

Concepts métiers du Sandre

Thème :

MÉTAMODÈLE

Version :

2.1



Les conditions d'utilisation de ce document Sandre sont décrites selon la licence *creative commons* ci-dessous. Elles indiquent clairement que vous êtes libre de :

- partager, reproduire, distribuer et communiquer cette œuvre,
- d'utiliser cette œuvre à des fins commerciales.

The terms of use applicable to this document are described according to the licence creative commons below. It indicates that you are free to :

- share, reproduce, distribute and communicate about this document,
- use this document for commercial puposes.



Chaque document Sandre est décrit par un ensemble de métadonnées issues du Dublin Core (<http://purl.org/dc>).

Each Sandre document is described by a set of metadata coming from Dublin Core (<http://purl.org/dc>).

Titre / <i>Title</i>	Concepts métiers du Sandre
Créateur / <i>Creator</i>	Système d'Information sur l'Eau / Sandre
Sujet / <i>Subject</i>	Métamodèle
Description / <i>Description</i>	Ce dictionnaire a trait aux objets métiers propres au fonctionnement du Sandre et que celui-ci est amené à utiliser dans l'exercice de ses missions.
Editeur / <i>Editor</i>	Ministère chargé de l'environnement
Contributeur / <i>Contributor</i>	AFB
Date de Création/ <i>Creation date</i>	- 2014-05-15
Date de Modification / <i>Modification date</i>	- 2018-12-12
Date de Validation / <i>Validation date</i>	-
Type / <i>Type</i>	Text
Format / <i>Format</i>	ODT; PDF
Identifiant / <i>Identifier</i>	urn:sandre:dictionnaire:sa_mat::2.1
Langue / <i>Language</i>	FR
Relation Est remplacé par / <i>Is replaced by</i>	
Relation Remplace / <i>Replace</i>	
Relation Référence / <i>Reference</i>	
Couverture / <i>Coverage</i>	France
Droits / <i>Rights</i>	© Sandre
Version / <i>Version</i>	2.1

Evolution 2.0 -> 2.1	
12/12/2018	<ul style="list-style-type: none">- Prise en compte de la géométrie des éléments de référentiel- Ajout de l'attribut Espace de nommage du scénario d'échange- Prise en compte de la nomenclature n°590- Classe EVOLUTION renommé par GENEALOGIE- Changement de la cardinalité de l'association réflexive "subit une évolution"- Ajout des attributs 'SourceReferentiel' et 'VersionReferentiel' dans la classe "JEU DE DONNEES"

Pour de plus amples renseignements sur le Sandre, vous pouvez consulter le site Internet du Sandre : <http://sandre.eaufrance.fr> ou vous adresser à l'adresse suivante :

Sandre - Office International de l'Eau
sandre@sandre.eaufrance.fr
15 rue Edouard Chamberland 87065 LIMOGES Cedex
Tél. : 05.55.11.47.90 - Fax : 05.55.11.47.48

I. TABLE DES MATIÈRES

I. TABLE DES MATIÈRES.....	4
II. AVANT PROPOS.....	6
II.1. LE SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'EAU ET LE SANDRE.....	6
II.2. CONVENTION DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	7
<i>II.2.1. Notations dans le document.....</i>	<i>7</i>
<i>II.2.2. Description des concepts (entités).....</i>	<i>7</i>
<i>II.2.3. Description des informations (attributs).....</i>	<i>8</i>
<i>II.2.4. Les nomenclatures.....</i>	<i>9</i>
II.3. FORMALISME DU MODÈLE ORIENTÉ OBJET.....	10
<i>II.3.1. Comment lire le modèle de données ?.....</i>	<i>10</i>
<i>II.3.2. Représentation spatiale d'une entité.....</i>	<i>13</i>
III. INTRODUCTION.....	14
IV. DIAGRAMME DES CLASSES.....	15
V. DICTIONNAIRE DES CLASSES.....	17
V.1. CONCEPT.....	17
V.2. DICTIONNAIRE DE DONNEES.....	17
V.3. ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE.....	18
V.4. ELEMENT DU JEU DE DONNEES.....	18
V.5. GENEALOGIE.....	19
V.6. JEU DE DONNEES.....	20
V.7. RESSOURCE.....	20
V.8. SCENARIO D'ECHANGE.....	22
VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS.....	23
VI.1. CODE DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	23
VI.2. CODE DU RÉFÉRENTIEL.....	23
VI.3. CODE DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE.....	23
VI.4. COMMENTAIRE DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	24
VI.5. COMMENTAIRE SUR LA MODIFICATION.....	24
VI.6. CONTRIBUTEUR.....	24
VI.7. COUVERTURE.....	24
VI.8. CREATEUR.....	25
VI.9. DATE.....	25
VI.10. DATE DE CRÉATION DE L'ÉLÉMENT DU RÉFÉRENTIEL.....	25
VI.11. DATE DE CRÉATION DU RÉFÉRENTIEL.....	25
VI.12. DATE DE DERNIÈRE MISE À JOUR DE L'ÉLÉMENT DU RÉFÉRENTIEL.....	26
VI.13. DATE DE DERNIÈRE MISE À JOUR DU RÉFÉRENTIEL.....	26

VI.14. DATE DE MODIFICATION.....	26
VI.15. DESCRIPTION.....	26
VI.16. DROITS.....	27
VI.17. DÉFINITION DE L'ÉLÉMENT DU RÉFÉRENTIEL.....	27
VI.18. ESPACE DE NOMMAGE DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE.....	27
VI.19. FORMAT.....	27
VI.20. FORMAT DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	28
VI.21. FORMAT DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE.....	28
VI.22. GÉOMÉTRIE DE L'ÉLÉMENT DE RÉFÉRENTIEL GÉOGRAPHIQUE.....	28
VI.23. IDENTIFIANT.....	28
VI.24. IDENTIFIANT DE L'ÉLÉMENT DE RÉFÉRENTIEL.....	30
VI.25. LANGUE.....	30
VI.26. MNÉMONIQUE DE L'ÉLÉMENT DU RÉFÉRENTIEL.....	30
VI.27. NOM DE L'ÉLÉMENT DE RÉFÉRENTIEL GÉOGRAPHIQUE.....	31
VI.28. NOM DE L'ÉLÉMENT DU RÉFÉRENTIEL.....	31
VI.29. NOM DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	31
VI.30. NOM DU RÉFÉRENTIEL.....	31
VI.31. NOM DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE.....	32
VI.32. NOMBRE D'OCCURRENCES.....	32
VI.33. PRÉCISION ALTIMÉTRIQUE.....	32
VI.34. PRÉCISION PLANIMÉTRIQUE.....	32
VI.35. PUBLICATEUR.....	33
VI.36. SOURCE.....	33
VI.37. SOURCE DU RÉFÉRENTIEL.....	33
VI.38. STATUT DE VALIDATION DE L'ÉLÉMENT DU RÉFÉRENTIEL.....	33
VI.39. STATUT DU RÉFÉRENTIEL.....	34
VI.40. SUJET.....	34
VI.41. TITRE.....	34
VI.42. TYPE.....	34
VI.43. TYPE DE GÉNÉALOGIE.....	35
VI.44. TYPE DE RÉFÉRENTIEL.....	35
VI.45. VERSION DU DICTIONNAIRE DE DONNÉES.....	35
VI.46. VERSION DU RÉFÉRENTIEL.....	36
VI.47. VERSION DU SCÉNARIO D'ÉCHANGE.....	36

II. AVANT PROPOS

II.1. Le Système d'Information sur l'Eau et le Sandre

Le domaine de l'eau est caractérisé par le grand nombre d'acteurs qui sont impliqués dans la réglementation, la gestion et l'utilisation des eaux : ministères avec leurs services déconcentrés, établissements publics comme les agences de l'eau, collectivités locales, entreprises publiques et privées, associations,... Tous ces acteurs produisent des données pour leurs propres besoins. La mise en commun de ces gisements d'information est une nécessité forte.

