



NF Z44-022

**MEDONA Modélisation des échanges de données pour
l'archivage - -**

Ce document AFNOR est à usage exclusif et non collectif.

Il est mis à votre disposition pour une durée de 3 mois

dans le cadre des travaux de la Commission

AFNOR/CN 46-4

**La mise en réseau, la reproduction et la rediffusion sous quelque
forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.**

norme française

NF Z 44-022

18 Janvier 2014

Indice de classement : **Z 44-022**

ICS : 01.140.20 ; 35.240.30

MEDONA — Modélisation des Échanges de Données pour l'Archivage

E : MEDONA — Modelization of data exchange for Archiving

D : MEDONA — Datenaustausch-Modellierung zur Archivierung

Norme française homologuée

par décision du Directeur Général d'AFNOR.

Correspondance

À la date de publication du présent document, il n'existe pas de travaux de normalisation internationaux ou européens traitant du même sujet.

Résumé

Le présent document apporte un cadre normatif pour les différents échanges d'informations (données comme métadonnées) entre le Service d'archives et ses partenaires. Les échanges entre plusieurs services en charge des archives (services intégrés dans les organisations, services publics d'archives, prestataires d'archivage) sont également concernés.

Il définit des diagrammes d'activités et des modèles de données selon le formalisme UML. Les échanges se traduisent par des messages formalisés par des schémas XML.

Descripteurs

Thésaurus International Technique : traitement de l'information, échange d'information, archivage de données, donnée, métadonnée, modélisation, message, XML.

Modifications

Corrections

La norme

La norme est destinée à servir de base dans les relations entre partenaires économiques, scientifiques, techniques et sociaux.

La norme par nature est d'application volontaire. Référencée dans un contrat, elle s'impose aux parties. Une réglementation peut rendre d'application obligatoire tout ou partie d'une norme.

La norme est un document élaboré par consensus au sein d'un organisme de normalisation par sollicitation des représentants de toutes les parties intéressées. Son adoption est précédée d'une enquête publique.

La norme fait l'objet d'un examen régulier pour évaluer sa pertinence dans le temps.

Toute norme est réputée en vigueur à partir de la date présente sur la première page.

Pour comprendre les normes

L'attention du lecteur est attirée sur les points suivants :

Seules les formes verbales **doit et doivent** sont utilisées pour exprimer une ou des exigences qui doivent être respectées pour se conformer au présent document. Ces exigences peuvent se trouver dans le corps de la norme ou en annexe qualifiée de « normative ». Pour les méthodes d'essai, l'utilisation de l'infinitif correspond à une exigence.

Les expressions telles que, **il convient et il est recommandé** sont utilisées pour exprimer une possibilité préférée mais non exigée pour se conformer au présent document. Les formes verbales **peut et peuvent** sont utilisées pour exprimer une suggestion ou un conseil utiles mais non obligatoires, ou une autorisation.

En outre, le présent document peut fournir des renseignements supplémentaires destinés à faciliter la compréhension ou l'utilisation de certains éléments ou à en clarifier l'application, sans énoncer d'exigence à respecter. Ces éléments sont présentés sous forme de **notes ou d'annexes informatives**.

Commission de normalisation

Une commission de normalisation réunit, dans un domaine d'activité donné, les expertises nécessaires à l'élaboration des normes françaises et des positions françaises sur les projets de norme européenne ou internationale. Elle peut également préparer des normes expérimentales et des fascicules de documentation.

Si vous souhaitez commenter ce texte, faire des propositions d'évolution ou participer à sa révision, adressez-vous à « norminfo@afnor.org ».

La composition de la commission de normalisation qui a élaboré le présent document est donnée ci-après. Lorsqu'un expert représente un organisme différent de son organisme d'appartenance, cette information apparaît sous la forme : organisme d'appartenance (organisme représenté).

Interopérabilité technique

AFNOR CN 46-4

Composition de la commission de normalisation

Président : MME CLATIN

Secrétariat : MME DONNARD CUSSE — AFNOR

M	AGUEDA	UNIV PIERRE MENDES FRANCE GRENOBLE II
MME	BANAT-BERGER	SERVICE DES ARCHIVES DE FRANCE
MME	BERMES	CENTRE GEORGES POMPIDOU
M	BOURDENET	UNIVERSITE LE MANS
M	BRÉGIER	MINISTERE CULTURE DAG / DOSI
MME	BRIATTE	DION GENERALE DES PATRIMOINES
M	CAPDET	INFORMATIQUE CDC
MME	CARDONNA	DION GENERALE DES PATRIMOINES
MME	CLATIN	BNF-BIBLIOTHEQUE NATIONALE FRANCE
M	EVEN	MYOCEAN IT
M	FOULON	INFORMATIQUE CDC
M	GIMENEZ	XDEMAT
MME	GUYON	CONSEIL GENERAL DE L AUBE
MME	HILAIREAU	ARCHIVES DEPARTEMENTALES DE LA VIENNE
MR	JACOBSON	SERVICE DES ARCHIVES DE FRANCE
MME	LAMBERT	ABES — AGENCE BIBLIOGRAPHIQUE ENS SUPERIEUR
M	LE BOEUF	BNF-BIBLIOTHEQUE NATIONALE FRANCE
M	LE PAPE	ABES — AGENCE BIBLIOGRAPHIQUE ENS SUPERIEUR
M	LEDoux	BNF-BIBLIOTHEQUE NATIONALE FRANCE
M	LEHTIHET	CERTEUROPE
MLLE	LERESCHE	BNF-BIBLIOTHEQUE NATIONALE FRANCE
MME	MADAY	UNIVERSITE PARIS 7 DIDEROT
M	MARTIN	PHILIPPE MARTIN CONSEILS
MME	MASFRAND	NAONED SYSTEMES
MME	MASSOL	CINES
M	OURY	BNF-BIBLIOTHEQUE NATIONALE FRANCE
M	PLAZANNET	DG DES MEDIAS ET DES INDUSTRIES CULTURELLES
MME	SVENBRO	DG DES MEDIAS ET DES INDUSTRIES CULTURELLES
M	TRAMONI	BNF-BIBLIOTHEQUE NATIONALE FRANCE
M	VASQUEZ	MAARCH

Sommaire

	Page
Introduction	6
1 Domaine d'application	7
2 Exclusions	8
3 Références normatives	8
4 Termes et définitions	9
4.1 Accord de service	9
4.2 communication	9
4.3 demandeur	9
4.4 modèle de description	9
4.5 niveau de service	9
4.6 notification de l'élimination	10
4.7 notification de la modification	10
4.8 partenaires du Service d'archives	10
4.9 profil d'archivage	10
4.10 règle d'accessibilité	10
4.11 règle de sort final	10
4.12 restitution	10
4.13 service d'archives	10
4.14 service de contrôle	10
4.15 service producteur	11
4.16 service versant	11
4.17 transfert	11
5 Contextualisation	11
5.1 Les acteurs des échanges	11
5.2 Les types d'échanges	11
5.3 Les objets échangés	12
5.3.1 Les Paquets d'Objets-données (DataObjectPackageType)	12
5.3.2 Les Métadonnées de gestion des Objets-données échangés (ManagementMetadataType)	12
5.3.3 Les Métadonnées descriptives des Objets-données échangés (DescriptiveMetadataType)	13
6 Modélisation	13
6.1 Diagrammes de cas d'utilisation	13
6.1.1 Transférer	14
6.1.2 Communiquer	14
6.1.3 Modifier	15
6.1.4 Éliminer	15
6.1.5 Restituer	16
6.2 Diagrammes de séquence	17
6.2.1 Transférer	17
6.2.2 Communiquer	18
6.2.3 Modifier	19
6.2.4 Éliminer	19
6.2.5 Restituer	20
6.2.6 Les Demandes d'autorisation	21
6.3 Diagrammes de classes	24
6.3.1 Les organisations	24
6.3.2 Le Paquet d'Objets-données	24
6.3.3 Déclaration des versions des référentiels utilisés	26
6.3.4 La signature	27
6.3.5 Les objets de type non spécifiés par la norme	27
6.3.6 Description des messages	28
7 Modèle d'implémentation	33

7.1	Définition des types.....	33
7.2	Le schéma XML.....	33
7.3	Les métadonnées des éléments	41
7.4	L'ontologie OWL	47
Annexe A (normative) Conventions d'utilisation des référentiels externes.....		61
Annexe B (normative) Spécialisation de la norme pour l'adapter aux besoins d'une communauté particulière		63
B.1	Solution 1 : écriture d'un nouveau schéma XML par inclusion du schéma de la norme et redéfinition de types.....	63
B.2	Solution 2 : Compléter le schéma de la norme par un Schematron	64
Annexe C (informative) Exemple de messages dans le cadre de transactions de transfert et de communication		65
C.1	Message de transfert d'un dossier contenant 3 documents.....	65
C.2	Message d'accusé de réception du versement	68
C.3	Message de réponse après archivage du dossier	68
C.4	Message de demande de communication d'un des documents du dossier	70
C.5	Message de réponse à cette demande de communication	70
Annexe D (informative) Exemple de messages d'autorisation.....		73
D.1	Message de demande au Service producteur de l'autorisation d'élimination	73
D.2	Message de réponse du Service producteur à la demande d'autorisation d'élimination.....	74
D.3	Message de demande au Service de contrôle de l'autorisation d'élimination.....	75
D.4	Message de réponse du Service de contrôle à la demande d'autorisation.....	77

Introduction

L'informatique, déjà présente depuis plusieurs décennies dans les administrations, les entreprises et chez les particuliers, continue de s'y développer. Cependant, loin des préoccupations du « zéro papier » qu'avait fait miroiter l'émergence des micro-ordinateurs, les regards se tournent dorénavant vers des objectifs d'efficacité, de gain de productivité ou d'efficacité et de qualité de services que pourrait apporter l'informatique.

L'administration et les services publics sont parties prenantes de cette évolution de la société. L'enjeu n'est plus dans la production massive d'informations numériques, ni dans l'automatisation à outrance des opérations pour aboutir au « zéro papier ». Il se situe plutôt dans la faculté des systèmes à organiser les informations et à les communiquer rapidement sous une forme aisément compréhensible. Les échanges numériques prennent une place importante dans un contexte où l'efficacité des organisations et la facilitation des échanges sont recherchées. La norme d'échange de données pour l'archivage, objet de ce document, se positionne à ce niveau stratégique du système d'information.

La problématique de l'archivage apporte une dimension supplémentaire à la gestion de la dématérialisation. En effet, les facteurs temps et pérennité y prennent une place importante.

Qu'il s'agisse d'informations sur supports papiers enregistrées dans une application informatique, d'informations numérisées ou d'informations nativement numériques, il est indispensable que les administrations comme les entreprises, puissent transmettre aisément celles-ci avec leurs métadonnées, à des services en charge des archives (Service d'archives) qui pourront en assurer une conservation sécurisée et pérenne.

La présente norme d'échange de données pour l'archivage vise à faciliter l'interopérabilité entre le système d'information d'un Service d'archives et les systèmes d'informations de ses partenaires : services métiers (Service producteur), utilisateurs (Demandeur), autorités de contrôle (Service de contrôle), opérateurs de transfert (Service versant). Elle fournit un modèle pour les différentes transactions qui peuvent intervenir : transfert, communication, élimination, etc.

1 Domaine d'application

Le présent document apporte un cadre normatif pour les différents échanges d'informations (données comme métadonnées) entre le Service d'archives et ses partenaires. Les échanges entre plusieurs services en charge des archives (services intégrés dans les organisations, services publics d'archives, prestataires d'archivage) sont également concernés.

La présente norme définit des diagrammes d'activités et des modèles de données selon le formalisme UML. Les échanges se traduisent par des messages formalisés par des schémas XML.

La norme apporte des éléments utiles pour la construction d'applications ou de modules complémentaires aux applications existantes en amont et en aval des messages. Elle indique en particulier les informations nécessaires que ces applications doivent gérer. Ces informations seront utilisées pour générer ou recevoir les messages, par mise en correspondance entre le modèle de données des applications et les schémas XML.

La norme définie est générique et adaptable à tous types d'information sur supports électroniques ou papiers.

Les transactions couvertes sont le Transfert, la Communication, l'Élimination, la Modification et la Restitution.

La norme définit les scénarios que les Services d'archives et leurs partenaires suivent pour s'échanger des informations dans le cadre des transactions citées. Elle propose également un modèle d'implémentation utilisant le formalisme XML pour l'écriture des messages échangés au cours de ces scénarios.

Le but de cette présente norme est de favoriser l'interopérabilité entre les systèmes d'information et ainsi de permettre une meilleure harmonisation des réalisations informatiques.

La norme est destinée :

- a) aux Services producteurs, en vue de compléter/d'améliorer leurs systèmes métier ;
- b) aux Services d'archives, en vue de normaliser la prise en charge et la communication des informations et de favoriser, par exemple, la création ou l'amélioration de portails de consultation multi-sites ;
- c) aux éditeurs de logiciels pour le développement de fonctionnalités d'archivage ;
- d) aux éditeurs de logiciels de gestion et de description d'archives ;
- e) aux prestataires de services d'échanges œuvrant pour des Services producteurs et pouvant être amenés, à la demande de ces derniers, à transférer des documents à des Services d'archives ;
- f) aux prestataires proposant des services de tiers-archivage.

Les acteurs ayant un profil fonctionnel s'appuieront sur cette norme pour :

- a) définir leurs processus d'archivage ou harmoniser leurs processus d'archivage déjà existants avec les bonnes pratiques de l'archivage ;
- b) organiser les processus d'archivage ;
- c) contrôler la création et la gestion des métadonnées.

Les termes utilisés dans les schémas sont en anglais.

2 Exclusions

La norme se limite aux échanges d'informations entre le Service d'archives et ses partenaires, ce qui exclut par exemple les échanges entre le Service producteur et le Service versant. Elle ne concerne pas l'organisation interne de leurs systèmes d'information. Les informations reçues selon la norme ont vocation à être gérées par différents composants, qui ne sont pas l'objet de la norme.

Sont exclus du périmètre de la norme :

- la manière dont les messages doivent être transportés entre les acteurs 1) ;
- la manière dont les Objets-données numériques sont transmis avec le message (format d'empaquetage) ;
- la liste précise des formats de fichiers électroniques acceptés en provenance d'un Service versant ;
- les conventions de nommage qui peuvent s'appliquer aux messages eux-mêmes ;
- le modèle de description de l'information 2) ;
- le mode de traitement 3) ;
- les modalités de suppression des Objets-données 4) ;
- la réversibilité, c'est-à-dire la restitution complète des informations concernées de manière exploitable et prévue au contrat ;
- les échanges d'un Service de contrôle à un autre 5) ;
- les fonctionnalités de recherche d'information.

Tous ces aspects doivent être négociés par les acteurs de l'échange et doivent être décrits dans l'Accord de service passé entre les acteurs lors de l'initialisation du processus.

Les conséquences de la survenance de risques majeurs (par exemple la disparition ou l'incapacité d'un acteur) sont elles aussi exclues du périmètre de la norme.

3 Références normatives

Les normes suivantes ont été utilisées pour la conception de la norme ainsi que pour la rédaction du présent document :

Norme ISO 14721:2012, *Systèmes de transfert des informations et données spatiales — Système ouvert d'archivage d'information — Modèle de référence*

1 Dans certains contextes, des protocoles de type SFTP, FTP/S, HTTP/S seront pertinents. Dans d'autres contextes (par exemple pour des gros volumes), un échange de supports de stockage pourra être envisagé. Enfin certains métiers nécessitent des protocoles sécurisés ou propriétaires. En particulier, l'ensemble des messages échangés par réseau entre le Service d'archives et ses partenaires extérieurs (Service versant, Service producteur, Demandeur, Service de contrôle) peut être sécurisé par l'utilisation de protocoles adéquats pour s'assurer que l'ensemble des données échangées parvient bien dans son intégralité à son destinataire, que les acteurs de l'échange sont bien connus et que les données restent bien cryptées durant leur transport sur le réseau.

2 Ces modèles sont spécifiques à chaque contexte. Par exemple, dans le secteur public le modèle de description qui s'applique est le SEDA.

3 Dans certains cas, le traitement au fil de l'eau (transactionnel) sera pertinent. Dans d'autres cas (par exemple pour des forts volumes, des échanges fréquents ou des pics d'activité), le traitement par lots (batch) sera sans doute privilégié. Ainsi les implémentations de la norme peuvent définir par exemple des interfaces SOAP, REST ou de simples conventions d'échanges et mises à disposition de fichiers.

4 Par exemple : invalidation, effacement ou destruction physique du support.

5 Par exemple un Service de contrôle qui demande l'avis à la CNIL.

NOTE 1 La norme ISO 14721 est plus connue sous le nom de modèle OAIS (Open Archival Information System). Cette norme conceptuelle, mise au point par les principaux centres d'études spatiales du monde dont le CNES (Centre National d'Études Spatiales), définit les objets d'information et leurs métadonnées, ainsi que l'organisation à mettre en place pour assurer leur préservation.

Norme ISO/IEC 19501:2005, *UML — Langage de modélisation unifié* (version 1.4.2).

NOTE 2 Ce Langage est issu des notations de modélisation proposées par les méthodes objet les plus reconnues. Personnalisable par ses notations et supporté par une offre d'outils importante, il est devenu un standard de fait en informatique. Sa version standard initiale 1.1 fut adoptée par l'OMG (Object Management Group) en novembre 1997 avant de devenir une norme ISO.

ISO/TS 15000-5:2005, *Commerce électronique en langage de balisage extensible (ebXML) — Partie 5 : Spécification technique des composants principaux (ebXML)* (Version 2.01(ebCCTS)).

4 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent et seront employés dans le corps du texte avec une majuscule.

4.1

Accord de service

accord (convention, contrat) ou texte réglementaire servant de cadre aux relations entre les acteurs de l'échange qui doit a minima décrire

- a) les types de transactions, Transférer, Communiquer, Modifier, Éliminer et Restituer en précisant si elles nécessitent ou non une autorisation préalable du service de contrôle ;
- b) la liste des acteurs, leurs rôles et responsabilités dans ces transactions ;
- c) le choix des référentiels et des modèles à utiliser lors des transactions ;
- d) les profils d'archivage, règles de constitution des métadonnées descriptives en fonction des types de documents ou d'applications concernés dont : les niveaux de service, les règles d'accessibilité, et les règles de sort final ;
- e) les modalités d'une évolution des termes de l'accord initial

4.2

communication

transmission d'informations par un Service d'archives à un Demandeur, avec l'autorisation, le cas échéant, du Service producteur et du Service de contrôle compétent

4.3

demandeur

désigne toute personne physique ou morale qui souhaite consulter les informations conservées par le Service d'archives dans le respect des conditions légales, réglementaires ou contractuelles en vigueur

4.4

modèle de description

règles de constitution des métadonnées descriptives

4.5

niveau de service

niveau de service demandé (disponibilité, sécurité...), en référence aux différents niveaux prévus par l'Accord de service passé

4.6

notification de l'élimination

notification par un Service d'archives à un Service producteur de la suppression d'informations

4.7

notification de la modification

notification par un Service d'archives à un Service producteur des modifications apportées sur les informations transférées

NOTE Ces modifications peuvent être nécessaires afin d'assurer une bonne conservation des informations (par exemple conversion de format ou ajout, correction, mise à jour des métadonnées).

4.8

partenaires du Service d'archives

services métiers (rôle : Service producteur), utilisateurs (rôle : Demandeur), autorités de contrôle (rôle : Service de contrôle), opérateurs de transfert ou autre service d'archives (rôle : Service versant)

4.9

profil d'archivage

déclinaison du modèle de description en fonction des types de documents ou d'applications concernés

4.10

règle d'accessibilité

informations nécessaires à la mise en place des règles de communicabilité des Objets-données et permettant d'exprimer en particulier s'il y a lieu de mettre en place une restriction d'accès

4.11

règle de sort final

informations nécessaires à la gestion du cycle de vie des données permettant d'indiquer une durée ⁶, au-delà de laquelle un Objet-données sera éliminé ou conservé sans plus de limite de temps.

4.12

restitution

transmission d'informations par un Service d'archives à un Service producteur en vue de lui restituer la responsabilité de la conservation

4.13

service d'archives

entité destinataire du Transfert et assurant la gestion des informations transférées par les Services versants et destinées à être communiquées aux Demandeurs dans le respect des conditions légales, réglementaires ou contractuelles en vigueur

4.14

service de contrôle

entité qui, le cas échéant, autorise ou non la Communication et l'Élimination

⁶ Cette durée est appelée pour les archives publiques « Durée d'Utilité Administrative » (DUA) et correspond à la durée pendant laquelle le producteur peut avoir besoin de ses archives pour des raisons de fonctionnement de service, des raisons juridiques ou fiscales. Au-delà de cette période un sort final est appliqué à ces archives.

4.15 service producteur

entité qui a produit les informations, c'est-à-dire qui les a créées ou reçues dans le cadre de son activité

4.16 service versant

entité qui transfère un ensemble d'informations à un Service d'archives

4.17 transfert

transmission d'informations par un Service versant à un Service d'archives en vue de lui en confier la conservation

5 Contextualisation

5.1 Les acteurs des échanges

Un acteur ⁷) représente un ensemble cohérent de rôles. L'acteur ne doit pas être confondu avec l'utilisateur (ou personne physique). Ce dernier peut assurer différents rôles suivant la transaction utilisée. Par exemple un agent qui transfère des informations produites par son service pourra assurer le rôle de Service versant lors du Transfert, de Service producteur lors de la Restitution et de Demandeur lors de ses demandes de Communication.

