking.ParkingLayout	
info	chaîne de caractères	Faire remonter des informations ou commentaires, utiles pour un usager du parking, si les champs précédents ne correspondent pas. Si	Gratuité pour le marché le samedi matin	Valeur optionnelle	Parking.Description	

	plusieurs informations sont renseignées, le séparateur est le point-virgule. Par exemple : gratuité le samedi matin de 9h à 12h, informations relatives aux services mis à disposition des usagers (présence d'agents de sécurité 24h...).			
tarif-complet	Fournit le descriptif complet des tarifs		Valeur optionnelle	FareTable ... voir profil Tarif

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">

  <!-- ===== ENTETE ===== -->
  <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:Organsation: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 Exemple 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">

  <!-- ===== ENTETE ===== -->
  <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</DaysOfWeek></PropertyOfDay>
                      </properties>
                    </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>
    </timebands>
</DayType>
</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:INDI123:LOC"/>
<Name>PATRIARCHES</Name>
<Description>Parking INDIGO PATRIARCHES - Gratuité pour le marché le samedi matin</Description>
<infoLinks>
    <InfoLink>https://fr.parkindigo.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 ont un positionnement particulier pour
les Parkings -->

```

```

        <ParkingPassengerEntrance id="FR:ParkingPassengerEntrance:1:Qpark" version="any"> <!--Note: une entrée peut aussi
etre spécifique à une ParkingArea si nécessaire-->
        <Name>Entrée piétone 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>payAtMachineOnFootPriorToExit 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>
</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'applique 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>
      <TotalCapacity>0</TotalCapacity> <!--Valeur 0 pour suivre l'exemple: inutile de décrire une ParkingArea si
elle n'a pas de places...-->
    </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 etre 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 couvoitureurs</Name>
      <TotalCapacity>2</TotalCapacity>
    </VehiclePoolingParkingArea>
  </parkingAreas>

  <vehicleEntrances>
    <ParkingEntranceForVehicles id="FR:ParkingEntranceForVehicles:1:Qpark" version="any"> <!--Note: une entrée peut
aussi etre 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:Organsation:75:">
  <CompanyNumber>21750001600019</CompanyNumber>
  <Name>Ville de Paris</Name>
</GeneralOrganisation>

<GeneralOrganisation id="FR:Organsation: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>
      <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>

<Branding id="FR:Branding:INDI123: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>

```

tarification-->

```
<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>
</ParkingChargeBands>
```

```

        </TimeIntervalPrice>
    </prices>
</ParkingChargeBand>
</parkingChargeBands>
</ParkingTariff>

```

tarification-->

```

<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: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="FR-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>

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

```