Le *Système d'Information sur l'Eau (SIE)* est formé par un ensemble cohérent de dispositifs, processus et flux d'information, par lesquels les données relatives à l'eau sont acquises, collectées, conservées, organisées, traitées et publiées de façon systématique. Sa mise en œuvre résulte de la coopération de multiples partenaires, administrations, établissements publics, entreprises et associations, qui se sont engagés à respecter des règles communes définies par voie réglementaire et contractuelle, depuis 1992.

Le Sandre (Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau) a pour mission, d'établir et de mettre à disposition le *référentiel* des données sur l'eau du *SIE*. Ce référentiel, composé de spécifications techniques et de listes de codes libres d'utilisation, décrit les modalités d'échange des données sur l'eau à l'échelle de la France. D'un point de vue informatique, le Sandre garantit l'interopérabilité des *systèmes d'information* relatifs à l'eau et son environnement.

Le Sandre est organisé en un réseau d'organismes contributeurs au SIE qui apportent leur connaissance métier, participent à l'administration du référentiel et veillent à la cohérence de l'ensemble. Le *SNDE (Schéma national des données sur l'eau)*, complété par des documents techniques dont ceux du Sandre, doit être respecté par tous ses contributeurs, conformément au décret n° 2009-1543 du 11 décembre 2009.

La mise en place d'un langage commun pour les données sur l'eau est l'une des composantes indispensables du SIE, et constitue la raison d'être du Sandre, Service d'Administration Nationale des Données et des Référentiels sur l'Eau. Le Sandre est chargé :

- d'élaborer les dictionnaires des données, d'administrer les nomenclatures communes au niveau national, d'établir les formats d'échanges informatiques de données, de définir des scénarios d'échanges et de standardiser des services WEB,
- de publier les documents normatifs après une procédure de validation par les administrateurs de données Sandre et d'approbation par le groupe Coordination du Système d'Information sur l'Eau.
- d'émettre des avis sur la compatibilité au regard des spécifications

Les dictionnaires de données sont les recueils des définitions qui décrivent et précisent la terminologie et les données disponibles pour un domaine en particulier. Plusieurs aspects de la donnée y sont traités : sa signification ;

- les règles indispensables à sa rédaction ou à sa codification ;
- la liste des valeurs qu'elle peut prendre ;

- la ou les personnes ou organismes qui ont le droit de la créer, de la consulter, de la modifier ou de la supprimer...

A ce titre, il rassemble les éléments du langage des acteurs d'un domaine en particulier. Le Sandre a ainsi élaboré des dictionnaires de données qui visent à être le langage commun entre les différents acteurs du monde de l'eau.

II.2. Convention du dictionnaire de données

II.2.1. Notations dans le document

Les termes DOIT, NE DOIT PAS, DEVRAIT, NE DEVRAIT PAS, PEUT, OBLIGATOIRE, RECOMMANDE, OPTIONNEL ont un sens précis. Ils correspondent à la traduction française de la norme RFC2119 ([RFC2119](#)) des termes respectifs MUST, MUST NOT, SHOULD, SHOULD NOT, MAY, REQUIRED, RECOMMENDED et OPTIONAL.

Chaque document publié par le Sandre comporte un numéro de version évoluant selon les règles suivantes :

Exemple n° de version	Statut du document
1.1 , 2.3 <i>Indice composé uniquement d'un nombre réel ≥ 1.0</i>	Version approuvée par l'ensemble des acteurs en charge de sa validation, publié sur le site internet du Sandre et est reconnue comme un document de référence
0.2 ou 1.2beta <i>Indice est composé d'un nombre réel < 1.0 ou bien ≥ 1.0 avec la mention « beta »</i>	Version provisoire, document de travail susceptible de subir des révisions jusqu'à sa validation définitive

II.2.2. Description des concepts (entités)

Chaque concept du dictionnaire de données, dénommé entité, est décrit par un texte proposant une définition commune ainsi que ces règles de gestion. Cette définition peut être complétée par des règles relatives à la codification de cette entité ou des responsabilités de gestion.

En outre, pour chaque concept, il est précisé :

- Les informations qui caractérisent l'entité (attributs),
- Les associations avec d'autres entités
- Les entités qui héritent de ce concept (entités filles) ,
- Le concept parent d'un éventuel héritage (entité mère),

II.2.3. Description des informations (attributs)

Chaque information du dictionnaire de données, dénommée attribut par la suite du document, correspond à un élément d'information de base utilisé par les entités. Chaque attribut est décrit par : un texte précisant sa définition, ses règles de gestion, la liste éventuelle de valeurs possibles administrées par le Sandre ou un organisme tiers, et les responsabilités en matière d'administration et de gestion des données.

Chaque attribut peut être complété par des métadonnées descriptives :

- Un texte précisant sa définition et les éventuelles règles de gestion s'y rapportant
- Le nom de la balise XML correspondant à l'attribut, et ayant valeur d'identifiant de cette information au sein des dictionnaires de données Sandre,
- Le format utilisé pour stocker cet attribut,
- Le responsable de cet attribut,
- La précision avec laquelle doit être saisie l'information (longueur impérative ou maximale de l'attribut, les règles de typologie -majuscule, accentué- à respecter, étendue des valeurs possibles pour les attributs numériques...)
- L'origine temporelle si nécessaire,
- L'unité de mesure,
- Le rôle de cet attribut dans l'entité, notamment s'il s'agit d'un identifiant (clé primaire).

Toutes ces métadonnées ne sont pas toujours indiquées pour chaque information.

La description des attributs fait appel à l'un des formats de données suivants :

Formats de données	Détail	Abréviation utilisée
Texte	Texte (Chaîne de caractère alphanumérique de longueur non limitée)	T
Caractère	Chaîne de caractère alphanumérique de longueur limitée	C
Date	Date	D
Date-Heure	Date-Heure	D-H
Heure	Heure	H
Numérique	Numérique	N
Objet graphique (binaire)	Contenu image, selon les définitions MIME type (IETF RFC 2046)	B
Logique	Information booléenne prenant pour valeur: <ul style="list-style-type: none"> ● « true » ou « 1 » ● « false » ou « 0 » 	I

Formats de données	Détail	Abréviation utilisée
Surface	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point). - Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule). - Surface d'un objet par défaut. 	Area
Longueur	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réel pour le <i>Shapefile</i> ; <i>Nombre réel comprenant entre 1 et 20</i> caractères, dont 0 à 15 chiffres après le séparateur décimal (point). - Flottant pour le Mif/Mid ; Format numérique (le séparateur décimal DOIT obligatoirement être la virgule). - Surface d'un objet par défaut. 	Length
Point	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Point pour le <i>Shapefile</i>, - Point le Mif/Mid, - GM_POINT (ISO 19136) par défaut. 	GM_POINT
Polyligne	<p>Géométrie définie par une :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polyligne pour le <i>Shapefile</i>, - Polyligne pour le Mif/Mid, - GM_CURVE (ISO 19136) par défaut. 	GM_CURVE
Polygone	<p>Géométrie définie par un :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polygone pour le <i>Shapefile</i>, - Polygone pour le Mif/Mid, - GM_Surface (ISO 19136) par défaut. 	GM_SURFACE
MultiPolygone	<p>Géométrie définie par des :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polygones pour le <i>Shapefile</i>, - Polygones pour le Mif/Mid, - GM_MultiSurface (ISO 19136) par défaut. 	GM_MULTISURFACE
Primitive	Géométrie indéfinie de type : GM_SURFACE ou GM_CURVE ou GM_POINT...	GM_PRIMITIVE

II.2.4. Les nomenclatures

Certains attributs doivent prendre pour valeur possibles des codes définis au sein d'une nomenclature (liste de valeurs possibles). Chaque code étant alors associé à un libellé, accompagné d'un mnémonique et d'une définition. Ces listes sont présentées sous la forme d'un tableau à différentes entrées:

Code	Mnémonique	Libellé	Définition

Les codes (clefs primaires) permettent d'assurer l'unicité de chaque occurrence.