- a) Service d'archives : Le Service d'archives est l'entité destinataire du transfert et assurant la gestion des informations transférées par les Services versants et destinées à être communiquées aux Demandeurs dans le respect des conditions légales, réglementaires ou contractuelles ;
- b) Service versant : Le Service versant désigne l'entité qui transfère un ensemble d'informations à un Service d'archives ;
- c) Service producteur : Le Service producteur désigne l'entité qui a produit les informations, c'est-à-dire qui les a créées ou reçues dans le cadre de son activité ;
- d) Service de contrôle : Le Service de contrôle désigne l'entité qui, le cas échéant, autorise ou non la Communication, l'Élimination ou la Modification ⁸) ;
- e) Demandeur : Le Demandeur désigne toute personne physique ou morale qui souhaite consulter les informations conservées par le Service d'archives dans le respect des conditions légales, réglementaires ou contractuelles en vigueur.

5.2 Les types d'échanges

Les cas d'utilisation décrits de façon détaillée dans le chapitre 6 de la norme sont :

Transférer : Transmission d'informations par un Service versant à un Service d'archives en vue de lui en confier la conservation. Le Transfert peut être précédé d'une Demande de transfert pour accord ;

Communiquer : Transmission d'informations par un Service d'archives à un Demandeur, avec l'autorisation, le cas échéant, du Service producteur et du Service de contrôle compétent ;

⁷ Un acteur définit un ensemble cohérent de rôles que les utilisateurs d'une entité peuvent jouer lors de l'interaction avec l'entité. Un acteur peut être considéré comme jouant un rôle distinct par rapport à chaque cas d'utilisation dans lequel il interagit. (Définition UML 1.4.2).

⁸ Dans le secteur public en France, le Service de contrôle exerce le contrôle scientifique et technique de l'État sur les archives. Il peut être représenté par le Service Interministériel des archives de France, l'Inspection générale des archives de France, les directeurs des archives départementales ou les responsables des missions des archives au sein des départements ministériels, les ministères des Affaires étrangères et de la Défense disposant par ailleurs de leurs propres services de contrôle. Dans le secteur privé, ce contrôle peut être exercé, par exemple, par un service Audit ou Qualité.

Modifier : Notification par un Service d'archives à un Service producteur des modifications apportées sur les informations transférées. Ces modifications peuvent être nécessaires afin d'assurer une bonne conservation des informations (par exemple conversion de format ou ajout, correction, mise à jour des métadonnées) ;

Éliminer : Notification par un Service d'archives à un Service producteur de la suppression d'informations. L'élimination peut être précédée, le cas échéant, d'une Demande d'autorisation d'élimination au Service de contrôle ⁹) et d'une Demande d'autorisation au Service producteur ;

Restituer : Transmission d'informations par un Service d'archives à un Service producteur en vue de lui rendre la responsabilité de la conservation. La restitution ne doit pas être confondue avec la réversibilité (cf Exclusions chapitre 2).

5.3 Les objets échangés

Les objets échangés lors des transactions sont les Objets-données (intégrant les métadonnées techniques) accompagnés des métadonnées descriptives et des métadonnées de gestion. Les types correspondant à ces objets (indiqués entre parenthèses) ainsi que les cardinalités de leurs composants, sont présentés dans les diagrammes de classes et précisés dans les schémas XML.

5.3.1 Les Paquets d'Objets-données (DataObjectPackageType)

Un Paquet d'Objets-données est composé d'un ensemble d'Objets-données accompagné de métadonnées descriptives et de métadonnées de gestion.

5.3.1.1 Les Objets-données (BinaryDataObjectType et PhysicalDataObjectType)

Un Objet-données est composé d'un contenu de données, c'est-à-dire l'objet numérique (une séquence de bits) ou physique qui représente l'objet principal de la conservation et des métadonnées techniques : informations de représentation (par exemple : format), informations d'intégrité (par exemple : empreinte) et informations d'identification (par exemple : identifiant).

On distingue :

- les Objets-données numériques (BinaryDataObjectType) : par exemple un fichier informatique, c'est-à-dire une séquence de bits nommée et ordonnée manipulable par le système de fichiers d'un système d'exploitation comme une unité ;
- les Objets-données sur supports physiques (PhysicalDataObjectType) : par exemple un dossier, une boîte, un CD-Rom....

Un Objet-données numérique peut être caractérisé par son format (par exemple : « PDF 1.4 »), par son encodage (par exemple « UTF-8 » pour un fichier texte) par sa taille (exprimée en octets). Le contenu numérique peut être inclus physiquement (encapsulé) dans un message ou être lié par une référence (par exemple un nom de fichier). Le choix d'encapsuler un contenu numérique ou de le maintenir à l'extérieur du message est spécifique à chaque implémentation. Il peut se fonder sur des critères tels que la taille de l'Objet-données.

Dans le cas d'un Objet-données sur support physique (par exemple un document papier ou un enregistrement analogique), les principales informations associées sont sa taille (nombre de chemises, de cartons, de mètres linéaires, etc.) et la référence au support ou au contenant par le biais de son identifiant et/ou de son emplacement.

5.3.2 Les Métadonnées de gestion des Objets-données échangés (ManagementMetadataType)

Les Métadonnées de gestion s'appliquent à tous les Objets-données d'un paquet et comportent les informations suivantes :

- Accord de service ;
- Profil d'archivage ;
- Niveau de service ;

⁹ Pour les archives publiques, la Demande d'autorisation au Service de contrôle est une obligation réglementaire.

- règle d'accessibilité ;
- règle de sort final.

5.3.3 Les Métadonnées descriptives des Objets-données échangés (DescriptiveMetadataType)

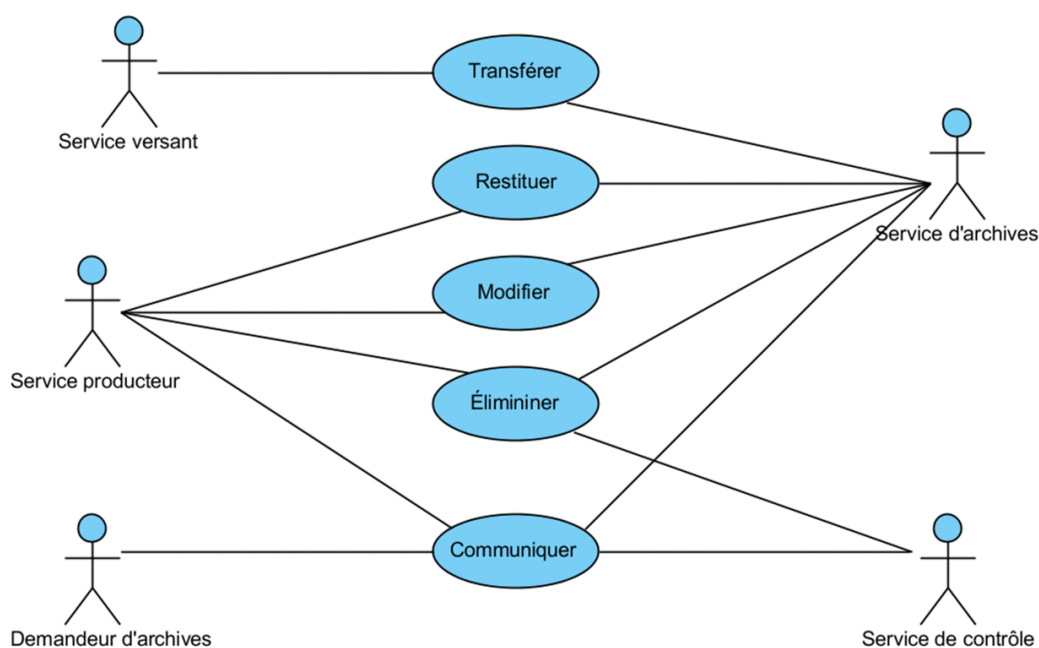
Les Métadonnées descriptives regroupent des informations sur les Objets-données (origine des données, description, dates, mots-clés, etc.). Elles s'appliquent à tous les Objets-données d'un paquet. Ces Métadonnées descriptives, en fonction des pratiques des partenaires des échanges, pourront suivre différents modèles.

6 Modélisation

Le formalisme utilisé pour expliquer la modélisation est celui d'UML (Unified Modeling Language). Trois types de diagrammes sont utilisés :

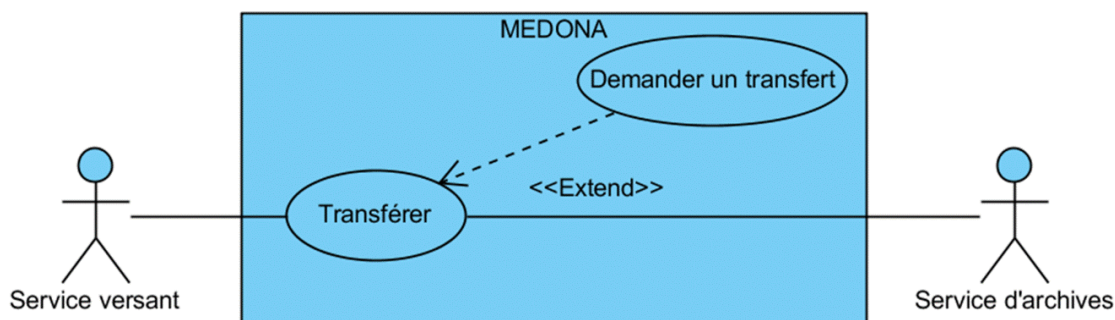
- les diagrammes de cas d'utilisation donnent une vue synthétique du système en ne représentant que les acteurs et les actions de ces derniers sur le système ;
- les diagrammes de séquences reprennent chaque cas d'utilisation et donnent une représentation temporelle du déroulement de chaque action. Ces diagrammes représentent les scénarios des acteurs ;
- les diagrammes de classes sont utilisés dans cette norme pour définir l'ensemble des éléments et leurs propriétés utilisés lors des échanges.

6.1 Diagrammes de cas d'utilisation



Cinq principaux cas d'utilisation interviennent entre le Service d'archives et ses partenaires : Transférer, Communiquer, Modifier, Éliminer et Restituer.

6.1.1 Transférer



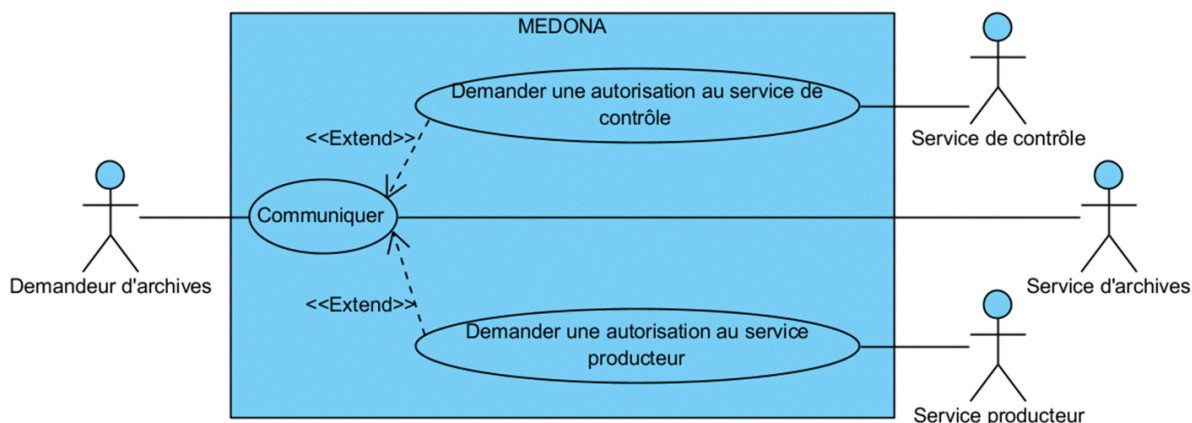
Lors du transfert, le Service versant transmet au Service d'archives un ensemble d'informations :

- des informations concernant le transfert lui-même (identification du Service versant et du Service d'archives, la date d'émission du message...),
- des informations de gestion (identification de l'Accord de service passé entre ces deux parties...),
- ainsi que des informations sur les Objets-données à conserver (métadonnées techniques et métadonnées descriptives).

S'ils sont numériques, les Objets-données eux-mêmes peuvent être joints à l'envoi. A l'issue du transfert, en cas d'acceptation par le Service d'archives, la responsabilité de la conservation des informations transférées lui incombe. L'Accord de service devra préciser s'il y a également un transfert de responsabilité.

Le transfert peut être précédé d'une Demande de transfert pour accord qui permet au Service versant de vérifier auprès du Service d'archives que le transfert prévu est recevable en envoyant par exemple uniquement les métadonnées pour accord.

6.1.2 Communiquer



La demande de Communication peut émaner du Service producteur ou, plus largement, de toute personne ayant intérêt à consulter ces informations (communication pour des raisons administratives, juridiques, historiques). Le Service producteur a, dans tous les cas, accès aux informations qu'il a produites et qui ont fait l'objet d'un transfert, sauf restrictions légales 10), réglementaires ou contractuelles nécessitant l'autorisation du service de contrôle 11). Pour les autres Demandeurs, l'autorisation du Service producteur et celle du Service de contrôle, peuvent être nécessaires si les dispositions légales, réglementaires ou contractuelles le demandent.

10 Par exemple, la communication de données à caractère personnel, une fois expirées les durées de conservation définies pour la finalité initiale du traitement, doit faire l'objet d'une Demande d'autorisation au Service de contrôle, y compris pour le Service producteur.

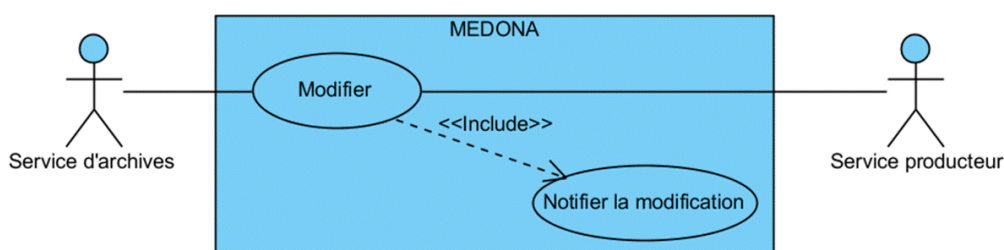
11 Si le demandeur est le Service producteur, l'autorisation du Service producteur est considérée comme tacite.

Pour les autres Demandeurs, l'autorisation du Service producteur et du Service de contrôle peut être nécessaire.

Note : Pour les archives publiques, lorsque des informations ne sont pas encore communicables, une demande de dérogation peut être faite par le Demandeur : une autorisation sera alors demandée par le Service d'archives, dans un premier temps au Service producteur et dans un second temps, au Service de contrôle.

Note : Dans le secteur privé, les communications d'archives peuvent être basées par exemple sur différents niveaux de classification de confidentialité comme préconisé dans la norme ISO 27000. L'accès aux informations dépend alors du niveau d'habilitation du Demandeur.

6.1.3 Modifier



Le Service d'archives doit tenir à jour, conformément à l'Accord de service, la liste des opérations de modification autorisées, par exemple :

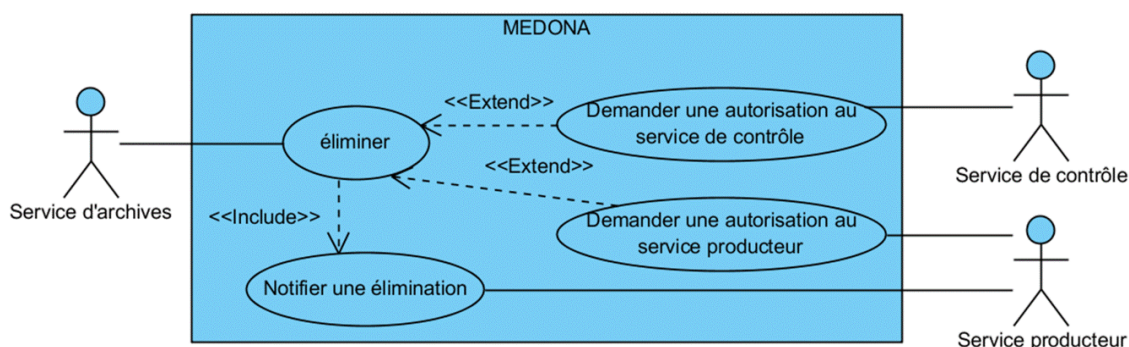
-modification de métadonnées,

- migration des Objets-données (conversion de formats en cas d'obsolescence du format des données dans lequel les données ont été transférées),

- changement de Service d'archives (cette transaction permet d'informer le Service producteur en lui communiquant, en particulier, les identifiants affectés à ses Objets-données par le nouveau Service d'archives.),

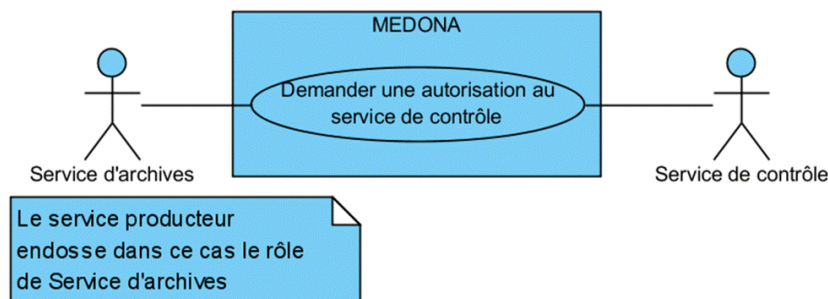
Quand le Service d'archives a opéré ces modifications sur les données archivées, ou sur les métadonnées qui y sont associées, il en informe le Service producteur.

6.1.4 Éliminer



La procédure d'Élimination concerne le cas où un Service d'archives ou un Service producteur détient des informations dont la durée de conservation est échue. Le Service d'archives doit alors obtenir l'Accord du Service producteur (cet accord peut éventuellement avoir été obtenu au préalable et inscrit dans l'Accord de service ou bien être considéré comme tacite si le producteur est ou a son propre Service d'archives) avant de procéder à la

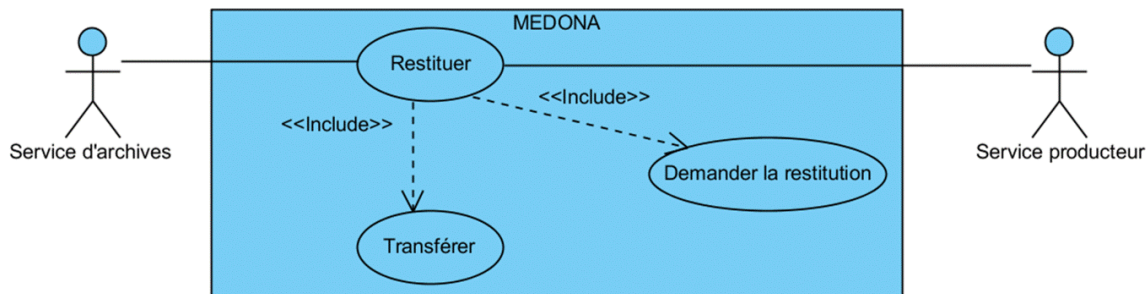
destruction 12) des informations concernées. Une autorisation du Service de contrôle peut aussi, suivant les dispositions légales, réglementaires ou contractuelles en vigueur, être obligatoire.



Dans le cas particulier d'un Service producteur qui conserve des informations dont la durée de conservation est échue sur son propre système d'information et qui a besoin de l'autorisation du Service de contrôle pour les effacer, seule l'extension Demande d'autorisation au Service de contrôle du cas d'utilisation sera utilisée. La Demande d'autorisation au Service producteur, tout comme la notification de l'Élimination au Service producteur, seront considérées comme tacites.

Note : Dans le cas des archives publiques, l'autorisation du Service de contrôle est obligatoire pour pouvoir procéder à la destruction. Par exemple, pour des archives conservées dans un Service d'archives municipales, l'autorisation du directeur des archives départementales territorialement compétent est nécessaire, outre l'accord du Service producteur.

6.1.5 Restituer



La Restitution est le retour définitif des informations transférées vers le Service producteur ou un tiers mandaté par celui-ci. La Restitution peut également concerner un autre cas de figure, à savoir la ré-activation, à la demande du Service producteur, d'un dossier archivé. Dans ce cas, la restitution peut être partielle et ne pas porter sur l'ensemble des informations composant le transfert d'origine.

La restitution peut s'effectuer à l'initiative du Service producteur, comme à celle du Service d'archives, par exemple lors de la fin du contrat qui lie un Service producteur et un tiers archiviste. La transaction s'effectue en deux temps : une demande, suivie en cas d'accord d'un transfert du Service d'archives vers le Service producteur.

L'Accord de service doit préciser les caractéristiques de la restitution (les données dans leur format d'origine, les données exprimées avec différents formats de représentation suite aux migrations successives, les traces des événements concernant ces informations, etc.). Une fois la restitution effectuée, le Service d'archives, suivant les dispositions légales, réglementaires ou contractuelles applicables, sera amené éventuellement à effacer les informations concernées.