Le mnémonique est une appellation synthétique ne dépassant pas 25 caractères. Cette information est créée à des fins d'exploitation informatique et peut contenir des sigles ou des abréviations.

II.3. Formalisme du modèle orienté objet

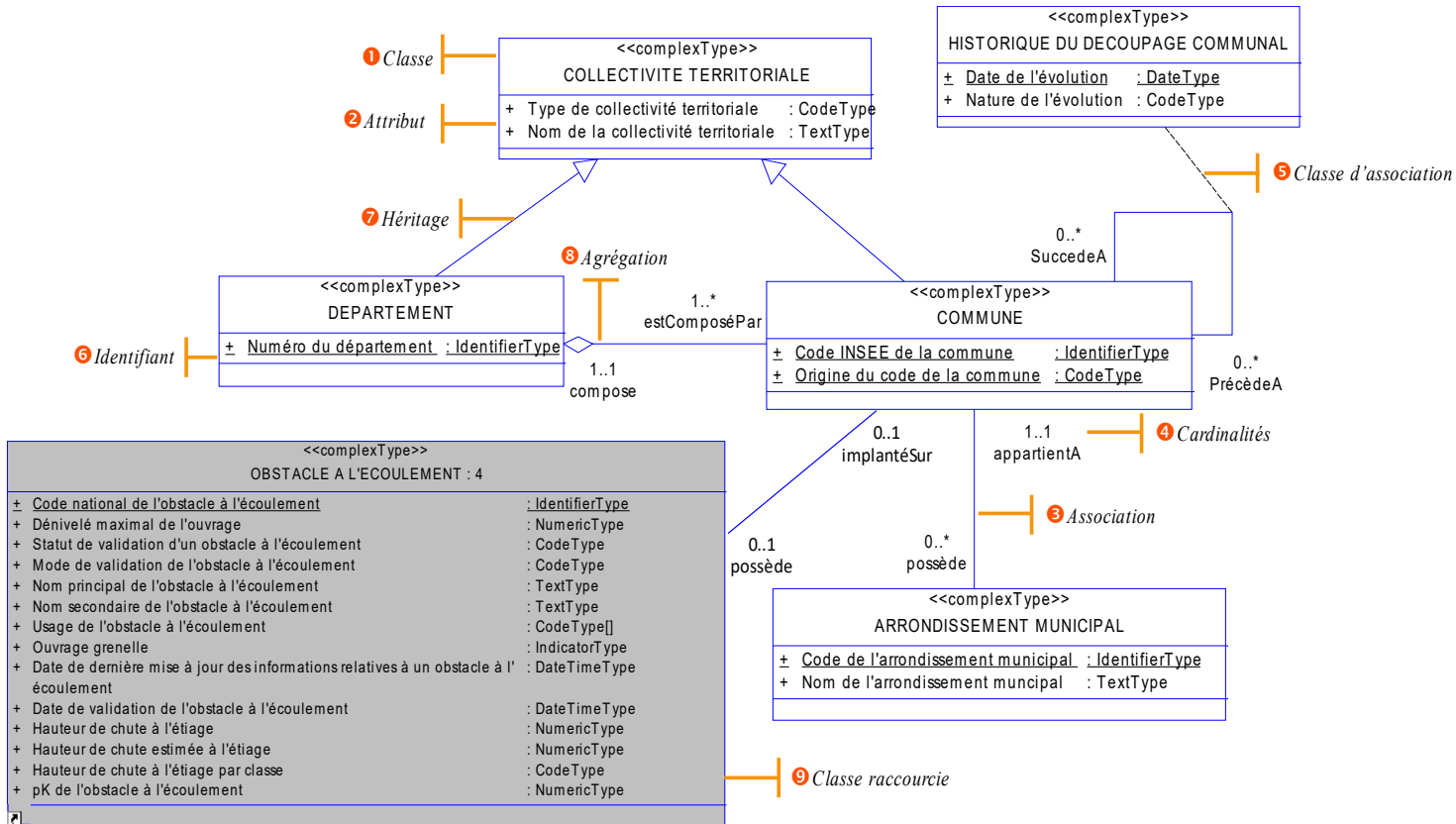
Le modèle orientée objet (MOO), se compose de plusieurs diagrammes dont le plus important, le diagramme de classes, constitue une représentation formelle des données nécessaire au fonctionnement d'un système d'information. Le diagramme de classe représente la structure logique commune d'un domaine métier particulier, indépendamment du logiciel ou de la structure de stockage des données. Il est formalisé dans le langage UML (Unified Modeling Language).

Le dictionnaire de données Sandre utilise un formalisme UML pour décrire le modèle de données. En revanche, les modèles produits au Sandre sont construits pour une exploitation informatique (production du dictionnaire au format xsd) et dans l'objectif final d'une implémentation physique en base de données. Partant, il ne respecte pas complètement les règles de l'exercice théorique que constitue le modèle conceptuel de données.



II.3.1. Comment lire le modèle de données ?

Le schéma ci-après décrit les principaux formalismes utilisés dans le diagramme de classe de la modélisation UML :



Le diagramme précédent peut être lu comme suit :

Les COMMUNES et les DEPARTEMENTS sont des types de COLLECTIVITE TERRITORIALE. Un DEPARTEMENT est caractérisé par son numéro de département, son type de collectivité territoriale et son nom. Un département est composé de 1 ou plusieurs COMMUNES. Une COMMUNE se caractérise par son code INSEE, l'origine de son code, son type de collectivité territoriale et son nom. Une COMMUNE fait partie de 1 et 1 seul département. Une COMMUNE possède 0 ou plusieurs ARRONDISSEMENTS MUNICIPAUX. Un ARRONDISSEMENT MUNICIPAL est caractérisé par son code et son nom. Il appartient à 1 et 1 seule COMMUNE. Une COMMUNE peut succéder à 1 autre ou plusieurs COMMUNES. La relation entre ces COMMUNES est caractérisée par la date et la nature de l'évolution du découpage communal.

N°	Élément	Description	Représentation
1	Classe	Une classe est un objet réel ou abstrait contenu dans un système d'information. Il peut s'agir de personne, lieu ou concept dont les caractéristiques présentent un intérêt pour le thème décrit. Une classe définit un jeu d'objets dotés de caractéristiques communes	Chaque entité est visualisée par un rectangle divisé en plusieurs parties : le nom de la classe (surmonté de l'inscription <<complexType>>), ses attributs et les éventuelles opérations ou méthodes.