12 Voir norme NF Z 42-013 chapitre 11.3 « Destruction des archives » ainsi que le Guide d'application de la norme GA Z42-019 chapitre 2.2.7 qui décrit plus précisément la mise en œuvre de cette destruction.

6.2 Diagrammes de séquence

Les diagrammes de séquence présentés ci-dessous décrivent les dialogues entre acteurs dans le cadre d'une transaction. Ces diagrammes identifient les messages que s'envoient les acteurs et décrivent l'enchaînement de ces messages.

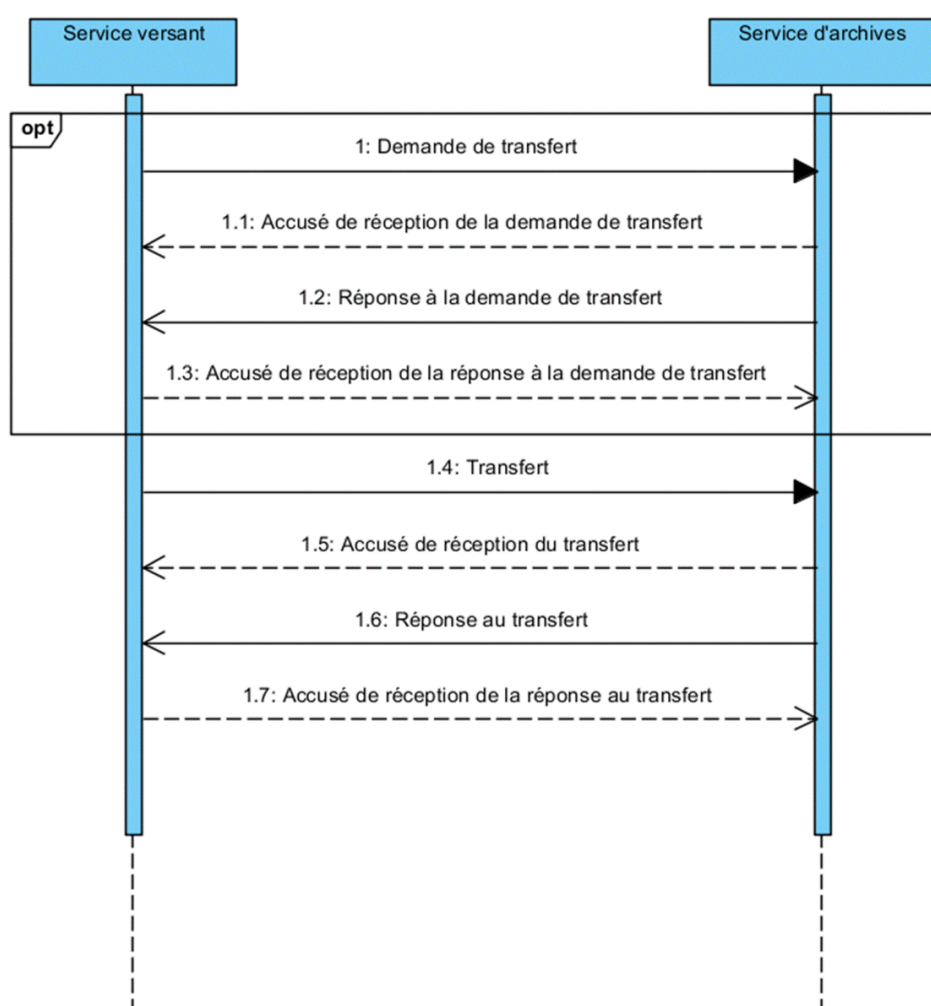
Ces diagrammes enchaînent généralement quatre messages : une demande, un accusé de réception de cette demande, une réponse à la demande et un accusé de réception de cette réponse.

Pour faciliter l'interopérabilité entre les systèmes d'information, le respect de l'ordre dans lequel doivent se faire les échanges au sein d'un cas d'utilisation est particulièrement important, tandis que le formalisme XML (présenté plus bas) est donné à titre de modèle d'implémentation. Il est à noter que le formalisme des accusés de réception n'est donné qu'à titre de proposition pour les cas où le besoin existerait et ne serait pas couvert par une autre couche des systèmes d'information.

Par exemple, dans certains contextes, les échanges se faisant au travers d'un protocole de transfert garantissant l'acheminement, un acquittement protocolaire du transfert est de fait inclus. Le dépôt d'un paquet d'Objets-données est horodaté via l'outil de transfert. Dans un tel cas, aucun acquittement autre que l'acquittement technique (protocolaire) n'est nécessaire et ceux de la norme seront inutiles. Le protocole utilisé se contentera d'échanger, par exemple, les messages de transfert et de réponse (positive ou négative).

Le choix de la présence ou non des accusés de réception et leur formalisme devrait figurer dans l'Accord de service entre les parties.

6.2.1 Transférer



Optionnelle, la Demande de transfert pour accord permet au Service versant de vérifier auprès du Service d'archives que le transfert prévu est recevable conformément à l'Accord de service passé entre les deux parties (quant au contenu des archives, leur description, leur volume, la périodicité des transferts...) en envoyant par exemple uniquement les métadonnées pour accord.

Cette Demande de transfert est suivie d'un accusé de réception.

Une réponse (acceptation ou avis d'anomalie) est enfin envoyée par le Service d'archives au Service versant qui en accuse la réception.

En cas d'acceptation, l'identifiant de la réponse à la Demande de transfert pour accord pourra être utilisé dans le message de Transfert qui suit.

Le message de Transfert comprend les Objets-données à transférer et leurs métadonnées. Il est adressé au Service d'archives par le Service versant.

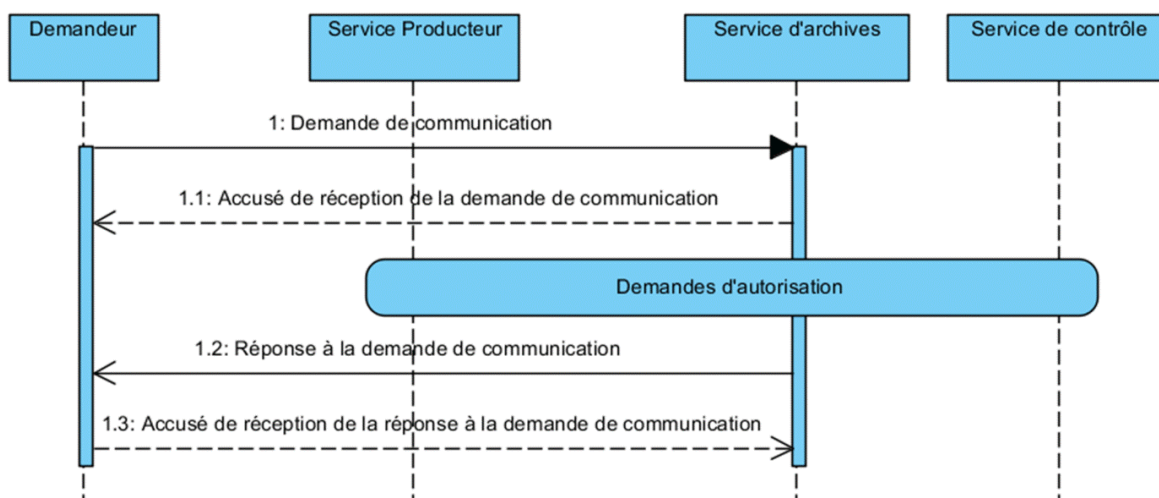
Le Service d'archives émet à réception du message, un accusé de réception de transfert à destination du Service versant.

Le Service d'archives, après avoir vérifié que les informations transférées respectent toutes les conditions définies dans l'accord de service accepté au préalable par les deux parties, envoie une réponse (acceptation, ou avis d'anomalie) dont le Service versant accuse la réception.

La réponse, en cas d'acceptation, peut comprendre les métadonnées des informations transférées, afin que le Service versant puisse garder une trace de ce qu'il a envoyé.

À l'issue de la transaction, en cas d'acceptation, les informations sont transférées d'un acteur à l'autre et la responsabilité de leur conservation incombe au Service d'archives.

6.2.2 Communiquer



La Demande de communication d'archives est effectuée par un Demandeur (le producteur de ces informations, ou un tiers) qui souhaite consulter des informations. La communication concerne tant les données elles-mêmes que leurs métadonnées.

À réception de la Demande de communication, le Service d'archives émet un accusé de réception à destination du Demandeur.

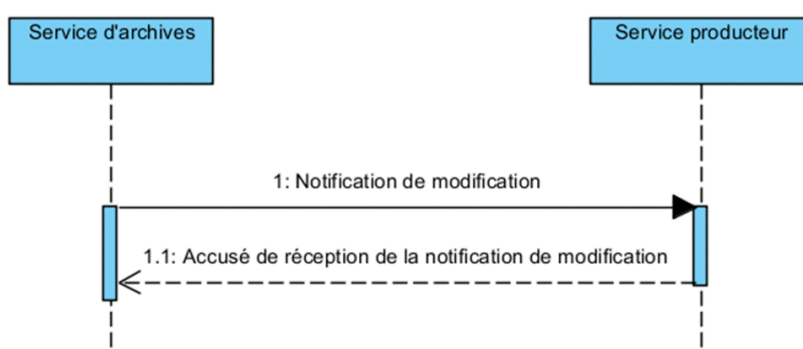
Dans les contextes où les informations ne peuvent être communiquées qu'après obtention d'autorisations, une ou plusieurs transactions de Demande d'autorisation peuvent être insérées entre le message d'accusé de réception de la Demande de communication et le message de réponse correspondant. Par exemple, pour les archives publiques, si les archives ne sont pas librement communicables, il est possible au Demandeur d'obtenir une dérogation aux délais légaux de communicabilité. Le Service d'archives dans ce cas demande dans un premier

temps au Service producteur s'il autorise cette dérogation (transaction de Demande d'autorisation au Service producteur) puis transmet la réponse obtenue au Service de contrôle pour obtenir son autorisation (transaction de Demande d'autorisation au Service de contrôle). Les messages de demande d'autorisation peuvent contenir la description des données concernées, voire une copie de ces dernières si cela apparaît nécessaire. Si la dérogation est obtenue, la communication pourra être effectuée.

Après instruction de la demande et si nécessaire une phase de demandes d'autorisations, une réponse est envoyée par le Service d'archives au Demandeur. Cette réponse peut être négative (par exemple dans le cas où l'information demandée n'existe pas ou si le Service de contrôle s'y oppose) ou être positive, auquel cas elle comprend les données demandées accompagnées de leurs métadonnées.

Une fois la réponse reçue, le Demandeur émet un message d'accusé de réception.

6.2.3 Modifier

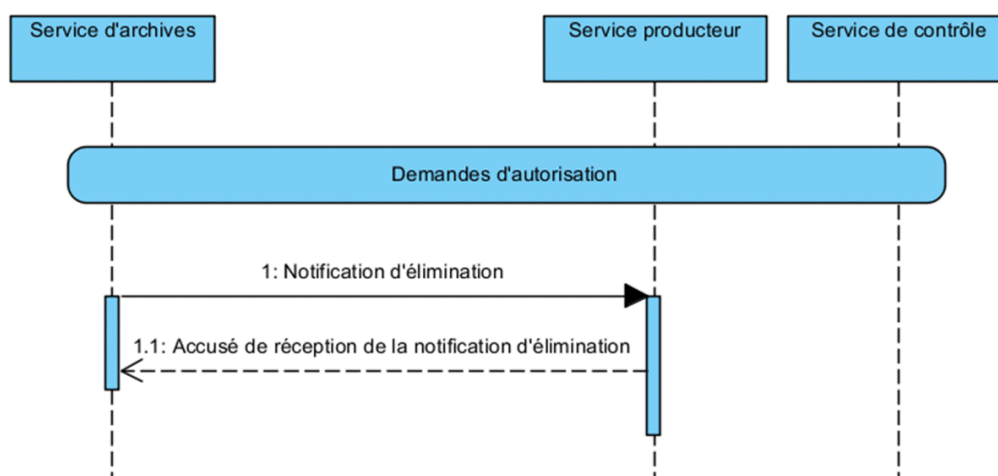


L'Accord de service doit prévoir de tenir à jour la liste des opérations de modification autorisées (notamment conversion de formats en cas d'obsolescence du format des données dans lequel les données ont été transférées).

Le message de Notification de modification comporte les identifiants des Objets-données concernés par cette modification et précise la nature des modifications effectuées (conversion de format de données, mise à jour des métadonnées...). Les Objets-données modifiés peuvent également être inclus dans cette notification.

Le Service producteur qui reçoit la Notification de modification d'archives doit simplement en accuser la réception.

6.2.4 Éliminer



Cet échange de messages ne peut intervenir que lorsque le Service d'archives a déjà obtenu l'autorisation d'éliminer les informations auprès du Service producteur. Cette autorisation peut être obtenue par une transaction de Demande d'autorisation au Service producteur ou avoir été obtenue préalablement et inscrite dans l'Accord de service.

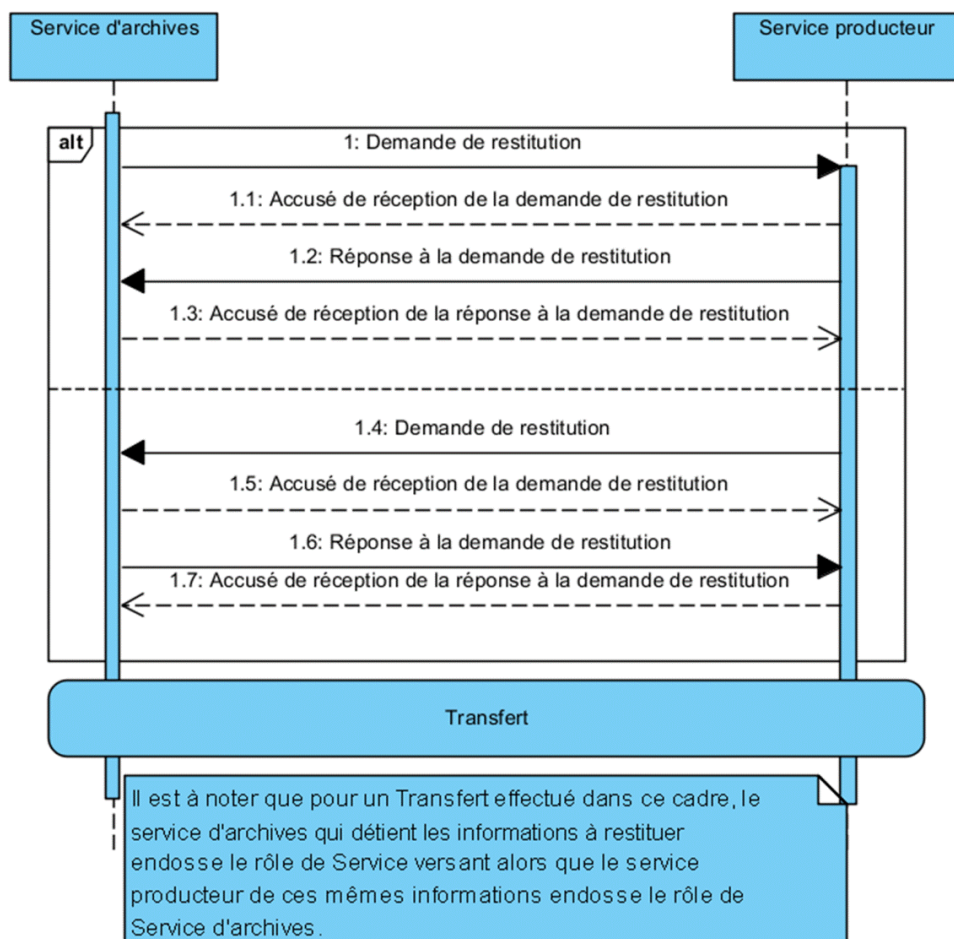
Note 1: Dans certaines situations, pour les archives publiques par exemple, la demande d'élimination peut également être soumise à l'autorisation de Services de contrôle.

Note 2: Par exemple, pour les archives publiques, la demande d'élimination doit être soumise à l'autorisation du service de contrôle compétent (missions des archives de France, directeurs des archives départementales). Dans ce cas, une fois reçue la réponse du Service producteur, une Demande d'autorisation est faite auprès du Service de contrôle par une transaction de Demande d'autorisation au Service de contrôle.

Après l'obtention des éventuelles autorisations, le Service d'archives peut procéder à la destruction suivant les modalités prévues dans l'Accord de service et le notifie au Service producteur, qui accuse la réception de cette notification. Cette notification peut, le cas échéant, inclure la référence de l'autorisation du Service de contrôle ou la référence de l'Accord de service correspondant.

Pour un Service producteur d'archives qui détient ses informations dans son propre système d'information, seule la Demande d'autorisation au Service de contrôle peut être utilisée, si des dispositions légales, réglementaires ou contractuelles le nécessitent.

6.2.5 Restituer



La transaction de Restitution est découpée en deux séquences : une séquence de Demande de restitution suivie d'une séquence de Transfert.

La Demande de restitution peut être à l'initiative :

- soit du Service d'archives qui détient les informations à Restituer, par exemple un tiers archiviste qui restitue au Service producteur les informations dont la Durée d'utilité est échue ou un tiers archiviste qui restitue l'ensemble des informations à un Service producteur à l'issue du contrat qui le lie à celui-ci,

- soit du Service producteur, par exemple un Service producteur qui a besoin de réactiver un dossier d'affaire déjà archivé ou un Service producteur qui après avoir fait appel à un tiers archiviste souhaite ré-internaliser la conservation de ses informations.

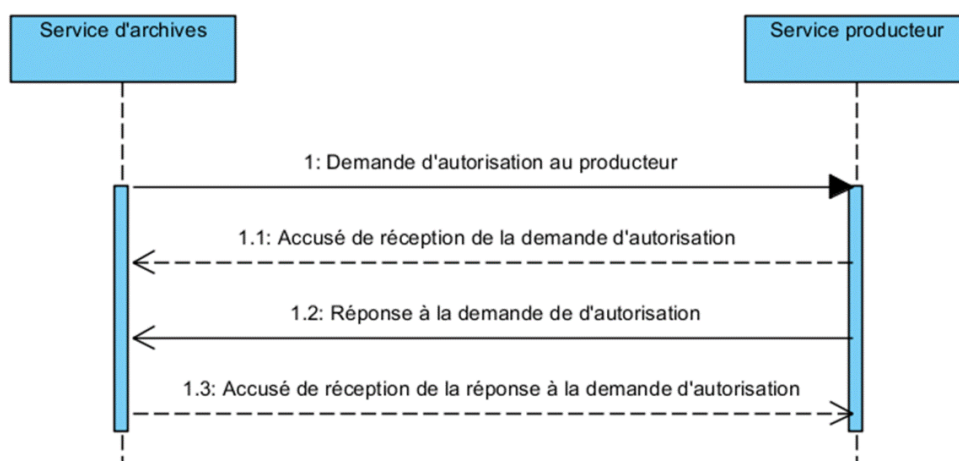
La demande s'effectue en mentionnant les identifiants des données concernées (éventuellement accompagnées de leurs métadonnées). Le service qui reçoit la demande, en accuse la réception. S'ensuit l'envoi de sa réponse (acceptation ou refus de la Demande de restitution) dont l'initiateur de la demande accuse la réception.

En cas d'acceptation de la Demande de restitution, le transfert effectif des informations entre les acteurs suit le modèle normal d'un Transfert. Il est à noter que pour un transfert effectué dans ce cadre, le Service d'archives qui détient les informations à Restituer endosse le rôle de service versant alors que le Service producteur de ces mêmes informations endosse le rôle de Service d'archives. À l'issue de ce transfert, les informations ainsi que la responsabilité de leur conservation sont transférées d'un acteur à l'autre.

6.2.6 Les Demandes d'autorisation

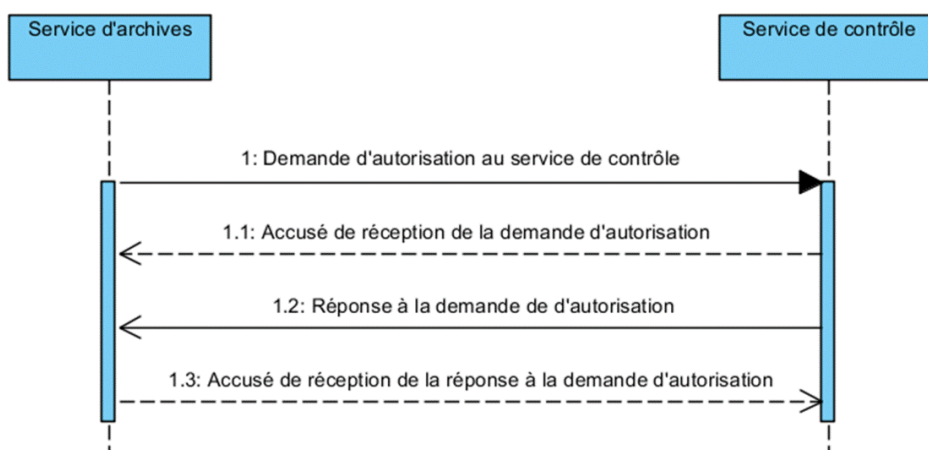
Les deux diagrammes de séquences qui suivent (Demander l'autorisation du Service producteur et Demander l'autorisation du Service de contrôle) ont été isolés des autres, car ils sont utilisés comme des sous-séquences dans plusieurs cas d'utilisation (Éliminer et Communiquer).