N°	Élément	Description	Représentation
2	Attribut	Un attribut, également appelé propriété, est une caractéristique utile à la description de l'entité et permettant de distinguer les éléments entre eux.	<i>L'attribut est indiqué dans la case Classe. Sont précisés son nom, son type, s'il s'agit d'une clé primaire (attribut souligné).</i>
3	Association simple	Une association, également appelée relation, est un lien entre au moins deux classes. Elle est définie par ses rôles et ses cardinalités.	<i>Chaque association est représentée par un trait simple surmontée à chaque extrémité d'un rôle et d'une cardinalité.</i>
4	Cardinalités	Le lien comporte une cardinalité minimale (premier chiffre) et une cardinalité maximale (second chiffre) qui précisent l'implication de chaque classe dans la relation.	<i>Par exemple, un département a AU MOINS une commune rattachée et AU MAXIMUM n communes, se traduit par le couple de cardinalités (1,*) du côté de la classe Commune.</i>
5	Classe d'association	Une association peut être matérialisée par une classe dans une des circonstances suivantes : - si l'association est porteuse d'attributs, - si l'association est de multiplicité * de part et d'autre de l'association	<i>La classe d'association est modélisée par un lien en pointillé allant de la classe d'association vers l'association concernée.</i>
6	Identifiant	L'identifiant est dit simple lorsqu'il est basé sur un unique attribut et <u>composé</u> lorsqu'il est basé sur plusieurs.	<i>Graphiquement, les éléments composant l'identifiant primaire sont soulignés.</i>
7	Héritage	Un héritage est une relation particulière qui définit une classe comme étant une instance particulière d'une classe plus générale. L'entité fille hérite de tous les attributs de l'entité mère.	<i>L'héritage est représenté par une flèche. La pointe de la flèche indique l'entité mère de l'héritage alors que l'autre extrémité indique l'entité fille.</i>
8	Association d'agrégation	Une association d'agrégation exprime un couplage fort et une relation de subordination de l'agrégat sur les agrégés (éléments composants l'agrégat).	<i>Une agrégation est représentée par une ligne entre deux classes, terminée par un losange vide ("diamant") du côté de l'agrégat.</i>
9	Classe raccourcis	Une classe raccourcie est une classe qui provient d'un autre dictionnaire.	<i>Une classe raccourcie est représentée par un rectangle en gris et possède une petite flèche dans le coin gauche.</i>

II.3.2.Représentation spatiale d’une entité

Certaines classes d'objet possèdent une représentation spatiale dans le monde réel. Elle est intéressante à modéliser dans la mesure où l'information spatiale (appelée géométrie) peut être utilisée dans un Système d'Information Géographique (SIG). Modéliser la représentation spatiale d'une entité géographique fixe revient à mettre en relation une occurrence de l'entité géographique avec le ou les objets géométriques qui la représentent. Conceptuellement plusieurs choix de modélisation sont possibles pour indiquer la nature géométrique d'un objet.

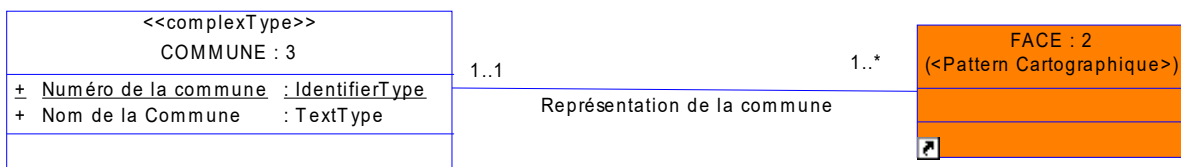
Les modèles de données du Sandre utilisent deux manière de modéliser les classes présentant une représentation spatiale. Dans les deux cas, les caractéristiques de chaque objet géométrique (coordonnées des points, système de coordonnées) ne sont pas détaillées dans le modèle.

1er cas :

La représentation spatiale de l'objet est modélisée par une association vers une primitive géométrique. Trois classes de primitives géométriques ont été créés :

- Le nœud : Il s'agit d'un point défini par un X un Y,
- L'arc : Il s'agit d'une ligne ou polyligne, c'est à dire un ensemble de points connectés entre eux
- La face : Il s'agit d'une surface constituant un polygone fermé.

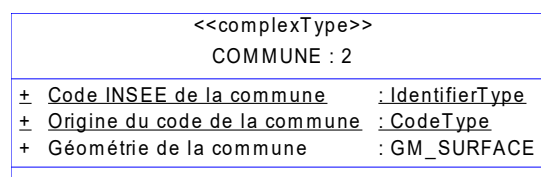
La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones) se traduit par :



2nd cas :

La représentation spatiale de l'objet est modélisée par un attribut de type géométrique. Un attribut nommé « géométrie de ... » de type GM_POINT, GM_SURFACE, etc, est associé à une ou plusieurs primitives géométriques selon la norme ISO19136. Dans ce cas, cet attribut permet de conserver la géométrie de l'objet en GML.

La commune est représentée par une ou plusieurs faces (polygones) se traduit par :



III.INTRODUCTION

Le thème **Métamodèle** a été traité par le Sandre avec un groupe d'experts national. Il se traduit par la parution de différents documents accessibles à l'ensemble des acteurs qui répondent à des besoins différents :

	Objectif du document	Cible	Nom du document
général	Présentation de la sémantique Sandre du thème	Acteurs du domaine de l'Eau	* NC
↓ détail	Dictionnaire de données par sous thème	Acteurs implémentant un système sur le thème	* Dictionnaire de données Concepts métiers du Sandre
	Spécifications techniques du format d'échange Sandre	Informaticiens implémentant un scénario d'échanges de données	* Scénario d'échanges diffusion des référentiels par le Sandre.

Tous ces dictionnaires étant interdépendants, les définitions d'objets ou d'attributs d'un dictionnaire peuvent faire mention d'éléments présents dans les autres dictionnaires. Afin de faciliter la compréhension de ces liens, les objets qui proviennent d'autres dictionnaires sont grisés dans les schémas de données.

Espaces de nommage :

Les espaces de nommage permettent d'identifier, de manière unique, l'ensemble des concepts pris dans chacun de ces référentiels élémentaires :

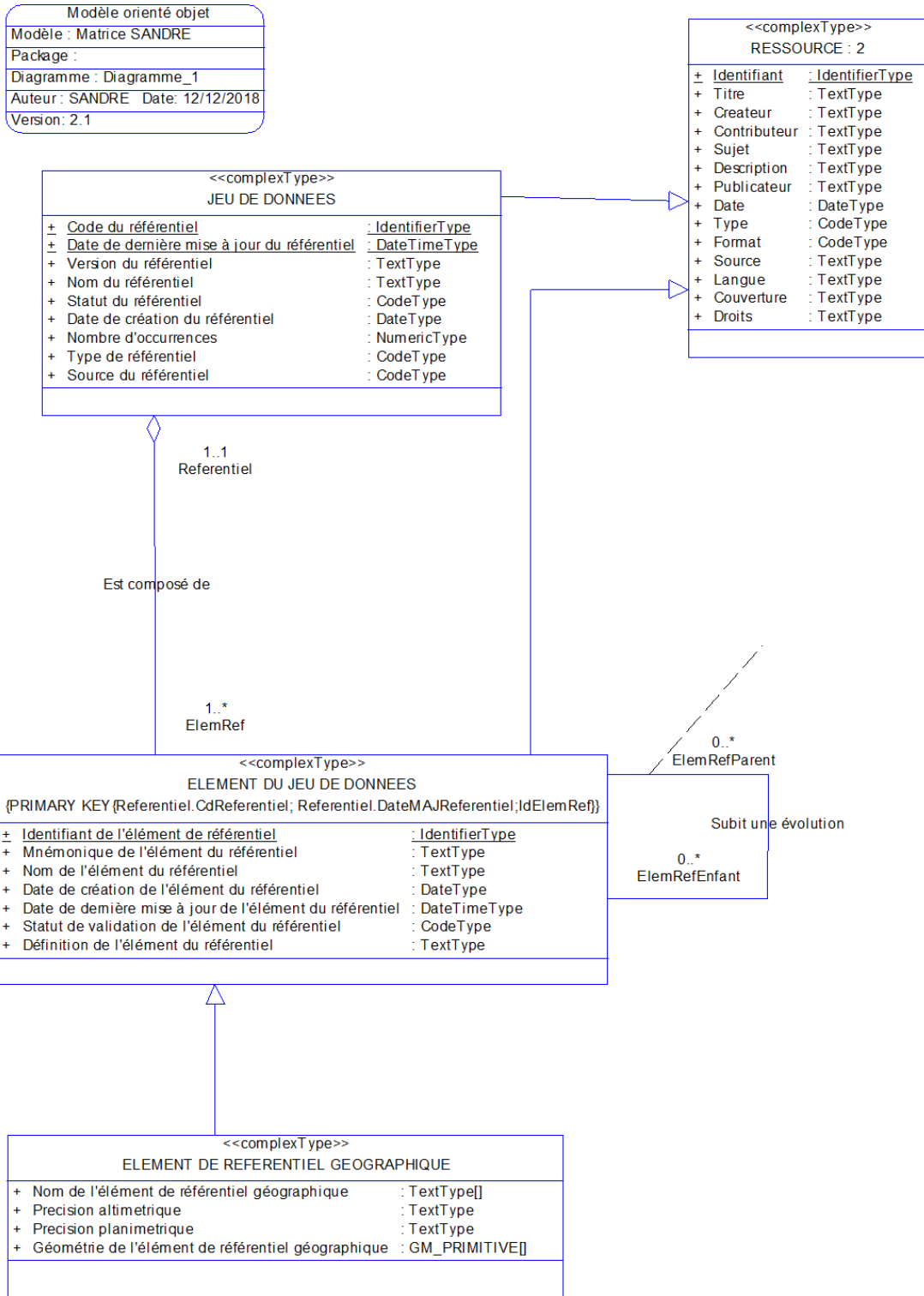
Préfixe de l'espace de nommage externe	Adresse URI de l'espace de nommage externe	Nom de l'espace de nommage
--	--	----------------------------

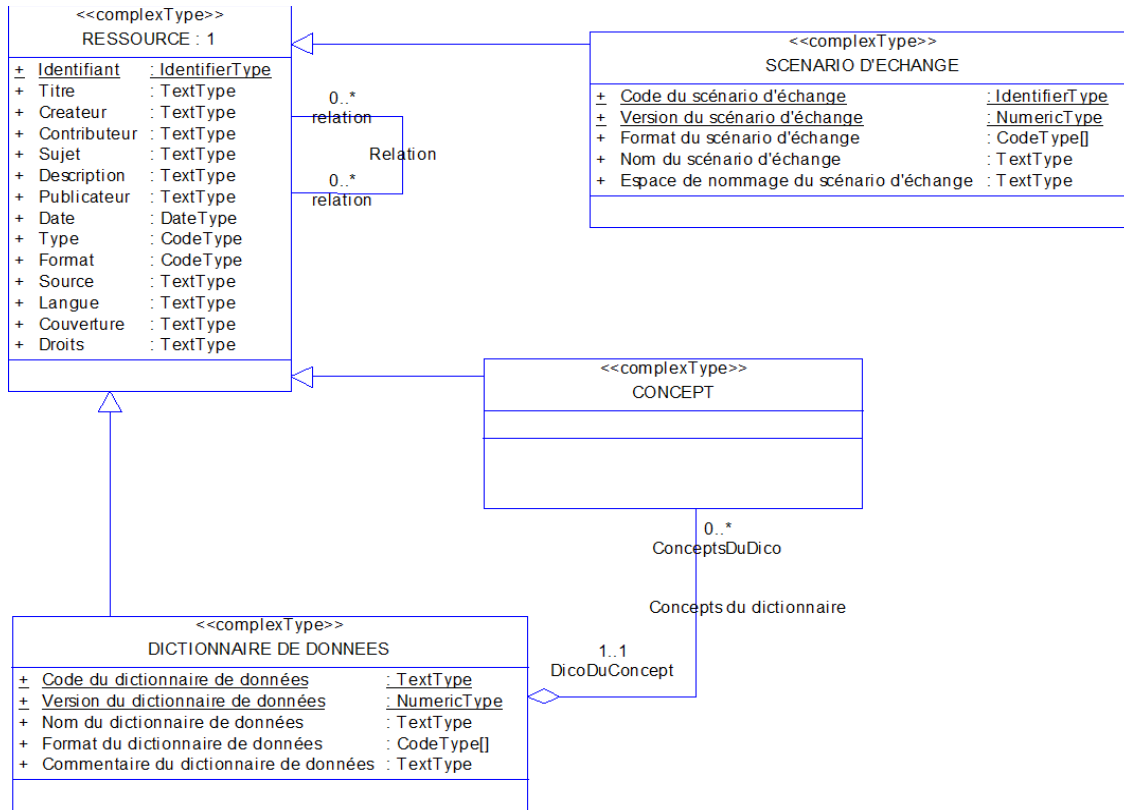
sa_mat

<http://xml.sandre.eaufrance.fr/mat/> [Concepts métiers du Sandre 2.1](#)

Le document actuel est la version 2.1 et constitue un document Provisoire.

IV. DIAGRAMME DES CLASSES





Modèle orienté objet
Modèle : Matrice SANDRE
Package :
Diagramme : Diagramme_1
Auteur : SANDRE Date: 12/12/2018
Version: 2.1

V. DICTIONNAIRE DES CLASSES

V.1. CONCEPT

➤ **Nom de balise XML :** <sa_mat:Concept>

➤ **Définition :**

Représentation abstraite d'un objet ayant des caractères communs. Un obstacle à l'écoulement est l'un des concepts définis par le Sandre.

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- DicoDuConcept (1,1) DICTIONNAIRE DE DONNEES

➤ **Cette entité hérite de :**

- RESSOURCE

V.2. DICTIONNAIRE DE DONNEES

➤ **Nom de balise XML :** <sa_mat:Dictionnaire>

➤ **Définition :**

Recueil de mots ou d'expressions d'une langue, présentés dans un ordre convenu et destinés à apporter une information.

Les dictionnaires de données établis par le Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre) sont des documents de spécification qui décrivent et précisent la terminologie et les données disponibles pour un domaine de l'eau particulier.

Ils comportent des entités (ou objets) reliés logiquement avec d'autres (l'objet « station » est par exemple relié à l'objet « point de prélèvement »). Ils servent notamment à concevoir des bases de données.

Plusieurs aspects de la donnée y sont traités :

- sa signification
- les règles indispensables à sa rédaction ou à sa codification
- la liste des valeurs qu'elle peut prendre
- la ou les personnes ou organismes qui ont le droit de la créer, de la consulter, de la modifier ou de la supprimer, etc.

Les dictionnaires de données contribuent à la mise en place d'un langage commun des données sur l'eau, entre les partenaires du Système d'Information sur l'Eau (SIE).