6.2.6.1 Demander l'autorisation du Service producteur



Lorsque le Service d'archives a besoin d'obtenir une autorisation auprès du Service producteur, il lui envoie un message de Demande d'autorisation au producteur. Celui-ci accuse la réception de la demande. Après instruction de cette demande, le Service producteur fait part de sa décision par l'envoi d'un message de Réponse à la demande d'autorisation. Ce message peut être une autorisation ou un refus. Le Service d'archives accuse la réception de ce message.

6.2.6.2 Demander l'autorisation du Service de contrôle



Lorsque le Service d'archives a besoin d'obtenir une autorisation auprès d'un Service de contrôle, il lui envoie un message de Demande d'autorisation au Service de contrôle. Celui-ci accuse la réception de la demande. Après instruction de cette demande, le Service de contrôle fait part de sa décision par l'envoi d'un message de Réponse à la demande d'autorisation. Ce message peut être une autorisation ou un refus. Le Service d'archives accuse la réception de ce message.

La Demande d'autorisation au Service de contrôle peut embarquer des messages de réponse à d'autres demandes d'autorisation (par exemple la Réponse à la demande d'autorisation au Service producteur) qui devront donc être obtenues au préalable.

6.2.7 Liste des différents messages

Le tableau ci-dessous récapitule pour chaque transaction, les messages à utiliser dans leur ordre d'apparition en donnant à chaque fois le nom de la classe correspondante.

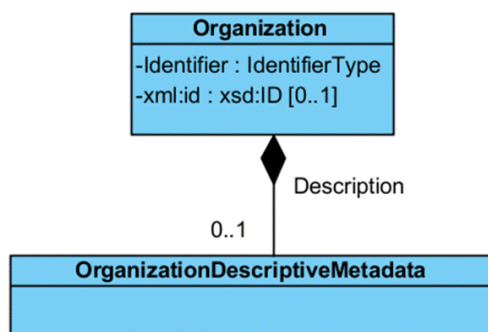
Pour le détail de chaque message, se référer aux diagrammes de séquence des sections précédentes.

Séquence	Message à utiliser
Transférer	
Demande de transfert	ArchiveTransferRequest
Accusé de réception de demande de transfert	Acknowledgement
Réponse à la demande de transfert	ArchiveTransferRequestReply
Accusé de réception de la réponse à la demande de transfert	Acknowledgement
Transfert d'archives	ArchiveTransfer
Accusé de réception de transfert	Acknowledgement
Réponse au transfert	ArchiveTransferReply
Accusé de réception de la réponse au transfert	Acknowledgement
Communiquer	
Demande de communication	ArchiveDeliveryRequest
Accusé de réception de demande de communication	Acknowledgement
Réponse à la demande de communication	ArchiveDeliveryRequestReply
Accusé de réception de la réponse à la demande de communication	Acknowledgement
Modifier	
Notification de modification	ArchiveModificationNotification
Accusé de réception de notification de modification	Acknowledgement
Éliminer	
Notification d'élimination	ArchiveDestructionNotification
Accusé réception de la notification d'élimination	Acknowledgement
Restituer	
Demande de restitution	ArchiveRestitutionRequest
Accusé de réception de la demande	Acknowledgement
Réponse à la demande de restitution	ArchiveRestitutionRequestReply
Accusé de réception de la réponse à la demande de restitution	Acknowledgement
Demander l'autorisation du Service producteur	
Demande d'autorisation au service producteur	AuthorizationOriginatingAgencyRequest
Accusé de réception de demande d'autorisation	Acknowledgement
Réponse à la demande d'autorisation au service producteur	AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply
Accusé de réception de réponse à la demande d'autorisation	Acknowledgement
Demander l'autorisation du Service de contrôle	
Demande d'autorisation au service de contrôle	AuthorizationControlAuthorityRequest
Accusé de réception de demande d'autorisation	Acknowledgement
Réponse à la demande d'autorisation au service de contrôle	AuthorizationControlAuthorityRequestReply
Accusé de réception de réponse à la demande d'autorisation	Acknowledgement

6.3 Diagrammes de classes

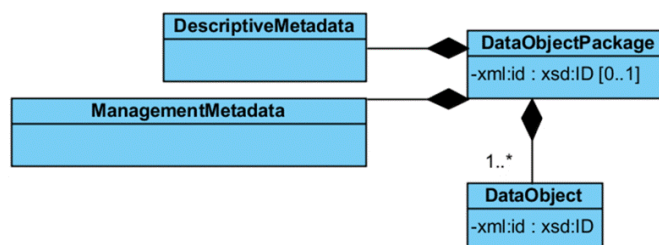
Les diagrammes de classes ci-après décrivent la structure des messages que les acteurs s'échangent dans le cadre des transactions, ainsi que la structure des objets manipulés à l'intérieur de ces messages. Une définition plus précise des types utilisés pour caractériser les composants des classes est donnée plus bas dans les schémas XML.

6.3.1 Les organisations



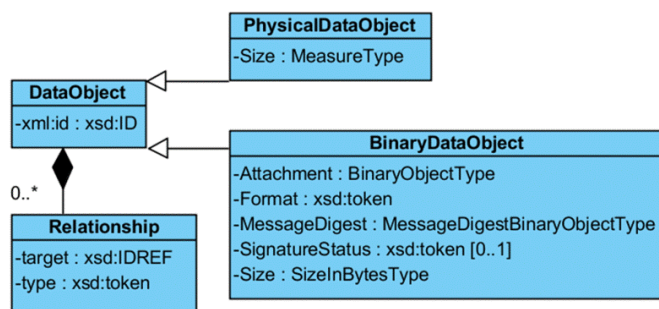
La classe Organization permet de décrire les acteurs qui interagissent dans les échanges (Service versant, Service d'archives, Service producteur...). Ils sont obligatoirement identifiés (Identifier). Il est également possible de les décrire dans la classe OrganizationDescriptiveMetadata. Le modèle utilisé pour effectuer cette description est laissé libre.

6.3.2 Le Paquet d'Objets-données



La classe DataObjectPackage représente un ensemble non ordonné d'Objets-données (DataObject) accompagné de ses métadonnées de gestion (ManagementMetadata) et de ses métadonnées descriptives (DescriptiveMetadata).

6.3.2.1 Les Objets-données



Les Objets-données (DataObject) peuvent être soit des Objets-données binaires (BinaryDataObject) soit des Objets-données sur des supports physiques (PhysicalDataObject), par exemple un document papier.

Un Objet-données peut aussi contenir des liens (Relationship) avec d'autres Objets-données du même paquet. Un lien doit préciser l'identifiant technique de la cible (target) qui doit être un Objet-données du même paquet ainsi que la nature de la relation (type) qui lie l'Objet-données en question à cette cible.

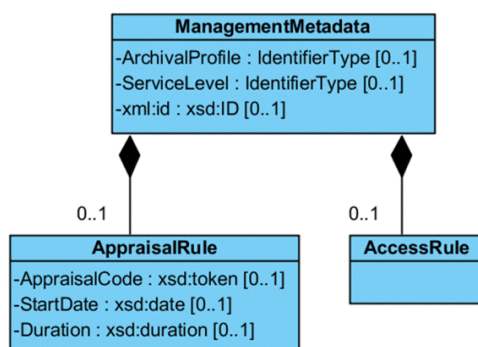
Un Objet-données possède de manière obligatoire un identifiant technique (de type xml:id) permettant d'y faire référence de manière non ambiguë à partir du bloc de métadonnées descriptives ou d'un lien d'un autre Objet-données.

Un Objet-données binaire contient (exprimé directement dans le corps du message en base64) ou référence (sous forme de nom de fichier ou d'URL) un Contenu de données (Attachment) accompagné de quelques informations techniques à son propos :

- son format (Format) ;
- son empreinte numérique (MessageDigest) ;
- sa taille en octets (Size) ;
- le statut indiquant les caractéristiques de sa signature (présence ou absence de signature électronique, signature électronique vérifiée, etc.) (SignatureStatus).

Un Objet-données sur support physique ne contient comme information technique que la taille (Size) du support ou de son contenant, exprimée en différentes unités (nombre de chemises, de cartons, de mètres linéaires, etc.).

6.3.2.2 Les métadonnées de gestion



La classe ManagementMetadata regroupe l'ensemble des informations nécessaires à la gestion de l'échange d'un paquet de données. Les informations apportées par cette classe concernent tous les Objets-données du paquet. Ces informations sont : le Profil d'archivage (ArchivalProfile), le Niveau de service (ServiceLevel), la règle d'accessibilité (AccessRule) et la règle pour le calcul du sort final (AppraisalRule). Toutes ces informations sont facultatives.

La classe AppraisalRule permet d'indiquer à la fois une durée¹³ (Duration), le moment de départ pour le calcul de cette durée (StartDate) ainsi que le sort final (AppraisalCode) qui sera appliqué à l'issue de cette période (conservation ou destruction). Les trois informations qui composent cette règle sont facultatives. Un Service d'archives peut gérer le sort final d'une information en se basant sur d'autres informations que celles véhiculées par les messages. Les accords de service peuvent par exemple fixer à l'avance les valeurs de cette règle.

¹³ Cette durée est appelée pour les archives publiques « Durée d'Utilité Administrative » (DUA) et correspond à la durée pendant laquelle le Service producteur peut avoir besoin de ses archives pour des raisons de fonctionnement de service, des raisons juridiques ou fiscales. Au-delà de cette période un sort final est appliqué à ces archives.

La classe `AccessRule` permet d'indiquer les modalités de communicabilité des Objets-données et d'exprimer en particulier s'il y a lieu de mettre en place une restriction d'accès en donnant toutes les informations nécessaires à sa mise en œuvre. Ces informations de communicabilité, en fonction des pratiques des partenaires des échanges, pourront suivre différents modèles.

6.3.2.3 Les métadonnées descriptives

La classe `DescriptiveMetadata` permet de décrire l'ensemble des Objets-données présents dans le paquet avec des informations d'indexation, de contexte, de provenance, de classement, etc. Si certaines informations présentes dans cette classe sont de même nature que celles déjà prévues dans d'autres classes de la présente norme, l'Accord de service devra en préciser l'interprétation et la manière de gérer les conflits.

En fonction des pratiques des partenaires des échanges, ces métadonnées pourront suivre différents modèles.

6.3.3 Déclaration des versions des référentiels utilisés

CodeListVersions
-AppraisalCodeListVersion : CodeType [0..1]
-AuthorizationReasonCodeListVersion : CodeType [0..1]
-FileEncodingCodeListVersion : CodeType [0..1]
-FileFormatCodeListVersion : CodeType [0..1]
-MessageDigestAlgorithmCodeListVersion : CodeType [0..1]
-RelationshipCodeListVersion : CodeType [0..1]
-ReplyCodeListVersion : CodeType [0..1]
-SignatureStatusCodeListVersion : CodeType [0..1]
-xml:id : xsd:ID [0..1]

La classe `CodeListVersions` permet d'indiquer les versions des listes de codes qui sont utilisées dans un message. Ces listes sont :

- la liste des codes de sort final (`AppraisalCodeListVersion`) ;
- la liste des codes des motivations des demandes d'autorisation (`AuthorizationReasonCodeListVersion`) ;
- la liste des codes d'encodages de fichiers (`FileEncodingCodeListVersion`) ;
- la liste des codes de formats de fichiers (`FileFormatCodeListVersion`) ;
- la liste des codes d'algorithmes de calcul d'empreintes (`MessageDigestAlgorithmCodeListVersion`) ;
- la liste des codes des relations entre fichiers (`RelationshipCodeListVersion`) ;
- la liste des codes retour utilisés dans les messages de réponse (`ReplyCodeListVersion`) ;
- la liste des codes de statut de la signature pour un Objet-données (présence ou absence de signature électronique, signature électronique vérifiée, etc.) (`SignatureStatusCodeListVersion`).

Les listes de codes représentent des référentiels que les acteurs doivent partager avant de s'échanger des données. Les codes présents dans ces listes sont les seuls qu'ils pourront utiliser dans leurs messages sans risque de se voir rejeter leurs demandes. Ces listes sont modifiées pour s'adapter aux évolutions du marché et des techniques (nouveaux formats, nouveaux algorithmes, etc.). Elles doivent donc donner l'identification du référentiel et préciser la version utilisée. Les noms de ces référentiels et de leurs versions étant conventionnels, les services doivent se mettre préalablement d'accord sur la manière de les nommer dans leurs messages. Cet accord devrait idéalement être consigné dans l'Accord de service.

Aucun référentiel particulier n'est imposé dans la présente norme, toutefois il existe des référentiels dont l'usage est largement répandu et qui peuvent être conseillés. Ces référentiels ont des modes et des formes de publication différents les uns des autres. Les services devront donc, si besoin, définir leur propre processus d'extraction, de mise à jour et de formatage.

Pour identifier les formats de fichier, le registre PRONOM ¹⁴), maintenu par les Archives nationales du Royaume-Uni (TNA), est recommandé. Il est utilisé tant par des organismes de conservation patrimoniaux que par des outils logiciels du marché pour l'identification ou la validation de formats. Il recense un grand nombre de formats et distingue entre elles les versions qui reposent sur des spécifications distinctes (par exemple les différentes spécifications de PDF par Adobe et les différentes normes ISO qui en sont dérivées). Ce référentiel est fréquemment mis à jour (environ tous les mois).

Pour l'identification des encodages des fichiers, il n'existe pas de référentiel unique couvrant l'ensemble des besoins de toutes les familles de formats de fichiers. Pour les fichiers texte, la présente norme peut toutefois recommander les noms des codes caractères de IANA ¹⁵) dont l'UN/CEFACT ¹⁶) publie tous les 6 mois une version sous forme de schéma XML.

Pour l'identification des algorithmes utilisés pour le calcul des empreintes il est recommandé d'utiliser le vocabulaire "Cryptographic Hash Functions" de la Bibliothèque du Congrès ¹⁷) ou encore le système d'identification de l'OID Repository ¹⁸) utilisé en particulier dans des certificats pour la signature électronique.

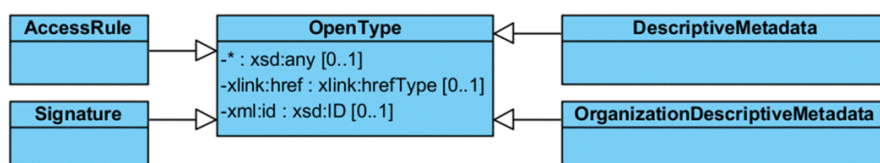
Pour l'identification des types de relations possibles entre les Objets-données, le DCMI ¹⁹) a défini un vocabulaire d'une quinzaine de termes. Ce vocabulaire d'usage assez générique peut servir de base à des définitions plus étroites dans des contextes qui le demandent. Par ailleurs un autre référentiel PREMIS spécifiquement adapté à la préservation du numérique est publié sur le site de la Bibliothèque du Congrès ²⁰).

Pour l'identification des codes retour des messages de réponse, il est conseillé d'utiliser et d'adapter à son propre contexte un extrait de la liste des codes d'état du protocole http ²¹).

6.3.4 La signature

Une signature peut être ajoutée dans tous les messages. Elle permet l'authentification de l'expéditeur et la non-répudiation des messages. Ces signatures, en fonction des pratiques des partenaires des échanges, pourront suivre différents modèles (Xades, XMLDsig, PKCS7...).

6.3.5 Les objets de type non spécifiés par la norme



Quatre objets identifiés par la norme partagent une même définition très libre devant être précisée par les acteurs des échanges. La spécification de ces objets devrait idéalement figurer dans l'Accord de service. Différentes solutions sont présentées en annexe. Les objets concernés sont : les métadonnées descriptives du paquet d'Objets-données (DescriptiveMetadata), les métadonnées descriptives des acteurs (OrganizationDescriptiveMetadata), la signature des messages (Signature) et la règle d'accessibilité pour les Objets-données du paquet (AccessRule).

Le codage de chacun de ces objets peut se faire soit dans un fichier séparé et référencé (de type xlink:href) soit directement par un élément XML de son choix, dans le corps d'un message. Il est fortement conseillé de définir ou d'utiliser son propre schéma XML afin de faciliter la validation de ces codages.

¹⁴ <http://www.nationalarchives.gov.uk/PRONOM/>

¹⁵ Internet Assigned Numbers Authority

¹⁶ United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (http://www.unece.org/cefact/xml_schemas/)

¹⁷ <http://id.loc.gov/vocabulary/cryptographicHashFunctions>

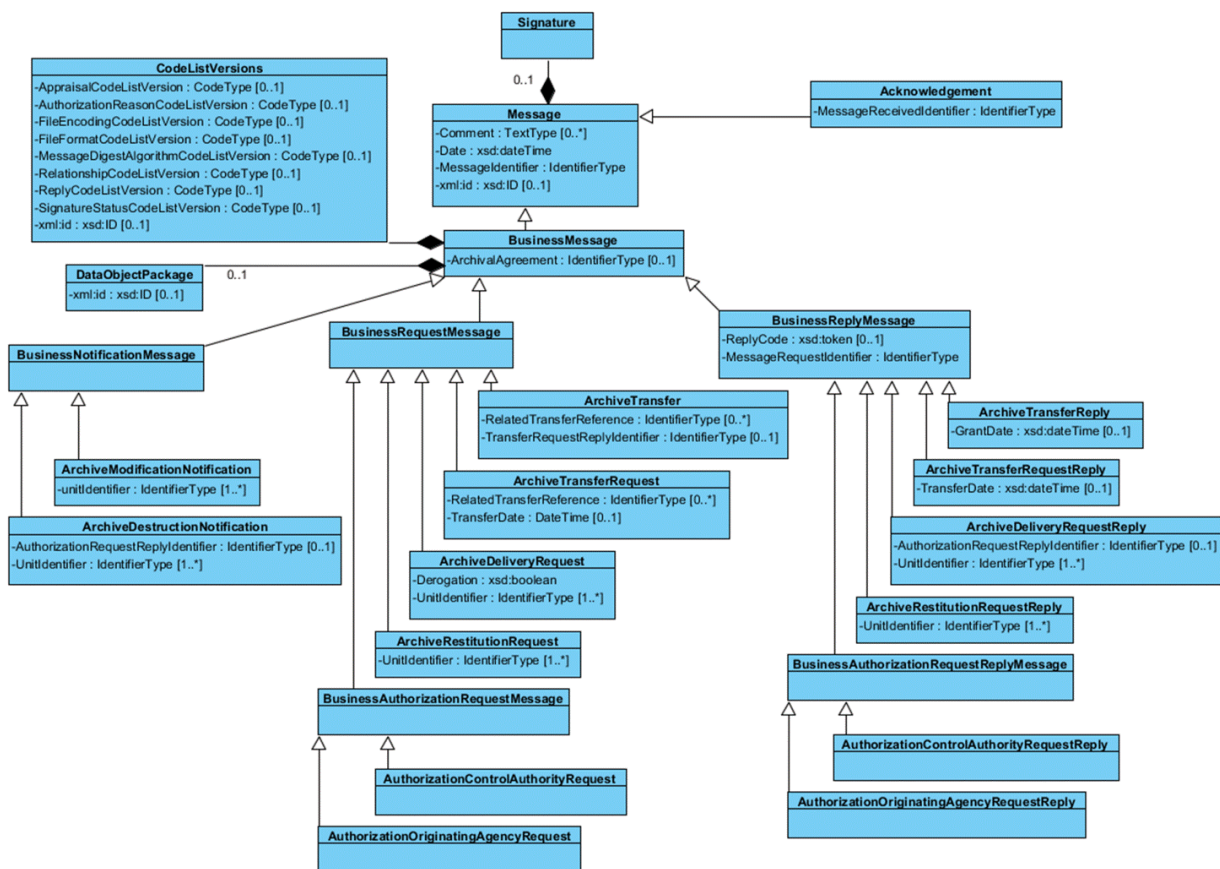
¹⁸ <http://www.oid-info.com/>

¹⁹ Dublin-Core Metadata Initiative

²⁰ <http://id.loc.gov/vocabulary/preservation/relationshipSubType>

²¹ RFC2616 chapitre 10

6.3.6 Description des messages



Tous les messages partagent des propriétés communes définies dans la classe Message. Ces propriétés sont :

- une date (Date) qui correspond à la date d'émission du message ;
- un identifiant du message (MessageIdentifier) ;
- éventuellement des commentaires (Comment) qui permettent en particulier d'expliquer la raison du message (par exemple pour une réponse négative, ces commentaires peuvent expliquer la raison du refus et ce qu'il convient de faire pour reformuler la demande) ;
- éventuellement une signature du message lui-même (Signature).

Le message d'accusé de réception hérite des propriétés de la classe Message auxquelles il faut ajouter l'identifiant du message dont il accuse la réception.

Les autres messages utilisés lors des transactions sont regroupés au sein d'une même classe (BusinessMessage). Celle-ci hérite de toutes les propriétés de la classe Message auxquelles il faut ajouter :

- une liste des versions des référentiels utilisés ;
- éventuellement, l'Accord de service (ArchivalAgreement) ;
- éventuellement un paquet d'Objets-données avec leurs métadonnées associées.