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
 - Code du dictionnaire de données (1,1)
 - Version du dictionnaire de données (1,1)
 - Nom du dictionnaire de données (1,1)
 - Commentaire du dictionnaire de données (0,1)

- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
 - ConceptsDuDico (0,n) CONCEPT

- **Cette entité hérite de :**
 - RESSOURCE

V.3. ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE

- **Nom de balise XML : <sa_mat:ElemRefGeo>**
- **Définition :**

Un élément de référentiel géographique est un élément de référentiel possédant des caractéristiques propres à l'information géographique.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
 - Nom de l'élément de référentiel géographique (0,n)
 - Precision altimétrique (0,1)
 - Precision planimétrique (0,1)

- **Cette entité hérite de :**
 - ELEMENT DU JEU DE DONNEES

V.4. ELEMENT DU JEU DE DONNEES

- **Nom de balise XML : <sa_mat:ElemRef>**
- **Définition :**

Un élément de jeu de données est une occurrence d'une liste de référence. Par exemple, pour le jeu de données des paramètres, le paramètre 7340 est un élément de jeu de données (ou un élément de référentiel).

Ce concept a été défini dans l'optique de généraliser la diffusion et l'administration des jeux de données, en particulier en jouant avec les attributs "Date de création", "Statut de validation", "Date de dernière mise à jour".

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
 - Identifiant de l'élément de référentiel (1,1)
 - Mnémonique de l'élément du référentiel (0,1)
 - Nom de l'élément du référentiel (0,1)
 - Date de création de l'élément du référentiel (0,1)
 - Date de dernière mise à jour de l'élément du référentiel (0,1)
 - Statut de validation de l'élément du référentiel (0,1)
 - Définition de l'élément du référentiel (0,1)

- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
 - Referentiel (1,1) JEU DE DONNEES
 - ElemRefEnfant (0,n) GENEALOGIE
 - ElemRefParent (0,n) GENEALOGIE

- **Cette entité est héritée par :**
 - ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE

- **Cette entité hérite de :**
 - RESSOURCE

V.5. GENEALOGIE

- **Nom de balise XML : <sa_mat:Genealogie>**
- **Définition :**

La généalogie permet de tracer les modifications apportées à chaque élément d'un jeu de données (ou référentiel) administré et/ou diffusé par le Sandre.

- **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**
 - Type de généalogie (1,1)
 - Date de modification (1,1)
 - Commentaire sur la modification (0,1)

- **Liste des associations (avec les cardinalités) :**
 - ElemRef (1,1) ELEMENT DU JEU DE DONNEES
 - ElemRef (1,1) ELEMENT DU JEU DE DONNEES

V.6. JEU DE DONNEES

➤ **Nom de balise XML : <sa_mat:Referentiel>**

➤ **Définition :**

Liste de référence administrée et/ou diffusée par le Sandre. Chaque liste de référence dispose d'un administrateur responsable du processus de validation des occurrences contenues dans la liste.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code du référentiel (1,1)
- Date de dernière mise à jour du référentiel (1,1)
- Version du référentiel (0,1)
- Nom du référentiel (0,1)
- Statut du référentiel (0,1)
- Date de création du référentiel (0,1)
- Nombre d'occurrences (0,1)
- Type de référentiel (0,1)
- Source du référentiel (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- ElemRef (1,n) ELEMENT DU JEU DE DONNEES

➤ **Cette entité hérite de :**

- RESSOURCE

V.7. RESSOURCE

➤ **Nom de balise XML : <sa_mat:Ressource>**

➤ **Définition :**

Le Sandre s'appuie sur le socle commun d'éléments descriptifs de Dublin Core non qualifié pour la caractérisation des documents de spécification qu'il produit, ceci au sein du Système d'Information sur l'Eau. La version en vigueur est la 1.1 selon la recommandation RFC5013.

D'après le standard RFC2396, une ressource est définie comme "tout ce qui a une identité". Dans le cadre de l'application des métadonnées de Dublin Core pour la description des documents de spécification élaborés par le Sandre, une ressource est un document de spécification ayant un format particulier.

Une ressource est caractérisée par les 15 attributs dont le format de Dublin Core autorise leur répétabilité. A des fins de simplification, le Sandre ne tolère pour l'instant qu'une seule instance par attribut (exemple: un dictionnaire de données n'aura qu'une seule balise de métadonnées "title").

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Identifiant (1,1)
- Titre (0,1)
- Createur (0,1)
- Contributeur (0,1)
- Sujet (0,1)
- Description (0,1)
- Publicateur (0,1)
- Date (0,1)
- Type (0,1)
- Format (0,1)
- Source (0,1)
- Langue (0,1)
- Couverture (0,1)
- Droits (0,1)

➤ **Liste des associations (avec les cardinalités) :**

- relation (0,n) RESSOURCE

➤ **Cette entité est héritée par :**

- DICTIONNAIRE DE DONNEES
- SCENARIO D'ECHANGE
- JEU DE DONNEES
- ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- CONCEPT

V.8. SCENARIO D'ECHANGE

➤ **Nom de balise XML : <sa_mat:Scenario>**

➤ **Définition :**

Ensemble d'indications techniques qui permet le dialogue entre des personnes et des systèmes informatiques.

Un scénario d'échange établi par le Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (Sandre) est un document de spécifications techniques qui décrivent les modalités d'échanges de données informatisées dans un contexte spécifique.

Il sert à échanger des données en s'appuyant sur un format particulier (exemple: XML). Le scénario détaille :

- la sémantique échangée
- le caractère obligatoire et facultatif des données
- la syntaxe à respecter
- les modalités techniques et organisationnelles de l'échange.

➤ **Liste des attributs (avec les cardinalités) :**

- Code du scénario d'échange (1,1)
- Version du scénario d'échange (1,1)
- Nom du scénario d'échange (0,1)
- Espace de nommage du scénario d'échange (0,1)

➤ **Cette entité hérite de :**

- RESSOURCE

VI. DICTIONNAIRE DES ATTRIBUTS

VI.1. Code du dictionnaire de données

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:CdDictionnaire>
- **Nom de la classe :** DICTIONNAIRE DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur maximale :** 25
- **Définition :**

Identifiant généralement sur 3 lettres que le Sandre attribue à un dictionnaire de données.

Exemple : le code "PMO" est l'identifiant du dictionnaire "Mesures au sein des ouvrages d'assainissement".

VI.2. Code du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:CdReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur :** 3
- **Nature de l'attribut :** Clef primaire
- **Définition :**

Code généralement sur 3 lettres attribué à chaque jeu de données (ou référentiel). Exemple : le code "MET" pour le jeu de données "Méthodes".

VI.3. Code du scénario d'échange

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:CodeScenario>
- **Nom de la classe :** SCENARIO D'ECHANGE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Nature de l'attribut :** Clef primaire
- **Définition :**

Identifiant attribué à un scénario d'échange qui est par la suite employé dans les fichiers d'échange pour stipuler que le fichier se réfère à un scénario donné.

Exemple : "COM_LABO" est le code du scénario "EDILABO : Demande de prestations".

VI.4. Commentaire du dictionnaire de données

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:ComDictionnaire>
- **Nom de la classe :** DICTIONNAIRE DE DONNEES
- **Format :** [T](#)
- **Définition :**

Information libre portant sur le dictionnaire. Généralement, le commentaire comporte la liste des évolutions apportées au dictionnaire au cours du temps et entre plusieurs versions successives.

VI.5. Commentaire sur la modification

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:ComGenealogie>
- **Nom de la classe :** GENEALOGIE
- **Format :** [T](#)
- **Définition :**

Complément d'information sur la généalogie.

VI.6. Contributeur

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:contributor>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** [T](#)
- **Définition :**

Entité responsable de contributions au contenu de la ressource.

VI.7. Couverture

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:coverage>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** [T](#)
- **Définition :**

La portée ou la couverture spatio-temporelle de la ressource.



VI.8. Createur

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:creator>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** T
- **Définition :**

L'entité principalement responsable de la création du contenu de la ressource.

VI.9. Date

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:date>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** D
- **Définition :**

Une date associée avec un événement dans le cycle de vie de la ressource.

VI.10. Date de création de l'élément du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat>DateCreElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** D
- **Définition :**

Date, exprimée au jour près, à laquelle l'élément de référentiel a été enregistré dans le référentiel correspondant.

VI.11. Date de création du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat>DateCreationReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** D
- **Définition :**

Date au jour près de création d'une liste de référence.

A partir de cette date, la liste de référence suit un cycle de vie et d'évolution.



VI.12.Date de dernière mise à jour de l'élément du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:DateMAJElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** D-H
- **Définition :**

La date de dernière mise à jour d'un élément de référentiel est la date, exprimée à l'heure et au jour près, de la dernière mise à jour validée des informations descriptives de l'élément.

VI.13.Date de dernière mise à jour du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:DateMajReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** D-H
- **Définition :**

Date à l'heure et au jour près de dernière mise à jour de la liste de référence.

L'ensemble des occurrences d'une liste de référence DOIT disposer elles-mêmes d'une date de dernière mise inférieure ou égale à la date de dernière mise de la liste de référence.

VI.14.Date de modification

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:DateModification>
- **Nom de la classe :** GENEALOGIE
- **Format :** D-H
- **Définition :**

Date au jour près à laquelle une évolution a été apportée à une occurrence d'un référentiel.

VI.15.Description

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:description>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** T
- **Définition :**

Résumé ou texte libre sur le contenu et la finalité de la ressource.

VI.16.Droits

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:rights>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** T
- **Définition :**

Information sur les droits sur et au sujet de la ressource.

VI.17.Définition de l'élément du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:DefElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** T
- **Définition :**

Texte de définition d'un élément de référentiel, pouvant rappeler le contexte dans lequel l'élément a été créé.

VI.18.Espace de nommage du scénario d'échange

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:EspaceScenario>
- **Nom de la classe :** SCENARIO D'ECHANGE
- **Format :** T
- **Définition :**

L'espace de nommage du scénario d'échange est un lieu informatique abstrait conçu pour accueillir des ensembles de termes appartenant à un même répertoire. Exemple : l'espace de nommage du scénario d'échange de données Référentiel version 4 est "<http://html>

VI.19.Format

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:format>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Matérialisation physique ou digitale de la ressource. La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°761. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:761:::referentiel:3.1:html>

VI.20.Format du dictionnaire de données

- **Nom de balise XML** : <sa_mat:FormatDictionnaire>
- **Nom de la classe** : **DICTIONNAIRE DE DONNEES**
- **Format** : **C**
- **Longueur** : **25**
- **Définition** :

Matérialisation physique ou digitale du dictionnaire de données. La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°761. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:761:::referentiel:3.1.html>

VI.21.Format du scénario d'échange

- **Nom de balise XML** : <sa_mat:FormatScenario>
- **Nom de la classe** : **SCENARIO D'ECHANGE**
- **Format** : **C**
- **Longueur** : **25**
- **Définition** :

Matérialisation physique ou digitale du scénario d'échange. La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°761. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:761:::referentiel:3.1.html>

VI.22.Géométrie de l'élément de référentiel géographique

- **Nom de balise XML** : <sa_mat:GeomElemRefGeo>
- **Nom de la classe** : **ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE**
- **Format** : **GM_PRIMITIVE**
- **Définition** :

La géométrie de l'élément de référentiel géographique.

VI.23.Identifiant

- **Nom de balise XML** : <sa_mat:identifiant>
- **Nom de la classe** : **RESSOURCE**
- **Format** : **C**
- **Longueur** : **25**
- **Nature de l'attribut** : **Clef primaire**
- **Définition** :

Identifiant unique de la ressource.

Le Sandre utilise le standard URN syntax tiré du document RFC2141 (1997) pour l'identification de l'ensemble de ses ressources. Ce standard donne une syntaxe de chaîne de caractères utilisable pour identifier une ressource (un document, une image, un enregistrement sonore, etc.) globalement, durant toute son existence, indépendamment de sa localisation ou de son accessibilité par Internet.

Un URN est composé de l'identificateur de l'espace de nommage (NID) et de la chaîne propre à l'espace de nommage (NSS).

Les composantes des adresses URN des ressources du Sandre sont les suivantes (les composantes sont séparées par le caractère ":"): :

- "urn" : préfixe obligatoire selon la norme RFC2141
- "sandre" : espace de nommage
- "Nature de la ressource" : type de ressource (ex: dictionnaire)
- "Code de la ressource" : identifiant unique de la ressource (ex: 'LAB' pour le dictionnaire EDILABO)
- "contexte géographique de la ressource" : code provenant de la norme ISO 3166-1 alpha-3 (http://en.wikipedia.org/wiki/ISO_3166-1_alpha-3) indiquant la zone géographique à laquelle se rapporte la ressource
- "version de la ressource" : pour un document ils'agit de la version du document ; pour un référentiel il s'agit de la version de diffusion du référentiel
- "balise xml de l'objet filtre ou de l'attribut"
- "valeur de l'attribut"
- "identifiant de révision d'un objet filtre"
- "format" : format de sortie souhaité (ex: html, xml, etc.).

La liste des types des zones géographiques possibles ("contexte géographique de la ressource") est :

- "FXX" : France métropolitaine
- "GLP" : Guadeloupe
- "GUF" : Guyane
- "MTQ" : Martinique
- "MYT" : Mayotte
- "REU" : Réunion
- "FRA" : France entière

La liste des types de ressources possibles ("Nature de la ressource") est :

- "ensembledonnes" : désigne une compilation de séries de données géographiques partageant la même spécification de produit (exemple : BdCarthage, BdLISA, etc.). Equivalent au terme Inspire "ensemble de série de données géographiques"
- "donnees" : désigne les jeux de données de référence. Equivalent au terme Inspire "série de données géographiques" (def Inspire : Compilation identifiable de données géographiques).
- "notice" : désigne les notices documentaires
- "dictionnaire" : désigne les dictionnaires de données Sandre
- "scenario" : désigne les scenarios d'échange de données Sandre
- "page" : désigne les pages web du site Sandre
- "service" : désigne les webservices Sandre
- "presentation" : désigne les documents de présentation Sandre

Exemple d'adresse URN:

Notice documentaire du dictionnaire EDILABO: urn:sandre:notice:LAB:::pdf

Schéma XML du dictionnaire EDILABO, version 1.1: urn:sandre:schema:LAB::1.0:::xsd

Document pdf du dictionnaire EDILABO, version 1.1: urn:sandre:dictionnaire:LAB::1.0:::pdf

Document interactif du dictionnaire EDILABO, version 1.1: urn:sandre:dictionnaire:LAB::1.0:::html

Fiche html de l'entité 'Analyse' du dictionnaire EDILABO: urn:sandre:dictionnaire:LAB::Analyse:::html

VI.24. Identifiant de l'élément de référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:IdElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Nature de l'attribut :** Clef primaire
- **Définition :**

Identifiant externe unique de l'élément de référentiel. La clef primaire d'un élément de référentiel est composé:

- du code du référentiel
- de l'identifiant externe de l'élément du référentiel.

VI.25. Langue

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:language>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** I
- **Définition :**

Langue du document : il est recommandé d'utiliser un code de langue conforme au format RFC4646.

VI.26. Mnémonique de l'élément du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:MnElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur maximale :** 35
- **Définition :**

Le mnémonique d'un élément de référentiel est un nom limité à 35 caractères pour une exploitation informatique. Si le nom ne peut être tronqué à 35 caractères, l'appellation complète sera remplacée par des

sigles ou par des mots tronqués se terminant par un point sur la base des règles énoncées par la norme Z01-011.