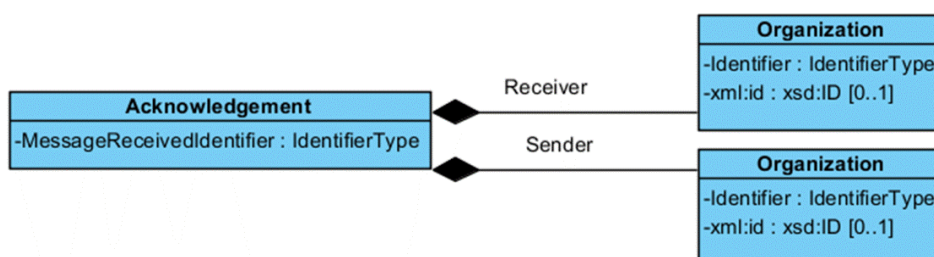
Les messages métier sont classés en trois catégories :

- les messages de requêtes (BusinessRequestMessage) ;
- les messages de notification (BusinessNotificationMessage) ;
- les messages de réponse (BusinessReplyMessage). Ces derniers, outre les propriétés communes aux messages métier, comportent aussi :
 - l'identifiant du message auxquels ils répondent ;
 - éventuellement un code retour en cas de réponse négative.

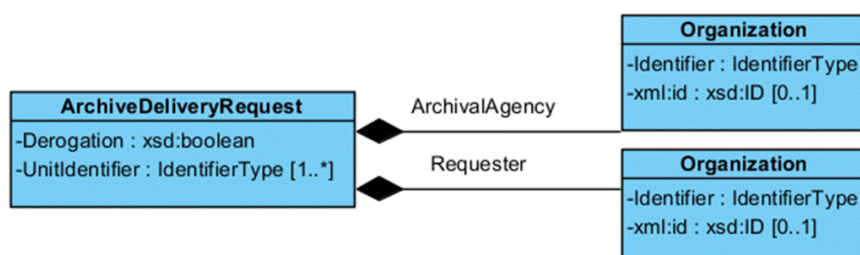
Enfin, tous les messages comportent systématiquement des informations sur les acteurs de l'échange (l'expéditeur et le destinataire dont les noms varient en fonction des messages). Ils peuvent également comporter des informations qui leur sont propres (les identifiants des Objets-données demandés pour la Demande de communication, les identifiants des Objets-données modifiés pour la Notification de modification, etc.).

Tous les messages sont présentés ci-après, dans l'ordre alphabétique de leur nom.

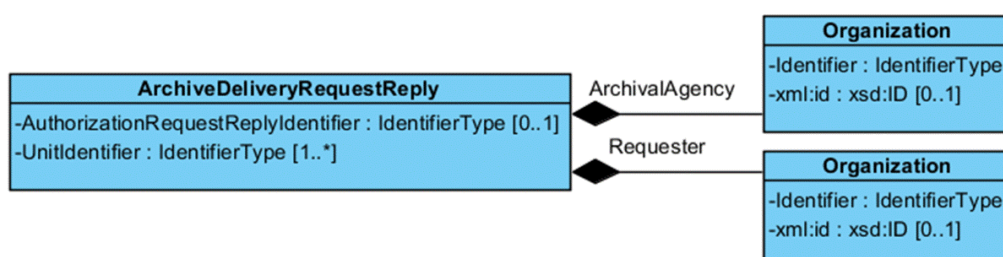
6.3.6.1 Message (Accusé de réception)



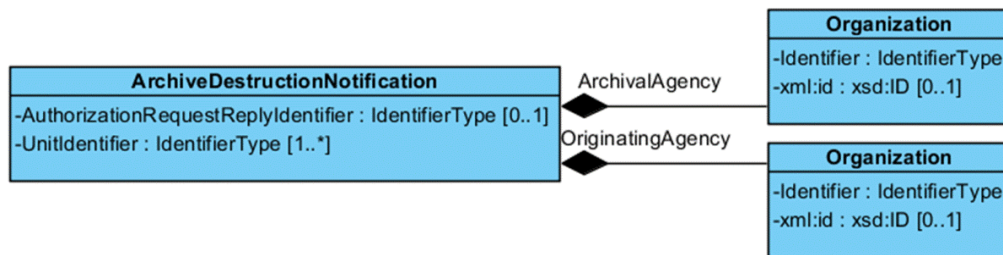
6.3.6.2 Message ArchiveDeliveryRequest (Demande de communication)



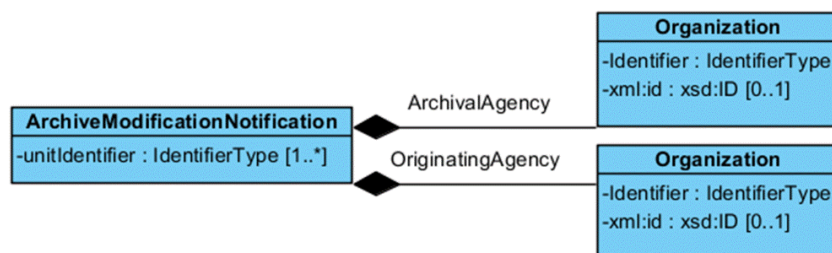
6.3.6.3 Message ArchiveDeliveryRequestReply (Réponse à la demande de communication)



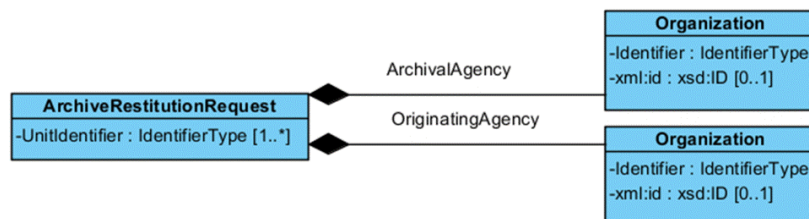
6.3.6.4 Message ArchiveDestructionNotification (Notification d'élimination)



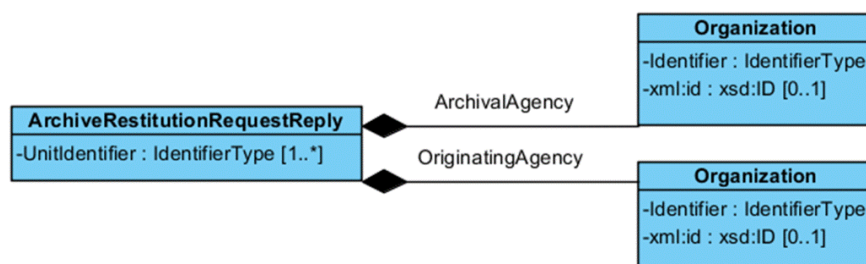
6.3.6.5 Message ArchiveModificationNotification (Notification de modification)



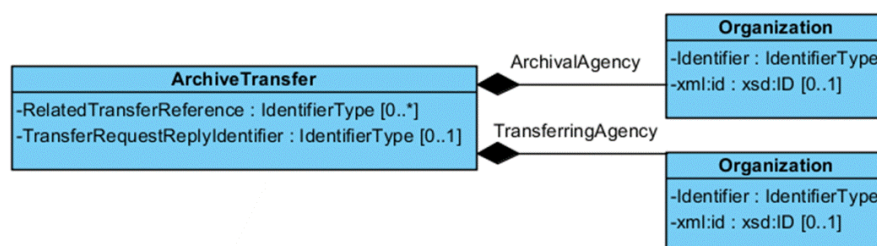
6.3.6.6 Message ArchiveRestitutionRequest (Demande de restitution)



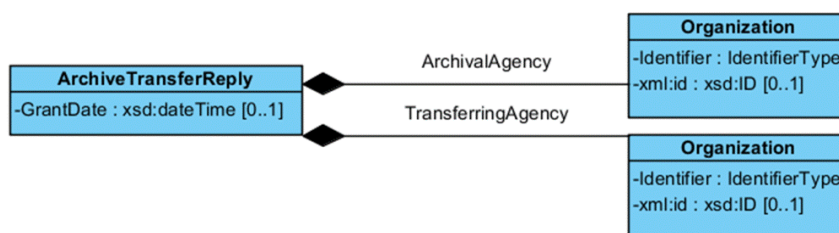
6.3.6.7 Message ArchiveRestitutionRequestReply (Réponse à la demande de restitution)



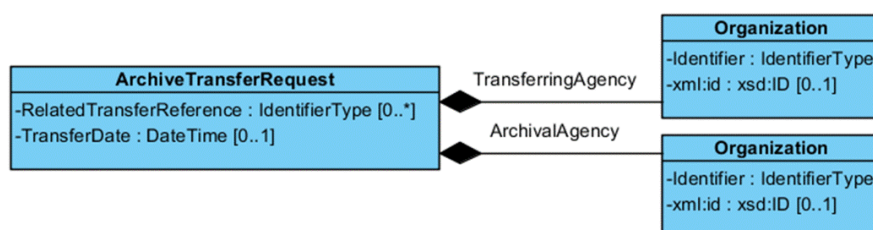
6.3.6.8 Message ArchiveTransfer (Transfert)



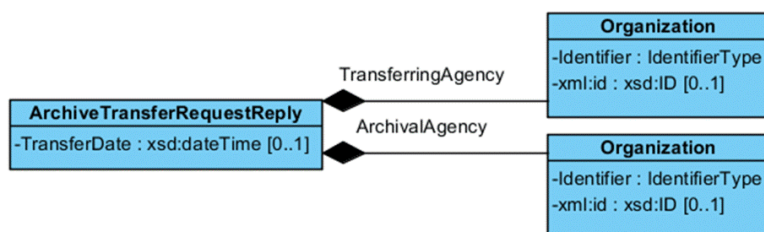
6.3.6.9 Message ArchiveTransferReply (Réponse au transfert)



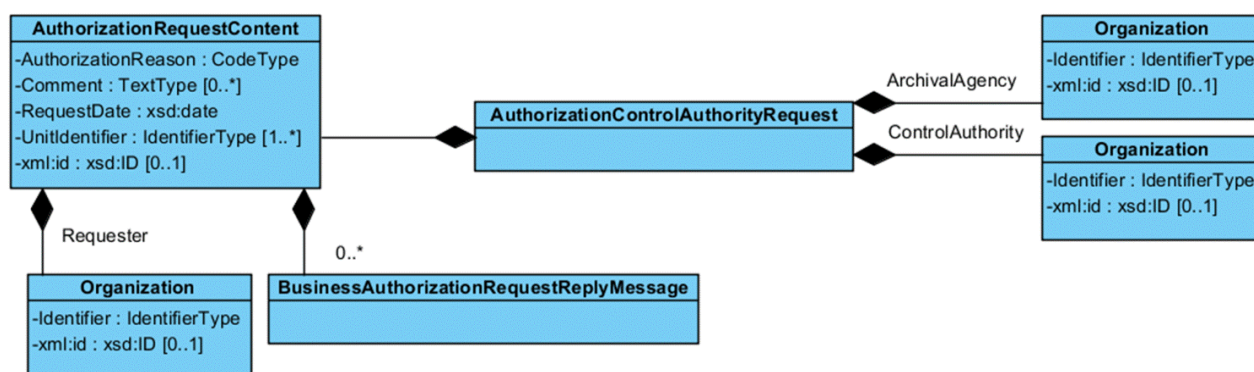
6.3.6.10 Message ArchiveTransferRequest (Demande de transfert)



6.3.6.11 Message ArchiveTransferRequestReply (Réponse à la demande de transfert)



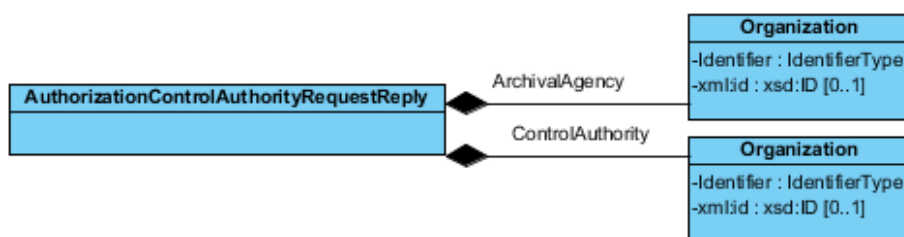
6.3.6.12 Message AuthorizationControlAuthorityRequest (Demande d'autorisation au Service de contrôle)



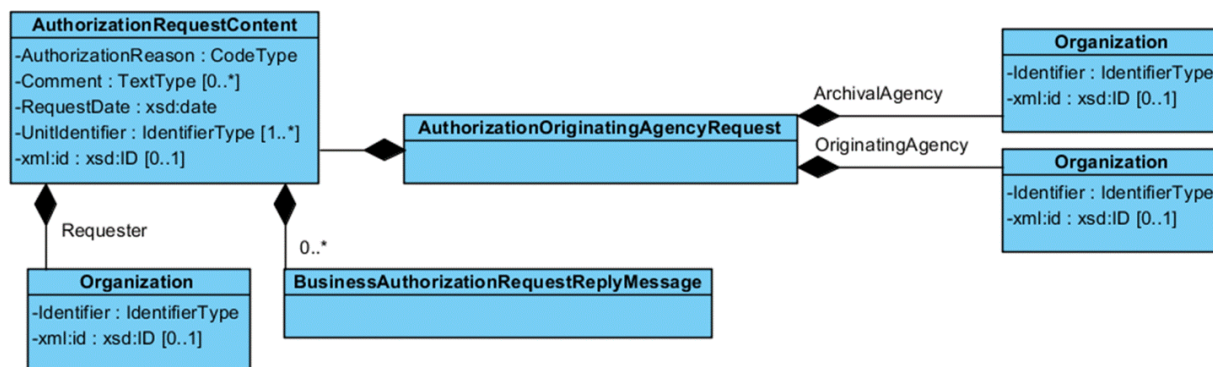
Les messages de Demande d'autorisation (AuthorizationControlAuthorityRequest et AuthorizationOriginatingAgencyRequest) comportent tous les deux une classe AuthorizationRequestContent permettant d'exprimer le contenu de la demande d'autorisation. Cette classe contient :

- le code correspondant à la raison de la demande (AuthorizationReason) ;
- d'éventuels commentaires (Comment) qui permettent d'apporter des informations supplémentaires comme, par exemple, des justificatifs de la demande ;
- la date à laquelle la demande a été exprimée par le demandeur (RequestDate) ;
- le ou les identifiants des Objets-données sur lesquels porte la demande (UnitIdentifier) ;
- l'identifiant, accompagné éventuellement de sa description, du demandeur (Requester) ;
- d'éventuels messages de réponse préalablement obtenus auprès d'autres services (BusinessReplyMessage).

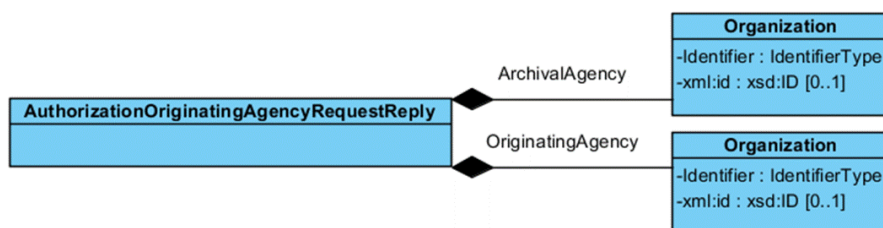
6.3.6.13 Message AuthorizationControlAuthorityRequestReply (Réponse à la demande d'autorisation au Service de contrôle)



6.3.6.14 Message AuthorizationOriginatingAgencyRequest (Demande d'autorisation au Service producteur)



6.3.6.15 Message AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply (Réponse à la demande d'autorisation au Service producteur)



7 Modèle d'implémentation

7.1 Définition des types

Deux sortes d'identifiants sont utilisés dans la norme : des identifiants métiers (IdentifierType) et des identifiants techniques (xml:id).

Les identifiants métiers sont utilisés pour identifier les acteurs, les messages, les accords de service, etc. Le modèle proposé permet de préciser pour chaque identifiant métier, outre sa valeur textuelle, le schéma d'identification utilisé (son identifiant, son nom, sa version, sa localisation ainsi que l'identifiant et le nom de l'organisation qui le maintient). Par exemple, pour l'identification du Service versant :

```
<Identifier schemeID="SIREN"
  schemeName="Système d'Identification du Répertoire des Entreprises"
  schemeAgencyName="Institut national de la statistique et des études économiques"
  schemeAgencyID="INSEE">id123456789</Identifier>
```

Les identifiants techniques (xml:id) sont obligatoires pour les Objets-données et facultatifs pour les autres objets. Ils permettent de disposer d'un mécanisme fiable pour la gestion des références au sein d'un même document XML.

Les codes (CodeType) permettent de représenter des valeurs conventionnelles listées dans des vocabulaires contrôlés. Ces codes sont utilisés dans la norme pour indiquer les versions des référentiels utilisés. Le modèle proposé permet de préciser pour chaque code, outre sa valeur conventionnelle, son équivalent textuel, la langue dans laquelle il est exprimé, le schéma utilisé (son l'identifiant, son nom, sa version, sa localisation ainsi que l'identifiant et le nom de l'organisation qui le maintient et la localisation de la liste des codes). Par exemple, pour le codage de la version de la liste de code utilisé pour l'identification des formats de fichier :

```
<FileFormatCodeListVersion listName="Liste des versions de PRONOM"
  listID="versionsPRONOM"
  listVersionID="68"
  listAgencyName="Archives départementales XX"
  listAgencyID="ADXX"
  listURI="http://www.cgXX.fr/referentiels/FileFormatCodeListVersions.xml"
  listSchemeURI="http://www.cgXX.fr/referentiels/referentiel.xsd"
  name="Signatures DROID de mai 2013"
  languageID="fr">PRONOM_68</FileFormatCodeListVersion>
```

Le type BinaryObjectType est utilisé dans la norme pour coder une information binaire. Le modèle proposé ici permet d'exprimer la valeur de cette information binaire dans un codage « base64 » ou bien d'indiquer une référence sous forme d'une URI ou d'un nom de fichier.

Le type MessageDigestBinaryObjectType est utilisé dans la norme pour coder une empreinte numérique. Il s'agit d'une information binaire (BinaryObjectType) à laquelle on doit associer un code d'identification pour déclarer l'algorithme de calcul utilisé.

Le type MeasureType est utilisé pour donner une mesure quantitative (décimale) dont on peut donner l'unité. Il est utilisé dans la norme pour exprimer la taille des Objets-données physiques.

Le type SizeInBytesType est une mesure quantitative (MeasureType) dont l'unité de mesure est l'octet. Il est utilisé dans la norme pour exprimer la taille des Objets-données binaires.

7.2 Le schéma XML

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema
    targetNamespace="org:afnor:medona:1.0"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
    xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
    xmlns="org:afnor:medona:1.0"
    elementFormDefault="qualified"
    attributeFormDefault="unqualified"
    version="1.0">

    <xsd:import namespace="http://www.w3.org/XML/1998/namespace" schemaLocation="xml.xsd"/>
    <xsd:import namespace="http://www.w3.org/1999/xlink" schemaLocation="xlink.xsd"/>

    <!--
        *****
        ***   Types de base
        *****
    -->
    <!-- Code -->
    <xsd:complexType name="CodeType">
        <xsd:simpleContent>
            <xsd:extension base="xsd:token">
                <xsd:attribute name="listID" type="xsd:token" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="listAgencyID" type="xsd:token" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="listAgencyName" type="xsd:string" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="listName" type="xsd:string" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="listVersionID" type="xsd:token" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="name" type="xsd:string" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="languageID" type="xsd:language" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="listURI" type="xsd:anyURI" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="listSchemeURI" type="xsd:anyURI" use="optional"/>
            </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
    </xsd:complexType>

    <!-- Texte -->
    <xsd:element name="Text" type="TextType"/>
    <xsd:complexType name="TextType">
        <xsd:simpleContent>
            <xsd:extension base="xsd:string">
                <xsd:attribute ref="xml:lang" use="optional"/>
            </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
    </xsd:complexType>

    <!-- Identifiant -->
    <xsd:complexType name="IdentifierType">
        <xsd:simpleContent>
            <xsd:extension base="xsd:token">
                <xsd:attribute name="schemeID" type="xsd:token" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="schemeName" type="xsd:string" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="schemeAgencyID" type="xsd:token" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="schemeAgencyName" type="xsd:string" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="schemeVersionID" type="xsd:token" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="schemeDataURI" type="xsd:anyURI" use="optional"/>
                <xsd:attribute name="schemeURI" type="xsd:anyURI" use="optional"/>
            </xsd:extension>
        </xsd:simpleContent>
    </xsd:complexType>

    <!-- Type à spécifier -->
    <xsd:complexType name="OpenType" abstract="true">
        <xsd:sequence>
            <xsd:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0"/>
        </xsd:sequence>
        <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
        <xsd:attribute ref="xlink:href" use="optional"/>
    </xsd:complexType>

    <!--
        *****
        ***   Types métier
        *****
    -->

    <!-- Paquet d'Objets-données -->
    <xsd:element name="DataObjectPackage" type="DataObjectPackageType"/>

```

```

<xsd:complexType name="DataObjectPackageType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:choice maxOccurs="unbounded">
      <xsd:element name="BinaryDataObject" type="BinaryDataObjectType"/>
      <xsd:element name="PhysicalDataObject" type="PhysicalDataObjectType"/>
    </xsd:choice>
    <xsd:element name="DescriptiveMetadata" type="DescriptiveMetadataType"/>
    <xsd:element name="ManagementMetadata" type="ManagementMetadataType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!-- Objet-données -->
<xsd:element name="DataObject" type="DataObjectType" abstract="true"/>
<xsd:complexType name="DataObjectType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Relationship" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded" type="RelationshipType"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="required"/>
</xsd:complexType>

<!-- Objet-données binaire -->
<xsd:element name="BinaryDataObject" type="BinaryDataObjectType" substitutionGroup="DataObject"/>
<xsd:complexType name="BinaryDataObjectType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="DataObjectType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Attachment" type="BinaryObjectType"/>
        <xsd:element name="Format" type="xsd:token"/>
        <xsd:element name="MessageDigest" type="MessageDigestBinaryObjectType"/>
        <xsd:element name="SignatureStatus" type="xsd:token"/>
        <xsd:element name="Size" type="SizeInBytesType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Objet-données physique -->
<xsd:element name="PhysicalDataObject" type="PhysicalDataObjectType" substitutionGroup="DataObject"/>
<xsd:complexType name="PhysicalDataObjectType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="DataObjectType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Size" type="MeasureType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Taille d'un Objet-données -->
<xsd:element name="Measure" type="MeasureType"/>
<xsd:complexType name="MeasureType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:decimal">
      <xsd:attribute name="unitCode" type="xsd:string" use="optional"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<!-- Taille d'un Objet-données binaire exprimé en octets -->
<xsd:element name="ByteSize" type="SizeInBytesType"/>
<xsd:simpleType name="SizeInBytesType">
  <xsd:restriction base="xsd:decimal"/>
</xsd:simpleType>

<!-- Contenu de données binaire -->
<xsd:element name="BinaryObject" type="BinaryObjectType"/>
<xsd:complexType name="BinaryObjectType">
  <xsd:simpleContent>
    <xsd:extension base="xsd:base64Binary">
      <xsd:attribute name="filename" type="xsd:string" use="optional"/>
      <xsd:attribute name="uri" type="xsd:anyURI" use="optional"/>
    </xsd:extension>
  </xsd:simpleContent>
</xsd:complexType>

<!-- Empreinte -->
<xsd:element name="MessageDigestBinaryObject" type="MessageDigestBinaryObjectType"/>
<xsd:complexType name="MessageDigestBinaryObjectType">

```

```

    <xsd:simpleContent>
      <xsd:extension base="BinaryObjectType">
        <xsd:attribute name="algorithm" type="xsd:token" use="required"/>
      </xsd:extension>
    </xsd:simpleContent>
  </xsd:complexType>

<!-- Données liées -->
<xsd:element name="Relationship" type="RelationshipType"/>
<xsd:complexType name="RelationshipType">
  <xsd:attribute name="target" type="xsd:IDREF" use="required"/>
  <xsd:attribute name="type" type="xsd:token" use="required"/>
</xsd:complexType>

<!-- Liste des versions des référentiels utilisés -->
<xsd:element name="CodeListVersions" type="CodeListVersionsType"/>
<xsd:complexType name="CodeListVersionsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AuthorizationReasonCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="FileEncodingCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="FileFormatCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="MessageDigestAlgorithmCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="RelationshipCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="ReplyCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="SignatureStatusCodeListVersion" type="CodeType" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!-- Métadonnées de gestion -->
<xsd:element name="ManagementMetadata" type="ManagementMetadataType"/>
<xsd:complexType name="ManagementMetadataType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="ArchivalProfile" type="IdentifierType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="ServiceLevel" type="IdentifierType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="AccessRule" type="AccessRuleType" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="AppraisalRule" type="AppraisalRuleType" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!-- Règle pour le sort final -->
<xsd:element name="AppraisalRule" type="AppraisalRuleType"/>
<xsd:complexType name="AppraisalRuleType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AppraisalCode" type="xsd:token" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="Duration" type="xsd:duration" minOccurs="0"/>
    <xsd:element name="StartDate" type="xsd:date" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!-- Organisation -->
<xsd:element name="Organization" type="OrganizationType"/>
<xsd:complexType name="OrganizationType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Identifier" type="IdentifierType"/>
    <xsd:element name="OrganizationDescriptiveMetadata"
type="OrganizationDescriptiveMetadataType" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!-- Demande d'autorisation -->
<xsd:element name="AuthorizationRequestContent" type="AuthorizationRequestContentType"/>
<xsd:complexType name="AuthorizationRequestContentType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="AuthorizationReason" type="xsd:token"/>
    <xsd:element name="Comment" type="TextType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <xsd:element name="RequestDate" type="xsd:date"/>
    <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
    <xsd:element name="Requester" type="OrganizationType"/>
    <xsd:element name="AuthorizationRequestReply"
type="BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute ref="xml:id" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!--
*****

```

```

    *** Objets à spécifier
    ****
-->

<!-- Métadonnées descriptives pour un paquet d'Objets-données -->
<xsd:element name="DescriptiveMetadata" type="DescriptiveMetadataType"/>
<xsd:complexType name="DescriptiveMetadataType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="OpenType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Métadonnées descriptives pour une organisation -->
<xsd:element name="OrganizationDescriptiveMetadata" type="OrganizationDescriptiveMetadataType"/>
<xsd:complexType name="OrganizationDescriptiveMetadataType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="OpenType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Règle d'accessibilité -->
<xsd:element name="AccessRule" type="AccessRuleType"/>
<xsd:complexType name="AccessRuleType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="OpenType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Signature -->
<xsd:element name="Signature" type="SignatureType"/>
<xsd:complexType name="SignatureType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="OpenType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!--
    ****
    *** Déclaration des types de message
    ****
-->

<!-- Message -->
<xsd:element name="Message" type="MessageType" abstract="true"/>
<xsd:complexType name="MessageType" abstract="true">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="Comment" type="TextType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <xsd:element name="Date" type="xsd:dateTime"/>
    <xsd:element name="MessageIdentifier" type="IdentifierType"/>
    <xsd:element name="Signature" type="SignatureType" minOccurs="0"/>
  </xsd:sequence>
  <xsd:attribute name="Id" type="xsd:ID" use="optional"/>
</xsd:complexType>

<!-- Message métier -->
<xsd:element name="BusinessMessage" type="BusinessMessageType" abstract="true"/>
<xsd:complexType name="BusinessMessageType" abstract="true">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="MessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="ArchivalAgreement" type="IdentifierType" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="CodeListVersions" type="CodeListVersionsType"/>
        <xsd:element name="DataObjectPackage" type="DataObjectPackageType" minOccurs="0"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Message de demande -->
<xsd:element name="BusinessRequestMessage" type="BusinessRequestMessageType" abstract="true"/>
<xsd:complexType name="BusinessRequestMessageType" abstract="true">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessMessageType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Message de demande d'autorisation -->
<xsd:element name="BusinessAuthorizationRequestMessage" type="BusinessAuthorizationRequestMessageType"
abstract="true"/>

```

```

<xsd:complexType name="BusinessAuthorizationRequestMessageType" abstract="true">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="AuthorizationRequestContent"
type="AuthorizationRequestContentType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Message de reponse à une demande -->
<xsd:element name="BusinessReplyMessage" type="BusinessReplyMessageType" abstract="true"/>
<xsd:complexType name="BusinessReplyMessageType" abstract="true">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="ReplyCode" type="xsd:token" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="MessageRequestIdentifier" type="IdentifierType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Message de demande d'autorisation -->
<xsd:element name="BusinessAuthorizationRequestReplyMessage"
type="BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType" abstract="true"/>
<xsd:complexType name="BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType" abstract="true">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessReplyMessageType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Message de notification -->
<xsd:element name="BusinessNotificationMessage" type="BusinessNotificationMessageType"
abstract="true"/>
<xsd:complexType name="BusinessNotificationMessageType" abstract="true">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessMessageType"/>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!--
*****
***   Le message d'accusé de réception
*****

-->
<xsd:element name="Acknowledgement" type="AcknowledgementType"/>
<xsd:complexType name="AcknowledgementType" >
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="MessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="MessageReceivedIdentifier" type="IdentifierType"/>
        <xsd:element name="Sender" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="Receiver" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!--
*****
***   Les messages de requete
*****

-->
<!-- Message de demande de communication -->
<xsd:element name="ArchiveDeliveryRequest" type="ArchiveDeliveryRequestType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveDeliveryRequestType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="Derogation" type="xsd:boolean"/>
        <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="Requester" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>

```



```

</xsd:complexType>
<!-- Message de demande de restitution -->
<xsd:element name="ArchiveRestitutionRequest" type="ArchiveRestitutionRequestType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveRestitutionRequestType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="OriginatingAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de transfert (attention le paquet de données est facultatif)-->
<xsd:element name="ArchiveTransfer" type="ArchiveTransferType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveTransferType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="RelatedTransferReference" type="IdentifierType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="TransferRequestReplyIdentifier" type="IdentifierType"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="TransferringAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de demande de transfert -->
<xsd:element name="ArchiveTransferRequest" type="ArchiveTransferRequestType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveTransferRequestType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="RelatedTransferReference" type="IdentifierType" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="TransferDate" type="xsd:dateTime" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="TransferringAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!--
*****
***   Les messages de demande d'autorisation
*****
-->
<!-- Message de demande d'autorisation au service de contrôle -->
<xsd:element name="AuthorizationControlAuthorityRequest"
type="AuthorizationControlAuthorityRequestType"/>
<xsd:complexType name="AuthorizationControlAuthorityRequestType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessAuthorizationRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="ControlAuthority" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de demande d'autorisation au service producteur -->
<xsd:element name="AuthorizationOriginatingAgencyRequest"
type="AuthorizationOriginatingAgencyRequestType"/>
<xsd:complexType name="AuthorizationOriginatingAgencyRequestType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessAuthorizationRequestMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="OriginatingAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!--
*****

```



```

    *** Les messages de reponse à une requete
    *****

-->
<!-- Message de réponse à une demande de communication -->
<xsd:element name="ArchiveDeliveryRequestReply" type="ArchiveDeliveryRequestReplyType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveDeliveryRequestReplyType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessReplyMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="AuthorizationRequestReplyIdentifier" type="IdentifierType"
minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="Requester" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de réponse à une demande de restitution -->
<xsd:element name="ArchiveRestitutionRequestReply" type="ArchiveRestitutionRequestReplyType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveRestitutionRequestReplyType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessReplyMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="OriginatingAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de réponse à un transfert -->
<xsd:element name="ArchiveTransferReply" type="ArchiveTransferReplyType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveTransferReplyType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessReplyMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="GrantDate" type="xsd:dateTime" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="TransferringAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de réponse à une demande de transfert -->
<xsd:element name="ArchiveTransferRequestReply" type="ArchiveTransferRequestReplyType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveTransferRequestReplyType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessReplyMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="TransferDate" type="xsd:dateTime" minOccurs="0"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="TransferringAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!--
    *****
    *** Les messages de reponse à une demande d'autorisation
    *****

-->
<!-- Message de réponse à une demande d'autorisation au service de contrôle -->
<xsd:element name="AuthorizationControlAuthorityRequestReply"
type="AuthorizationControlAuthorityRequestReplyType"/>
<xsd:complexType name="AuthorizationControlAuthorityRequestReplyType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="ControlAuthority" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
<!-- Message de réponse à une demande d'autorisation au service producteur -->
<xsd:element name="AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply"
type="AuthorizationOriginatingAgencyRequestReplyType"/>
<xsd:complexType name="AuthorizationOriginatingAgencyRequestReplyType">

```

```

<xsd:complexContent>
  <xsd:extension base="BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType">
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
      <xsd:element name="OriginatingAgency" type="OrganizationType"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:extension>
</xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!--
    *****
    ***   Les messages de notification
    *****
-->
<!-- Message de notification d'élimination -->
<xsd:element name="ArchiveDestructionNotification" type="ArchiveDestructionNotificationType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveDestructionNotificationType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessNotificationMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="AuthorizationRequestReplyIdentifier" type="IdentifierType"/>
        <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="OriginatingAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>

<!-- Message de notification de modification -->
<xsd:element name="ArchiveModificationNotification" type="ArchiveModificationNotificationType"/>
<xsd:complexType name="ArchiveModificationNotificationType">
  <xsd:complexContent>
    <xsd:extension base="BusinessNotificationMessageType">
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="UnitIdentifier" type="IdentifierType" maxOccurs="unbounded"/>
        <xsd:element name="ArchivalAgency" type="OrganizationType"/>
        <xsd:element name="OriginatingAgency" type="OrganizationType"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:extension>
  </xsd:complexContent>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

7.3 Les métadonnées des éléments

Type	Élément	Cardinalités	Type	Définitions et Commentaires
AccessRuleType			OpenType	Règle à appliquer en matière d'accès aux Objets-données (communicabilité).
AcknowledgementType			MessageType	Message d'accusé de réception.
	MessageReceivedIdentifier	[1..1]	IdentifierType	Identifiant du message dont on accuse la réception.
	Sender	[1..1]	OrganizationType	Expéditeur : Service qui accuse la réception du message.
	Receiver	[1..1]	OrganizationType	Destinataire : Service à qui l'accusé de réception est envoyé.
AppraisalRuleType	@xml:id			Règle relative au cycle de vie du contenu d'information.
	AppraisalCode	[0..1]	xsd:token	Code correspondant au sort final à appliquer.
	Duration	[0..1]	xsd:duration	Durée d'utilité.
	StartDate	[0..1]	xsd:date	Date de départ du calcul de la règle.
ArchiveDeliveryRequestReplyType			BusinessReplyMessageType	Message de réponse à une demande de communication.
	AuthorizationRequestReplyIdentifier	[0..1]	IdentifierType	Identifiant de la réponse à la demande d'autorisation.
	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données susceptibles d'être communiqués.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	Requester	[1..1]	OrganizationType	Demandeur.
ArchiveDeliveryRequestType			BusinessReplyMessageType	Message de demande de communication.
	Derogation	[1..1]	xsd:boolean	Indique si le demandeur souhaite qu'une procédure de dérogation soit enclenchée en cas de non communicabilité de l'archive demandée.
	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données demandés.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	Requester	[1..1]	OrganizationType	Demandeur.
ArchiveDestructionNotificationType			BusinessNotificationMessageType	Notification d'élimination.
	AuthorizationRequestReplyIdentifier	[1..1]	IdentifierType	Identifiant de la réponse à la demande d'autorisation.
	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données éliminés.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	OriginatingAgency	[1..1]	OrganizationType	Service producteur.
ArchiveModificationNotificationType			BusinessNotificationMessageType	Notification de modification.
	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données modifiés.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	OriginatingAgency	[1..1]	OrganizationType	Service producteur.
ArchiveRestitutionRequestReplyType			BusinessReplyMessageType	Réponse à la demande de restitution.
	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données à Restituer.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	OriginatingAgency	[1..1]	OrganizationType	Service producteur.
ArchiveRestitutionRequestType			BusinessRequestMessageType	Demande de restitution.

	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données à Restituer.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	OriginatingAgency	[1..1]	OrganizationType	Service producteur.
ArchiveTransferReplyType			BusinessReplyMessageType	Message de réponse à un transfert.
	GrantDate	[0..1]	xsd:dateTime	Date de prise en charge effective des Objets-données par le Service d'archives.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	TransferringAgency	[1..1]	OrganizationType	Service versant.
ArchiveTransferRequestReplyType			BusinessReplyMessageType	Message de réponse à une demande de transfert.
	TransferDate	[0..1]	xsd:dateTime	Date prévue pour le transfert.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	TransferringAgency	[1..1]	OrganizationType	Service versant.
ArchiveTransferRequestType			BusinessRequestMessageType	Message de demande de transfert.
	RelatedTransferReference	[0..n]	IdentifierType	Référence à un autre transfert.
	TransferDate	[0..1]	xsd:dateTime	Date prévue pour le transfert.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	TransferringAgency	[1..1]	OrganizationType	Service versant.
ArchiveTransferType			BusinessRequestMessageType	Message de transfert.
	RelatedTransferReference	[0..n]	IdentifierType	Référence à un autre transfert.
	TransferRequestReplyIdentifier	[0..1]	IdentifierType	Identifiant de la réponse à une demande de transfert.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	TransferringAgency	[1..1]	OrganizationType	Service versant.
AuthorizationControlAuthorityRequestReplyType			BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType	Message de réponse à une demande d'autorisation au service de contrôle.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	ControlAuthority	[1..1]	OrganizationType	Service de contrôle.
AuthorizationControlAuthorityRequestType			BusinessAuthorizationRequestMessageType	Message de demande d'autorisation au Service de contrôle.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	ControlAuthority	[1..1]	OrganizationType	Service de contrôle.
AuthorizationOriginatingAgencyRequestReplyType			BusinessAuthorizationRequestReplyMessageType	Message de réponse à une demande d'autorisation au service producteur.
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	OriginatingAgency	[1..1]	OrganizationType	Service producteur.
AuthorizationOriginating			BusinessAuthorization	Message de demande d'autorisation au Service producteur.

AgencyRequestType			ionRequestMessage eType	
	ArchivalAgency	[1..1]	OrganizationType	Service d'archives.
	OriginatingAgency	[1..1]	OrganizationType	Service producteur.
AuthorizationRequestContent Type	@xml:id			Contenu de la demande d'autorisation.
	AuthorizationReason	[1..1]	xsd:token	Raison de la demande d'autorisation (pour élimination, pour communication, ...)
	Comment	[0..n]	TextType	Commentaire.
	RequestDate	[1..1]	xsd:date	Date de la demande d'autorisation.
	UnitIdentifier	[1..n]	IdentifierType	Tout identifiant permettant de reconnaître les Objets-données sur lesquels portent la demande d'autorisation.
	Requester	[1..1]	OrganizationType	Le service à l'origine de la demande d'autorisation.
	AuthorizationRequestReply	[0..n]	BusinessAuthorizationRequestReply messageType	Message de réponse à la demande d'autorisation.
BinaryDataObjectType			DataObjectType	Objet-données numérique : par exemple un fichier informatique, c'est-à-dire une séquence de bits nommée et ordonnée manipulable par le système de fichiers d'un système d'exploitation comme une unité.
	Attachment	[1..1]	BinaryObjectType	Contenu de données numériques (une séquence de bits).
	Format	[1..1]	xsd:token	Format de représentation de l'information.
	MessageDigest	[1..1]	MessageDigestBinary ObjectType	Empreinte numérique de l'Objet-données.
	SignatureStatus	[0..1]	xsd:token	Code indiquant les caractéristiques de la signature (présence ou absence de signature électronique, signature électronique vérifiée, etc.)
	Size	[1..1]	SizeInBytesType	Taille en octets.
BinaryObjectType	@filename, @uri		xsd:base64Binary	Contenu de données numériques (une séquence de bits).
BusinessAuthorizationRequest MessageType			BusinessRequestMessage Type	Message de demande d'autorisation.
	AuthorizationRequestContent	[1..1]	AuthorizationRequestContent Type	Contenu de la demande d'autorisation.
BusinessAuthorizationRequestReply MessageType			BusinessReplyMessage Type	Message de réponse à une demande d'autorisation.
BusinessMessageType			MessageType	Message métier.
	ArchivalAgreement	[0..1]	IdentifierType	Accord de service : convention, contrat ou texte réglementaire servant de cadre aux relations entre les acteurs de l'échange.
	CodeListVersions	[1..1]	CodeListVersionsType	Versions des listes de codes utilisées.
	DataObjectPackage	[0..1]	DataObjectPackage eType	Paquet d'Objets-données.
BusinessNotificationMessage Type			BusinessMessageType	Message de notification.
BusinessReplyMessageType			BusinessMessageType	Message de réponse à une demande.
	ReplyCode	[0..1]	xsd:token	Code retour. Indique l'anomalie en cas de rejet de la demande.
	MessageRequestIdentifier	[1..1]	IdentifierType	Identifiant du message de demande.
BusinessRequestMessage Type			BusinessMessageType	Message de demande.
CodeListVersionsType	@xml:id			Versions des listes de codes utilisées.
	AuthorizationReasonCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste des codes des motivations des demandes d'autorisation.

	FileEncodingCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste de codes des encodages de fichier.
	FileFormatCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste de codes des formats de fichier.
	MessageDigestAlgorithmCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste de codes des algorithmes de calcul d'empreinte numérique.
	RelationshipCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste de codes des relations entre Objets-données.
	ReplyCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste de codes réponse.
	SignatureStatusCodeListVersion	[0..1]	CodeType	Version de la liste des codes code indiquant les caractéristiques de la signature pour un Objet-données (présence ou absence de signature électronique, signature électronique vérifiée, etc.).
CodeType	@listID, @listAgencyID, @listAgencyName, @listName, @listVersionID, @name, @languageID, @listURI, @listSchemeURI		xsd:token	Code.
DataObjectPackageType	@xml:id			Paquet d'Objets-données.
	BinaryDataObject	[1..1]	BinaryDataObjectType	Objet-données numérique : par exemple un fichier informatique, c'est-à-dire une séquence de bits nommée et ordonnée manipulable par le système de fichiers d'un système d'exploitation comme une unité.
	PhysicalDataObject		PhysicalDataObjectType	Objet-données sur supports physiques : par exemple un dossier, une boîte, un CD-Rom.
	DescriptiveMetadata	[1..1]	DescriptiveMetadataType	Métadonnées descriptives.
	ManagementMetadata	[1..1]	ManagementMetadataType	Métadonnées de gestion.
DataObjectType	xml:id (obligatoire)			Objet-données.
	Relationship	[0..n]	RelationshipType	Relation avec un Objet-données.
DescriptiveMetadataType			Open Type	Métadonnées descriptives.
IdentifiantType	@schemeID, @schemeName, @schemeAgencyID, @schemeAgencyName, @schemeVersionID, @schemeDataURI, @schemeURI			Identifiant.
ManagementMetadataType				Métadonnées de gestion.
	ArchivalProfile	[0..1]	IdentifiantType	Profil d'archivage : règles de constitution des Métadonnées descriptives en fonction du type de documents ou d'application concernée.
	ServiceLevel	[0..1]	IdentifiantType	Niveau de service demandé (disponibilité, sécurité...), en référence aux différents niveaux prévus par l'accord de service passé.
	AccessRule	[0..1]	AccessRuleType	Règle à appliquer en matière d'accès aux Objets-données (communicabilité).
	AppraisalRule	[0..1]	AppraisalRuleType	Règle relative au cycle de vie du contenu d'information.
MeasureType	@unitCode		xsd:decimal	Taille d'un Objet-données.
MessageDigestBinaryObjectType	@algorithm (obligatoire)		BinaryObjectType	Empreinte numérique.
MessageType	@xml:id			Message.
	Comment	[0..n]	TextType	Commentaire.
	Date	[1..1]	xsd:dateTime	Date d'envoi du message.
	MessageIdentifi	[1..1]	IdentifiantType	Identifiant du message.

	er			
	Signature	[0..1]	SignatureType	Signature électronique du message.
OpenType	@xml:id, @xlink:href			Type libre dont l'utilisation doit être spécifiée.
OrganizationDescriptiveMetadataType			OpenType	Métadonnées descriptives d'une organisation.
OrganizationType				Organisation (acteur des échanges).
	Identifier	[1..1]	IdentifierType	Identifiant de l'organisation.
	OrganizationDescriptiveMetadata	[0..1]	OrganizationDescriptiveMetadataType	Métadonnées descriptives de l'organisation.
PhysicalDataObjectType			DataObjectType	Objet-données sur support physique : par exemple un dossier, une boîte, un CD-Rom.
	Size	[1..1]	MeasureType	Taille de l'Objet-données.
RelationshipType	@target (obligatoire), @type (obligatoire)			Relation avec un Objet-données.
SignatureType			OpenType	Signature électronique du message.
TextType	@xml:lang		xsd:string	Contenu textuel.

7.4 L'ontologie OWL

Selon Gruber (1993) 22), une ontologie est la spécification d'une conceptualisation. Ainsi, la modélisation qui suit est une vue abstraite et simplifiée des concepts présentés dans cette norme. Le standard OWL (Web Ontology Language) du W3C a été choisi pour représenter les concepts, leur hiérarchie, les relations qui les lient ainsi qu'une partie des contraintes exprimées dans la présente norme.

Cette ontologie peut faciliter la conception d'une solution d'archivage électronique pour prendre en compte les acteurs des échanges, les types de messages (demande, réponse, notification, accusé de réception), les objets échangés (métadonnées, Objets-données) ainsi que les types d'échanges (communication, demande d'autorisation, modification, restitution, transfert et élimination) tels que définis par la présente norme.

```
<?xml version="1.0"?>

<!DOCTYPE rdf:RDF [
  <!ENTITY medona "org:afnor:medona:1.0#" >
  <!ENTITY owl "http://www.w3.org/2002/07/owl#" >
  <!ENTITY xsd "http://www.w3.org/2001/XMLSchema#" >
  <!ENTITY rdfs "http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#" >
  <!ENTITY rdf "http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" >
]>

<rdf:RDF xmlns="org:afnor:medona:1.0#"
  xml:base="org:afnor:medona:1.0"
  xmlns:rdfs="http://www.w3.org/2000/01/rdf-schema#"
  xmlns:owl="http://www.w3.org/2002/07/owl#"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema#"
  xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
  xmlns:medona="org:afnor:medona:1.0#">
  <owl:Ontology rdf:about="org:afnor:medona:1.0"/>

  <!--
  //////////////////////////////////////
  //
  // Object Properties
  //
  //////////////////////////////////////
  -->

  <!-- org:afnor:medona:1.0#content -->

  <owl:ObjectProperty rdf:about="&medona;content">
    <rdfs:label xml:lang="fr">contenu</rdfs:label>
    <rdfs:comment xml:lang="fr">Contenu échangé</rdfs:comment>
    <rdfs:range>
      <owl:Restriction>
        <owl:onProperty rdf:resource="&medona;content"/>
        <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;ExchangedObject"/>
      </owl:Restriction>
    </rdfs:range>
    <rdfs:domain>
      <owl:Restriction>
        <owl:onProperty rdf:resource="&medona;content"/>
        <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Message"/>
      </owl:Restriction>
    </rdfs:domain>
  </owl:ObjectProperty>
```

22 T.R. Gruber. A translation approach to portable ontologies. Knowledge Acquisition, 5(2):199-220, 1993.
<http://tomgruber.org/writing/ontologia-kaj-1993.htm>

```

<!-- org:afnor:medona:1.0#extend -->

<owl:ObjectProperty rdf:about="&medona;extend">
  <rdfs:label xml:lang="fr">inclusion</rdfs:label>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Inclusion, le cas échéant, d'<span style="color: #808000;">une</span> sous-transaction</rdfs:comment>
  <rdfs:range>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;extend"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Auhorization"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:range>
  <rdfs:domain>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;extend"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;Delivery"/>
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;Destruction"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:domain>
</owl:ObjectProperty>

<!-- org:afnor:medona:1.0#message -->

<owl:ObjectProperty rdf:about="&medona;message">
  <rdfs:label xml:lang="fr">message</rdfs:label>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Message</rdfs:comment>
  <rdfs:domain rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:range>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Message"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:range>
</owl:ObjectProperty>

<!-- org:afnor:medona:1.0#source -->

<owl:ObjectProperty rdf:about="&medona;source">
  <rdfs:label xml:lang="fr">source</rdfs:label>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Initiateur de la transaction</rdfs:comment>
  <rdfs:domain rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:range>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Roles"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:range>
</owl:ObjectProperty>

<!-- org:afnor:medona:1.0#target -->

<owl:ObjectProperty rdf:about="&medona;target">
  <rdfs:label xml:lang="fr">cible</rdfs:label>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Destinataire de la transaction</rdfs:comment>
  <rdfs:domain rdf:resource="&medona;Process"/>
  <owl:inverseOf rdf:resource="&medona;source"/>
  <rdfs:range>

```

```

        <owl:Restriction>
            <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
            <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Roles"/>
        </owl:Restriction>
    </rdfs:range>
</owl:ObjectProperty>

<!--
////////////////////////////////////
//
// Data properties
//
////////////////////////////////////
-->

<!-- org:afnor:medona:1.0#identifier -->

<owl:DatatypeProperty rdf:about="&medona;identifier">
    <rdfs:range rdf:resource="&xsd:string"/>
    <rdfs:domain rdf:resource="&medona;MedonaEntity"/>
</owl:DatatypeProperty>

<!--
////////////////////////////////////
//
// Classes
//
////////////////////////////////////
-->

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveDeliveryRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveDeliveryRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de demande de communication</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveDeliveryRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveDeliveryRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la réponse à la demande de
communication</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveDestructionNotification -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveDestructionNotification">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la notification d'élimination</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveModificationNotification -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveModificationNotification">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la notification de modification</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveRestitutionRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveRestitutionRequest">

```

```

    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la demande de restitution</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveRestitutionRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveRestitutionRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la réponse à la demande de
restitution</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveTransfer -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveTransfer">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de transfert</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckArchiveTransferReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckArchiveTransferReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la réponse au transfert</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckAuthorizationControlAuthorityRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckAuthorizationControlAuthorityRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la demande d'>autorisation auprès du service
contrôle</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckAuthorizationControlAuthorityRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckAuthorizationControlAuthorityRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la réponse à la demande d'>autorisation
auprès du service de contrôle</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckAuthorizationOriginatingAgencyRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckAuthorizationOriginatingAgencyRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la demande d'>autorisation auprès du service
producteur</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckAuthorizationOriginatingAgencyRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckAuthorizationOriginatingAgencyRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la réponse à la demande d'>autorisation
auprès du service producteur</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckTransferRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckTransferRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de demande de transfert</rdfs:label>

```

```

    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AckTransferRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AckTransferRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception de la réponse à la demande de transfert</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Acknowledgement"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Acknowledgement -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Acknowledgement">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Accusé de réception</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Message"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Applicant -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Applicant">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Demandeur</rdfs:label>
    <rdfs:label xml:lang="fr">Demandeur : Le Demandeur désigne toute personne physique ou morale qui
souhaite consulter les informations conservées par le Service d'archives dans le respect des conditions
légales, réglementaires ou contractuelles en vigueur</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Roles"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveDeliveryRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveDeliveryRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Demande de communication</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Request"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveDeliveryRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveDeliveryRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse à la demande de communication</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Reply"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveDestructionNotification -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveDestructionNotification">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Notification d'élimination</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Notification"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveModificationNotification -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveModificationNotification">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Notification de modification</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Notification"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveRestitutionRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveRestitutionRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Demande de restitution</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Request"/>
</owl:Class>

```

```

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveRestitutionRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveRestitutionRequestReply">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse à la demande de restitution</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Reply"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveTransfer -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveTransfer">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Transfert d'archives</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Request"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveTransferReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveTransferReply">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse au transfert</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Reply"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveTransferRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveTransferRequest">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Demande de transfert</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Request"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ArchiveTransferRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ArchiveTransferRequestReply">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse à la demande de transfert</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Reply"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Archiver -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Archiver">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Service d'archives</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Roles"/>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Le Service d'archives est l'entité destinataire du transfert et
assurant la gestion des informations transférées par les Services versants et destinées à être
communiquées aux Demandeurs dans le respect des conditions légales, réglementaires ou
contractuelles.</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Auhorization -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Auhorization">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Demander une autorisation</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Archiver"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Une autorisation peut être nécessaire avant d'Éliminer et de
Communiquer des Objets-données.</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AuthorizationControlAuthority -->

```

```

<owl:Class rdf:about="&medona;AuthorizationControlAuthority">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Autorisation du Service de contrôle</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Auhorization"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Controller"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckAuthorizationControlAuthorityRequest"/>
            <rdf:Description
rdf:about="&medona;AckAuthorizationControlAuthorityRequestReply"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AuthorizationControlAuthorityRequest"/>
            <rdf:Description
rdf:about="&medona;AuthorizationControlAuthorityRequestReply"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Lorsque le Service d&apos;archives a besoin d&apos;obtenir une
autorisation auprès d&apos;un Service de contrôle, il lui envoie un message de Demande d&apos;autorisation
au service de contrôle. Celui-ci accuse la réception de la demande. Après instruction de cette demande, le
Service de contrôle fait part de sa décision par l&apos;envoi d&apos;un message de Réponse à la demande
d&apos;autorisation. Ce message peut être une autorisation ou un refus. Le Service d&apos;archives accuse
la réception de ce message.</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AuthorizationControlAuthorityRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AuthorizationControlAuthorityRequest">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Demande d&apos;autorisation au service de contrôle</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Request"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AuthorizationControlAuthorityRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AuthorizationControlAuthorityRequestReply">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse à la demande d&apos;autorisation au service de contrôle</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Reply"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AuthorizationOriginatingAgency -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AuthorizationOriginatingAgency">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Autorisation du Service producteur</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Auhorization"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdf:Description
rdf:about="&medona;AckAuthorizationOriginatingAgencyRequest"/>
            <rdf:Description

```



```

rdf:about="&medona;AckAuthorizationOriginatingAgencyRequestReply"/>
    <rdf:Description rdf:about="&medona;AuthorizationOriginatingAgencyRequest"/>
    <rdf:Description
rdf:about="&medona;AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply"/>
    </owl:unionOf>
    </owl:Class>
    </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
        <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
        <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Producer"/>
    </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>

    <rdfs:comment xml:lang="fr">Lorsque le Service d'archives a besoin d'obtenir une
autorisation auprès du Service producteur il lui envoie un message de Demande d'autorisation au
producteur. Celui-ci accuse la réception de la demande. Après instruction de cette demande, le Service
producteur fait part de sa décision par l'envoi d'un message de Réponse à la demande
d'autorisation. Ce message peut être une autorisation ou un refus. Le Service d'archives accuse
la réception de ce message.</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AuthorizationOriginatingAgencyRequest -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AuthorizationOriginatingAgencyRequest">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Demande d'autorisation au service producteur</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Request"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse à la demande d'autorisation au service producteur</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Reply"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#BinaryDataObject -->

<owl:Class rdf:about="&medona;BinaryDataObject">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Objets-données numériques</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;DataObjectPackage"/>
    <rdfs:comment xml:lang="fr">Objets-données numériques (BinaryDataObject) : par exemple un fichier
informatique, c'est-à-dire une séquence de bits nommée et ordonnée manipulable par le système de fichiers
d'un système d'exploitation comme une unité</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Controller -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Controller">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Service de contrôle</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Roles"/>
    <rdfs:comment xml:lang="fr">Service de contrôle : Le Service de contrôle désigne l'entité
qui, le cas échéant, autorise ou non la Communication et l'Élimination</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#DataObjectPackage -->

<owl:Class rdf:about="&medona;DataObjectPackage">
    <rdfs:label xml:lang="fr">Paquet d'Objets-données</rdfs:label>
    <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;ExchangedObject"/>
</owl:Class>

```

```

<!-- org:afnor:medona:1.0#Delivery -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Delivery">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Communiquer</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Archiver"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;extend"/>
      <owl:someValuesFrom rdf:resource="&medona;AuthorizationControlAuthority"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckArchiveDeliveryRequest"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckArchiveDeliveryRequestReply"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveDeliveryRequest"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveDeliveryRequestReply"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Applicant"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;extend"/>
      <owl:someValuesFrom rdf:resource="&medona;AuthorizationOriginatingAgency"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Transmission d'informations par un Service d'archives à un
Demandeur, avec l'autorisation, le cas échéant, du Service producteur et du Service de contrôle
compétent</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#DescriptiveMetadata -->

<owl:Class rdf:about="&medona;DescriptiveMetadata">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Métadonnée descriptive</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;ExchangedObject"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Destruction -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Destruction">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Éliminer</rdfs:label>

```

```

<rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Process"/>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="&medona;extend"/>
    <owl:someValuesFrom rdf:resource="&medona;AuthorizationOriginatingAgency"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="&medona;extend"/>
    <owl:someValuesFrom rdf:resource="&medona;AuthorizationControlAuthority"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Archiver"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
    <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Producer"/>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:subClassOf>
  <owl:Restriction>
    <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
    <owl:allValuesFrom>
      <owl:Class>
        <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
          <rdf:Description rdf:about="&medona;AckArchiveDestructionNotification"/>
          <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveDestructionNotification"/>
        </owl:unionOf>
      </owl:Class>
    </owl:allValuesFrom>
  </owl:Restriction>
</rdfs:subClassOf>
<rdfs:comment xml:lang="fr">Notification par un Service d'archives à un Service producteur de
la suppression d'informations. L'élimination peut être précédée, le cas échéant, d'une
Demande d'autorisation d'élimination au Service de contrôle</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ExchangedObject -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ExchangedObject">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Objet échangé</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;MedonaEntity"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#ManagementMetadata -->

<owl:Class rdf:about="&medona;ManagementMetadata">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Métadonnée de gestion</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;ExchangedObject"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#MedonaEntity -->

<owl:Class rdf:about="&medona;MedonaEntity">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Entité Medona</rdfs:label>
</owl:Class>

```

```

<!-- org:afnor:medona:1.0#Message -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Message">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Message</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;MedonaEntity"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;content"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;ExchangedObject"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Modification -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Modification">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Modification</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Producer"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckArchiveModificationNotification"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveModificationNotification"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Archiver"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr"> Notification par un Service d'archives à un Service producteur
de la suppression d'informations. L'élimination peut être précédée, le cas échéant, d'une
Demande d'autorisation d'élimination au Service de contrôle et d'une Demande
d'autorisation au Service producteur</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Notification -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Notification">
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Message"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#PhysicalDataObject -->

<owl:Class rdf:about="&medona;PhysicalDataObject">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Objets-données sur supports physiques</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;DataObjectPackage"/>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Objets-données sur supports physiques (PhysicalDataObject) : par

```

exemple un dossier, une boîte, un CD-Rom</rdfs:comment>

```

</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Process -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Process">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Transactions</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;MedonaEntity"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:onClass rdf:resource="&medona;Roles"/>
      <owl:qualifiedCardinality
rdf:datatype="&xsd;nonNegativeInteger">1</owl:qualifiedCardinality>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:onClass rdf:resource="&medona;Message"/>
      <owl:minQualifiedCardinality
rdf:datatype="&xsd;nonNegativeInteger">1</owl:minQualifiedCardinality>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
      <owl:onClass rdf:resource="&medona;Roles"/>
      <owl:qualifiedCardinality
rdf:datatype="&xsd;nonNegativeInteger">1</owl:qualifiedCardinality>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Type d'échanges entre les acteurs</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Producer -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Producer">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Service producteur</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Roles"/>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Service producteur : Le Service producteur désigne l'entité qui a
produit les informations, c'est-à-dire qui les a créées ou reçues dans le cadre de son
activité</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Reply -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Reply">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Message"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Request -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Request">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Demande</rdfs:label>
  <rdfs:label xml:lang="fr">Réponse</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Message"/>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Restitution -->

```

```

<owl:Class rdf:about="&medona;Restitution">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Restituer</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;Archiver"/>
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;Producer"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;Archiver"/>
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;Producer"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;AckArchiveRestitutionRequest"/>
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;AckArchiveRestitutionRequestReply"/>
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;ArchiveRestitutionRequest"/>
            <rdfs:Description rdf:about="&medona;ArchiveRestitutionRequestReply"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Transmission d'informations par un Service d'archives à un
Service producteur en vue de lui restituer la responsabilité de la conservation. La restitution ne doit
pas être confondue avec la réversibilité. </rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Roles -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Roles">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Acteur des échanges</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;MedonaEntity"/>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Un acteur représente un ensemble cohérent de rôles. L'acteur ne
doit pas être confondu avec l'utilisateur (ou personne physique) qui lui peut assurer différents
rôles suivant la transaction utilisée. Par exemple un agent qui transfère des informations produites par
son service pourra assurer le rôle de Service versant lors du Transfert, de Service producteur lors de la
Restitution et de Demandeur lors de ses demandes de Communication.</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Transfer -->

```

```

<owl:Class rdf:about="&medona;Transfer">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Transférer</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Process"/>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;message"/>
      <owl:allValuesFrom>
        <owl:Class>
          <owl:unionOf rdf:parseType="Collection">
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckArchiveTransfer"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckArchiveTransferReply"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckTransferRequest"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;AckTransferRequestReply"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveTransfer"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveTransferReply"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveTransferRequest"/>
            <rdf:Description rdf:about="&medona;ArchiveTransferRequestReply"/>
          </owl:unionOf>
        </owl:Class>
      </owl:allValuesFrom>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;target"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Archiver"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:subClassOf>
    <owl:Restriction>
      <owl:onProperty rdf:resource="&medona;source"/>
      <owl:allValuesFrom rdf:resource="&medona;Transmitter"/>
    </owl:Restriction>
  </rdfs:subClassOf>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Transmission d'informations par un Service versant à un Service
d'archives en vue de lui en confier la conservation. Le Transfert peut être précédé d'une sous
séquence de Demande d'autorisation de transfert.</rdfs:comment>
</owl:Class>

<!-- org:afnor:medona:1.0#Transmitter -->

<owl:Class rdf:about="&medona;Transmitter">
  <rdfs:label xml:lang="fr">Service versant</rdfs:label>
  <rdfs:subClassOf rdf:resource="&medona;Roles"/>
  <rdfs:comment xml:lang="fr">Service versant : Le Service versant désigne l'entité qui transfère un
ensemble d'informations à un Service d'archives</rdfs:comment>
</owl:Class>
</rdf:RDF>

```


Annexe A (normative)

Conventions d'utilisation des référentiels externes

Certaines données partagées par les acteurs des échanges définis par la présente norme sont exprimées sous forme de codes. Pour un type de donnée particulier, les codes qui peuvent être utilisés dans les messages échangés sans risque que ces messages soient rejetés sont formalisés dans une liste partagée de valeurs acceptées. Nous appelons ces listes : référentiels.

La présente norme nécessite plusieurs types de codes, donc plusieurs référentiels. Ces référentiels peuvent être caractérisés par leur situation vis-à-vis de la norme : inclus dans celle-ci, référencés et normalisés, référencés et conseillés, conventionnels.

Dans tous les cas, la bonne utilisation de ces référentiels doit répondre aux conditions suivantes : intercompréhension des acteurs, non-ambiguïté, pérennité.

Les référentiels internes sont inclus dans la norme. Leur utilisation est obligatoire. L'évolution de ces référentiels nécessite une révision de la norme. Les échanges se déroulant dans le cadre d'une version identifiée de la norme, il n'y a pas d'ambiguïté sur le contenu de ces référentiels à un moment donné. Ces référentiels sont peu nombreux. Il s'agit, par exemple, du code de sort final, ou du code de contrôle à effectuer sur un Objet-données.