VI.27. Nom de l'élément de référentiel géographique

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:NomElemRefGeo>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE
- **Format :** T
- **Définition :**

Nom géographique qui est utilisé pour identifier un objet dans le monde réel. Il fournit une « clé » pour associer de manière implicite des représentations différentes des objets.

VI.28. Nom de l'élément du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:NomElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** T
- **Définition :**

Nom de l'élément de référentiel tel que défini par la structure en charge de sa codification.

VI.29. Nom du dictionnaire de données

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:NomDictionnaire>
- **Nom de la classe :** DICTIONNAIRE DE DONNEES
- **Format :** T
- **Définition :**

Nom par lequel le dictionnaire est officiellement connu.

VI.30. Nom du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:NomReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur maximale :** 100
- **Définition :**

Appellation explicite de la liste de référence.

VI.31.Nom du scénario d'échange

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:NomScenario>
- **Nom de la classe :** SCENARIO D'ECHANGE
- **Format :** T
- **Définition :**

Nom par lequel le scénario est officiellement connu.

VI.32.Nombre d'occurrences

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:NbOccurrences>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** N
- **Définition :**

Nombre d'occurrences contenues dans une liste de référence.

VI.33.Precision altimetrique

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:PrecAltimElemRefGeo>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE
- **Format :** T
- **Définition :**

Précision altimétrique de l'élément de référentiel géographique.

VI.34.Precision planimetrique

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:PrecPlanElemRefGeo>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DE REFERENTIEL GEOGRAPHIQUE
- **Format :** T
- **Définition :**

Précision planimétrique de l'élément de référentiel géographique.

VI.35.Publicateur

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:publisher>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** T
- **Définition :**

L'entité responsable de la diffusion de la ressource, dans sa forme actuelle, tels, un département universitaire, une entreprise.

VI.36.Source

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:source>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** T
- **Définition :**

Une référence à une ressource à partir de laquelle la ressource actuelle a été dérivée.

VI.37.Source du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:SourceReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Source d'une liste de référence administrée et/ou diffusée par le Sandre. La liste des valeurs est décrite dans la nomenclature n°633. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:633:::referentiel:3.1.html>

VI.38.Statut de validation de l'élément du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:StElemRef>
- **Nom de la classe :** ELEMENT DU JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Le statut d'un élément de référentiel correspond à son état de validité dans le système d'information. Il prend une des valeurs définies dans la nomenclature n°390. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:390:::referentiel:3.1.html>

VI.39.Statut du référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:StReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Le statut du référentiel correspond à son état de validité dans le système d'information. Il prend une des valeurs définies dans la nomenclature n°390.

cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:390::::::referentiel:3.1.html>

VI.40.Sujet

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:subject>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** I
- **Définition :**

Ensemble de mots-clefs ou de phrases ou un code de classification qui précisent le sujet de la ressource.

VI.41.Titre

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:title>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** I
- **Définition :**

Nom par lequel la ressource est officiellement connue.

VI.42.Type

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:type>
- **Nom de la classe :** RESSOURCE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

La nature ou le genre du contenu de la ressource. La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°760. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:760::::::referentiel:3.1.html>

VI.43.Type de généalogie

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:TypeGenealogie>
- **Nom de la classe :** GENEALOGIE
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Généalogie réalisée vis à vis d'une évolution, décrite à l'aide de la nomenclature n°590. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:590:.....referentiel:3.1:html>

VI.44.Type de référentiel

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:TypeReferentiel>
- **Nom de la classe :** JEU DE DONNEES
- **Format :** C
- **Longueur :** 25
- **Définition :**

Attribut servant à la classification des listes de référence du SIE. La liste des valeurs possibles est définie dans la nomenclature n°448. cf <http://www.sandre.eaufrance.fr/?urn=urn:sandre:donnees:448:.....referentiel:3.1:html>

VI.45.Version du dictionnaire de données

- **Nom de balise XML :** <sa_mat:VersionDictionnaire>
- **Nom de la classe :** DICTIONNAIRE DE DONNEES
- **Format :** N
- **Définition :**

Chaque document de spécification publié par le Sandre comporte un numéro de version évoluant selon les règles suivantes :

- Si cet indice est composé uniquement d'un nombre réel positif supérieur ou égal à 1 (exemple : 1.1, 2, 3.2, etc.) et sans la mention « beta », alors le document en question est une version approuvée par l'ensemble des acteurs en charge de sa validation. Il est publié sur le site internet du Sandre et est reconnu comme un document de référence, en particulier pour tout déploiement informatique.

- Si cet indice est composé d'un nombre réel strictement inférieur à 1 (exemple : 0.2, 0.3, etc.) ou bien supérieur ou égale à 1 avec la mention « beta » (exemple : 1beta, 1.1beta, etc.) alors le document en question est une version provisoire. Il s'agit uniquement d'un document de travail. Il n'est donc pas reconnu par les acteurs en charge de sa validation et ne doit pas être considéré comme un document de référence. Ce document est susceptible de subir des révisions jusqu'à sa validation définitive.

- Si un indice de version évolue uniquement d'une décimale (exemple : 1 à 1.1), alors il s'agit généralement de la prise en compte de modifications mineures dans le document en question (exemple : mise à jour de définitions, d'attributs, de règles de gestion, etc.).

- Si en revanche un indice de version change d'entier naturel (exemple : 1 à 2, 1.2 à 2), alors il s'agit généralement de la prise en compte de modifications majeures dans le document en question (exemple : mise à jour d'un ensemble d'entités, d'associations, de règles de gestion, etc.).

VI.46.Version du référentiel

- **Nom de balise XML : <sa_mat:VersionReferentiel>**
- **Nom de la classe : JEU DE DONNEES**
- **Format : C**
- **Longueur maximale : 25**
- **Définition :**

Version d'une liste de référence administrée et/ou diffusée par le Sandre.

VI.47.Version du scénario d'échange

- **Nom de balise XML : <sa_mat:VersionScenario>**
- **Nom de la classe : SCENARIO D'ECHANGE**
- **Format : N**
- **Définition :**

Chaque document de spécification publié par le Sandre comporte un numéro de version évoluant selon les règles suivantes :

- Si cet indice est composé uniquement d'un nombre réel positif supérieur ou égal à 1 (exemple : 1.1, 2, 3.2, etc.) et sans la mention « beta », alors le document en question est une version approuvée par l'ensemble des acteurs en charge de sa validation. Il est publié sur le site internet du Sandre et est reconnu comme un document de référence, en particulier pour tout déploiement informatique.

- Si cet indice est composé d'un nombre réel strictement inférieur à 1 (exemple : 0.2, 0.3, etc.) ou bien supérieur ou égale à 1 avec la mention « beta » (exemple : 1beta, 1.1beta, etc.) alors le document en question est une version provisoire. Il s'agit uniquement d'un document de travail. Il n'est donc pas reconnu par les acteurs en charge de sa validation et ne doit pas être considéré comme un document de référence. Ce document est susceptible de subir des révisions jusqu'à sa validation définitive.

- Si un indice de version évolue uniquement d'une décimale (exemple : 1 à 1.1), alors il s'agit généralement de la prise en compte de modifications mineures dans le document en question (exemple : mise à jour de définitions, d'attributs, de règles de gestion, etc.).

- Si en revanche un indice de version change d'entier naturel (exemple : 1 à 2, 1.2 à 2), alors il s'agit généralement de la prise en compte de modifications majeures dans le document en question (exemple : mise à jour d'un ensemble d'entités, d'associations, de règles de gestion, etc.).