La problématique des référentiels externes imposés par la présente norme serait analogue, mais avec la difficulté supplémentaire d'une cohérence entre les révisions de ces référentiels et les révisions de la présente norme. Il n'y a actuellement aucun référentiel dans cette catégorie.

Tous les autres référentiels doivent faire l'objet d'un choix par les acteurs de l'échange. Ce choix peut être guidé par l'appartenance de ces acteurs à une communauté. Il doit toujours être explicite et géré.

Il est à noter que la définition des formats des objets de type non spécifiés par la norme (§ 6.3.5) relève d'une problématique analogue.

Pour répondre aux objectifs énoncés ci-dessus, les règles d'utilisation suivantes sont recommandées :

- le contexte d'une opération doit être précisément documenté. C'est-à-dire qu'il faut pouvoir connaître la version de chaque référentiel qui a été utilisé lors de cette opération, et comprendre sa signification ;
- la version de chaque référentiel doit être identifiée de manière pérenne ;
- chaque version d'un référentiel doit pouvoir rester accessible par tous les acteurs ;
- chaque version d'un référentiel doit être documentée de façon à ce que l'usage d'un code et sa signification demeurent sans ambiguïté, pour la communauté d'utilisateurs. Cette documentation peut être idéalement incorporée au référentiel. Elle peut aussi lui être seulement attachée, à condition de pouvoir rester accessible ;
- il faut pouvoir comprendre la signification d'un code, même devenu obsolète, tant qu'il y a au moins un message ou un Objet-données qui y fait référence ;
- il faut pouvoir connaître sans ambiguïté la version de chaque référentiel à utiliser lors d'une opération. Cette information doit donc être documentée précisément dans l'Accord de service, ou dans les éléments définissant sa mise en œuvre.

Ces règles ont des implications sur l'implémentation des référentiels.

Idéalement, chaque version d'un référentiel avec sa documentation devrait être conservée par le Service d'archives, qui assurerait ainsi la préservation et la communication d'au moins un exemplaire de cette version ; par exemple, en tant qu'Objet-données avec un identifiant pérenne.

De même, et idéalement, chaque version d'un Accord de service, d'un Profil d'archivage, et de leurs éléments de mise en œuvre devrait être conservée par le Service d'archives, et être accessible à tous les acteurs.

Ces règles ont également des conséquences sur le choix des référentiels.

Un référentiel largement utilisé, appuyé par une communauté d'utilisateurs ou une institution en mesure d'assurer ses évolutions et sa pérennité sera préférable. Toutefois, ceci n'exclut pas de construire des référentiels ad hoc pour prendre en compte des domaines nouveaux ou traiter des cas spécifiques.

Dans tous les cas, il faudra se poser la question de la façon dont ce référentiel est administré (par exemple comment sera assuré le maintien de l'adéquation entre l'évolution des besoins des utilisateurs et celle du référentiel qui contribue à y répondre) et comment ses versions successives seront prises en charge.

Dans le cas d'un référentiel ad hoc, les dispositions prises devraient être formalisées dans l'Accord de service.

Dans le cas d'un référentiel partagé par une communauté d'utilisateurs, cette charge peut être déléguée à la communauté ; elle n'en demeure pas moins indispensable.

Annexe B (normative)

Spécialisation de la norme pour l'adapter aux besoins d'une communauté particulière

La norme ne spécifie pas la manière d'exprimer un certain nombre de rubriques d'information de façon à ce que les communautés puissent définir ou utiliser leurs propres modèles. Ces rubriques sont la description des acteurs, la description intellectuelle des Objets-données, la signature et la règle d'accessibilité pour les Objets-données du paquet.

Les classes correspondant à ces rubriques permettent soit d'indiquer la référence à un fichier externe (attribut `xlink:href`) soit d'encapsuler directement le contenu en xml. Si l'encapsulation est le choix retenu, la référence au schéma – si elle existe – pourra être ajoutée afin de faciliter la validation par les Services d'archives.

Lorsqu'une communauté souhaite spécialiser les schémas de la norme pour son usage propre en y précisant les modèles à utiliser pour les différentes rubriques laissées libres, elle a le choix de l'implémenter avec différentes techniques. Nous décrivons dans ce qui suit quelques-unes de ces possibilités.

B.1 Solution 1 : écriture d'un nouveau schéma XML par inclusion du schéma de la norme et redéfinition de types

Une communauté peut créer son propre schéma XML dérivé de celui de la norme sans avoir à intervenir sur le schéma de la norme en incluant le schéma de la norme dans le sien tout en redéfinissant sous forme de restriction les types laissés ouverts (c'est-à-dire `DescriptiveMetadataType`, `OrganizationDescriptiveMetadataType`, `SignatureType` et `AccessRuleType`). Par exemple, si cette communauté souhaite utiliser le modèle EAC-CPF²³ pour décrire les acteurs (Service versant, Service producteur, etc.), elle donnera une autre définition du type `OrganizationDescriptiveMetadataType` dans son schéma dérivé. De cette manière les messages qui respectent ce nouveau schéma respectent forcément le schéma de la norme, l'inverse n'étant pas forcément vrai.

```
<xsd:schema
  targetNamespace="org:afnor:medona:1.0"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:medona="org:afnor:medona:1.0"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:eac="urn:isbn:1-931666-33-4"
>
  <xsd:import namespace="urn:isbn:1-931666-33-4" schemaLocation="cpf.xsd"/>
  <xsd:import namespace="http://www.w3.org/1999/xlink" schemaLocation="xlink.xsd"/>

  <xsd:redefine schemaLocation="MEDONA.xsd">
    <xsd:complexType name="OrganizationDescriptiveMetadataType">
      <xsd:complexContent>
        <xsd:restriction base="medona:OrganizationDescriptiveMetadataType">
          <xsd:sequence>
            <xsd:element ref="eac:cpfDescription"/>
          </xsd:sequence>
          <xsd:attribute ref="xlink:href" use="prohibited"/>
        </xsd:restriction>
      </xsd:complexContent>
    </xsd:complexType>
  </xsd:redefine>
</xsd:schema>
```

B.2 Solution 2 : Compléter le schéma de la norme par un Schematron

Un autre solution technique pour une communauté qui souhaite spécialiser le schéma de la norme pour son propre usage est de compléter celui-ci par l'expression d'autre contraintes. La technologie Schematron ²⁴ peut être utilisée à cet effet. Les Schematron devront notamment spécifier les contraintes de codage des types laissés ouverts (c'est-à-dire les types DescriptiveMetadataType, OrganizationDescriptiveMetadataType, SignatureType et AccessRuleType).

Pour spécifier que les acteurs (Service versant et Service d'archives) doivent être décrits sur le modèle de l'EAC-CPF et codés en XML directement dans le message, la règle suivante pourra être ajoutée.

```
<pattern>
  <rule context="ArchivalAgency/Description|TransferringAgency/Description">
    <assert test="not(@xlink:href)">L'attribut xlink:href est interdit</assert>
    <assert test="(count(*)=1) and (eac:cpfDescription)">L'élément unique doit être eac:cpfDescription</assert>
  </rule>
</pattern>
```

Les règles décrites ne doivent pas entrer en contradiction avec la définition des types donnés par le schéma de la norme de sorte qu'un message puisse à la fois respecter les contraintes de la norme et les contraintes supplémentaires apportées par le Schematron.

Un autre exemple : pour spécifier que ces mêmes informations soient consignées dans des fichiers séparés (qui peuvent posséder une syntaxe autre qu'XML), la règle suivante pourra être décrite :

```
<pattern>
  <rule context="ArchivalAgency/Description|TransferringAgency/Description">
    <assert test="@xlink:href">L'attribut xlink:href est obligatoire</assert>
    <assert test="not(node())">L'élément doit être vide</assert>
  </rule>
</pattern>
```

²⁴ Les Schematron sont intégrés dans la norme ISO/IEC 19757 - Document Schema Definition Languages (DSDL) - Part 3: Rule-based validation - Schematron

Annexe C (informative)

Exemple de messages dans le cadre de transactions de transfert et de communication

On trouvera ci-après 5 exemples qui correspondent à des étapes successives de la vie d'un dossier d'archives. Ces exemples s'enchaînent de la façon suivante :

- transfert d'un dossier contenant 3 documents ;
- accusé de réception du transfert ;
- réponse après archivage du dossier ;
- demande de communication d'un des documents du dossier ;
- réponse à cette demande de communication.

C.1 Message de transfert d'un dossier contenant 3 documents

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArchiveTransfer xmlns="org:afnor:medona:1.0">
  <Date>2012-06-11T17:30:47Z</Date>
  <MessageIdentifier>A08B5435-093E-4EEA-AA75-7BCDE672807F</MessageIdentifier>
  <ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
  <CodeListVersions>

    <FileEncodingCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileEncodingCodeListVersion.version0.release0</File
EncodingCodeListVersion>

    <FileFormatCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileFormatCodeListVersion.version0.release0</FileForm
atCodeListVersion>

    <MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/MessageDigestAlgorithmCodeListVersion.ver
sion0.release0</MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>

    <RelationshipCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/RelationshipCodeListVersion.version0.release0</Rela
tionshipCodeListVersion>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>

    <SignatureStatusCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/SignatureStatusCodeListVersion.version0.release0
</SignatureStatusCodeListVersion>
  </CodeListVersions>
  <DataObjectPackage xml:id="versement">
    <BinaryDataObject xml:id="c_1_1">
      <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/43b6/BnF-ADM-2012-053991-01 (p3).pdf"/>
      <Format>application/pdf</Format>
      <MessageDigest algorithm="md5">8e3a1a747518dec59067b4455fc0ba5d</MessageDigest>
      <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
      <Size>290816</Size>
    </BinaryDataObject>
    <BinaryDataObject xml:id="c_2_1">
      <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/43b6/BnF-ADM-2012-054035-01 (p2).odt"/>
      <Format>application/vnd.oasis.opendocument.text</Format>
      <MessageDigest algorithm="md5">f8aaf4fb3863c00e51904b0d25bd38fb</MessageDigest>
      <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
      <Size>286720</Size>
    </BinaryDataObject>
    <BinaryDataObject xml:id="c_3_1">
      <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/43b6/BnF-ADM-2012-055265-01 (p2).odt"/>
      <Format>application/vnd.oasis.opendocument.text</Format>
      <MessageDigest algorithm="md5">81dbcc07e8d429e76647ce588e0e7c4b</MessageDigest>
      <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
      <Size>288768</Size>
    </BinaryDataObject>
  </DataObjectPackage>
  <DescriptiveMetadata>
```

```

<ead xmlns="urn:isbn:1-931666-22-9">
  <eadheader>
    <eadid identifier="BnF-ADM-2012-053987.description"/>
    <filedesc>
      <titlestmt>
        <titleproper>Dossier d'agrément niveaux 1 et 2 : Centre de Formation
professionnelle pour déficients visuels Paul et Liliane Guinot</titleproper>
        <author>Bibliothèque nationale de France. Département de l'Information
bibliographique et numérique. Service de la Prospective et des services documentaires. Gestion de
l'Édition adaptée</author>
      </titlestmt>
      <notestmt>
        <note>
          <p>Demande d'agrément en vue de l'obtention des fichiers électroniques
des éditeurs, au titre de l'exception handicap pour l'édition adaptée.</p>
        </note>
      </notestmt>
    </filedesc>
  </eadheader>
  <archdesc level="file" id="versement">
    <did>
      <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-053987</unitid>
      <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Dossier d'agrément</unittitle>
      <unitdate>2012-06-11</unitdate>
    </did>
    <dsc>
      <c level="otherlevel" otherlevel="documentLotusNotes" id="c_1">
        <did>
          <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-053991-01</unitid>
          <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Demande
d'agrément</unittitle>
          <unitdate>2012-05-29</unitdate>
        </did>
        <c level="item" id="c_1_1">
          <did>
            <unitid type="division">BnF-ADM-2012-053991-01 (p3).pdf</unitid>
          </did>
        </c>
      </c>
      <c level="otherlevel" otherlevel="documentLotusNotes" id="c_2">
        <did>
          <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-054035-01</unitid>
          <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Recommandations de la
commission d'agrément</unittitle>
          <unitdate>2012-05-31</unitdate>
        </did>
        <c level="item" id="c_2_1">
          <did>
            <unitid type="division">BnF-ADM-2012-054035-01 (p2).odt</unitid>
          </did>
        </c>
      </c>
      <c level="otherlevel" otherlevel="documentLotusNotes" id="c_3">
        <did>
          <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-055265-01</unitid>
          <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Décision d'agrément
niveaux 1 et 2 du
7 juin 2012</unittitle>
          <unitdate>2012-06-11</unitdate>
        </did>
        <c level="item" id="c_3_1">
          <did>
            <unitid type="division">BnF-ADM-2012-055265-01 (p2).odt</unitid>
          </did>
        </c>
      </c>
    </dsc>
  </archdesc>
</ead>
</DescriptiveMetadata>
<ManagementMetadata>
  <ArchivalProfile>ark:/12148/cgfbt1929x/ArchivalProfile1.version0.release0</ArchivalProfile>
</ManagementMetadata>
</DataObjectPackage>
<ArchivalAgency>
  <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
  <OrganizationDescriptiveMetadata>
    <eac-cpf xmlns="urn:isbn:1-931666-33-4">
      <control>
        <recordId>FRBNF12142235</recordId>
      </control>
    </eac-cpf>
  </OrganizationDescriptiveMetadata>
</ArchivalAgency>

```

```

        <maintenanceStatus>new</maintenanceStatus>
        <maintenanceAgency>
          <agencyName>Bibliothèque nationale de France</agencyName>
        </maintenanceAgency>
        <maintenanceHistory>
          <maintenanceEvent>
            <eventType>created</eventType>
            <eventDateTime>1990-03-20</eventDateTime>
            <agentType>human</agentType>
            <agent>Elise Ragon</agent>
          </maintenanceEvent>
        </maintenanceHistory>
      </control>
    <cpfDescription>
      <identity>
        <entityType>corporateBody</entityType>
        <nameEntry>
          <part>Bibliothèque nationale de France</part>
          <part>mission Gestion de production documentaire et archives</part>
        </nameEntry>
      </identity>
    </cpfDescription>
  </eac-cpf>
</OrganizationDescriptiveMetadata>
</ArchivalAgency>
<TransferringAgency>
  <Identifiant>ark:/12148/cb140129884</Identifiant>
  <OrganizationDescriptiveMetadata>
    <eac-cpf xmlns="urn:isbn:1-931666-33-4">
      <control>
        <recordId>FRBNF14012988</recordId>
        <maintenanceStatus>new</maintenanceStatus>
        <maintenanceAgency>
          <agencyName>Bibliothèque nationale de France</agencyName>
        </maintenanceAgency>
        <maintenanceHistory>
          <maintenanceEvent>
            <eventType>created</eventType>
            <eventDateTime>1998-08-24</eventDateTime>
            <agentType>human</agentType>
            <agent>Elise Ragon</agent>
          </maintenanceEvent>
        </maintenanceHistory>
      </control>
    <cpfDescription>
      <identity>
        <entityType>corporateBody</entityType>
        <nameEntry>
          <part>Bibliothèque nationale de France</part>
          <part>Gestion de l'Édition adaptée</part>
        </nameEntry>
      </identity>
    </cpfDescription>
  </eac-cpf>
</OrganizationDescriptiveMetadata>
</TransferringAgency>
</ArchiveTransfer>

```


C.2 Message d'accusé de réception du versement

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Acknowledgement xmlns="org:afnor:medona:1.0">
  <Date>2012-06-11T17:32:12Z</Date>
  <MessageIdentifier>47215660-9B60-48CF-A141-FCAC7FC659EA</MessageIdentifier>
  <MessageReceivedIdentifier>A08B5435-093E-4EEA-AA75-7BCDE672807F</MessageReceivedIdentifier>
  <Sender>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
  </Sender>
  <Receiver>
    <Identifier>ark:/12148/cb140129884</Identifier>
  </Receiver>
</Acknowledgement>
```

C.3 Message de réponse après archivage du dossier

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArchiveTransferReply xmlns="org:afnor:medona:1.0">
  <Date>2012-06-11T18:22:51Z</Date>
  <MessageIdentifier>7D76FE52-7AAB-403F-AE4A-E108C80C37A6</MessageIdentifier>
  <ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
  <CodeListVersions>

    <FileEncodingCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileEncodingCodeListVersion.version0.release0</File
EncodingCodeListVersion>

    <FileFormatCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileFormatCodeListVersion.version0.release0</FileForm
atCodeListVersion>

    <MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/MessageDigestAlgorithmCodeListVersion.ver
sion0.release0</MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>

    <RelationshipCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/RelationshipCodeListVersion.version0.release0</Rela
tionshipCodeListVersion>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>

    <SignatureStatusCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/SignatureStatusCodeListVersion.version0.release0
</SignatureStatusCodeListVersion>
  </CodeListVersions>
  <DataObjectPackage xml:id="versement">
    <BinaryDataObject xml:id="c_1_1">
      <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/43b6/BnF-ADM-2012-053991-01 (p3).pdf"/>
      <Format>application/pdf</Format>
      <MessageDigest algorithm="md5">8e3ala747518dec59067b4455fc0ba5d</MessageDigest>
      <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
      <Size>290816</Size>
    </BinaryDataObject>
    <BinaryDataObject xml:id="c_2_1">
      <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/43b6/BnF-ADM-2012-054035-01 (p2).odt"/>
      <Format>application/vnd.oasis.opendocument.text</Format>
      <MessageDigest algorithm="md5">f8aaf4fb3863c00e51904b0d25bd38fb</MessageDigest>
      <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
      <Size>286720</Size>
    </BinaryDataObject>
    <BinaryDataObject xml:id="c_3_1">
      <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/43b6/BnF-ADM-2012-055265-01 (p2).odt"/>
      <Format>application/vnd.oasis.opendocument.text</Format>
      <MessageDigest algorithm="md5">81dbcc07e8d429e76647ce588e0e7c4b</MessageDigest>
      <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
      <Size>288768</Size>
    </BinaryDataObject>
    <DescriptiveMetadata>
      <ead xmlns="urn:isbn:1-931666-22-9" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
        <eadheader>
          <eadid identifier="ark:/12148/cgfbt1934n.description"/>
          <filedesc>
            <titlestmt>
              <titleproper>Dossier d'agrément niveaux 1 et 2 : Centre de Formation
```

```

professionnelle pour déficients visuels Paul et Liliane Guinot</titleproper>
    <author>Bibliothèque nationale de France. Département de l'Information
bibliographique et numérique. Service de la Prospective et des services documentaires. Gestion de
l'Édition adaptée</author>
    </titlestmt>
    <notestmt>
    <note>
        <p>Demande d'agrément en vue de l'obtention des fichiers électroniques
des éditeurs, au titre de l'exception handicap pour l'édition adaptée.</p>
    </note>
    </notestmt>
</filedesc>
</eadheader>
<archdesc level="file" id="versement">
    <did>
        <unitid type="cote">ark:/12148/cgfbt1934n</unitid>
        <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-053987</unitid>
        <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Dossier d'agrément</unittitle>
        <unitdate>2012-06-11</unitdate>
    </did>
    <dsc>
        <c level="otherlevel" otherlevel="documentLotusNotes" id="c_1">
            <did>
                <unitid type="cote">ark:/12148/cgfbt1935z</unitid>
                <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-053991-01</unitid>
                <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Demande
d'agrément</unittitle>
                <unitdate>2012-05-29</unitdate>
            </did>
            <dao xlink:href="http://spar.bnf.fr/ark:/12148/cgfbt1935z"/>
            <c level="item" id="c_1_1">
                <did>
                    <unitid type="division">BnF-ADM-2012-053991-01 (p3).pdf</unitid>
                </did>
            </c>
        </c>
        <c level="otherlevel" otherlevel="documentLotusNotes" id="c_2">
            <did>
                <unitid type="cote">ark:/12148/cgfbt19368</unitid>
                <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-054035-01</unitid>
                <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Recommandations de la
commission d'agrément</unittitle>
                <unitdate>2012-05-31</unitdate>
            </did>
            <dao xlink:href="http://spar.bnf.fr/ark:/12148/cgfbt19368"/>
            <c level="item" id="c_2_1">
                <did>
                    <unitid type="division">BnF-ADM-2012-054035-01 (p2).odt</unitid>
                </did>
            </c>
        </c>
        <c level="otherlevel" otherlevel="documentLotusNotes" id="c_3">
            <did>
                <unitid type="cote">ark:/12148/cgfbt1937k</unitid>
                <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-055265-01</unitid>
                <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Décision d'agrément
niveaux 1 et 2 du 7
juin 2012</unittitle>
                <unitdate>2012-06-11</unitdate>
            </did>
            <dao xlink:href="http://spar.bnf.fr/ark:/12148/cgfbt1937k"/>
            <c level="item" id="c_3_1">
                <did>
                    <unitid type="division">BnF-ADM-2012-055265-01 (p2).odt</unitid>
                </did>
            </c>
        </c>
    </dsc>
</archdesc>
</ead>
</DescriptiveMetadata>
<ManagementMetadata>
    <ArchivalProfile>ark:/12148/cgfbt1929x/ArchivalProfile1.version0.release0</ArchivalProfile>
</ManagementMetadata>
</DataObjectPackage>
<ReplyCode>ingestCompletion is valid</ReplyCode>
<MessageRequestIdentifier>A08B5435-093E-4EEA-AA75-7BCDE672807F</MessageRequestIdentifier>
<GrantDate>2012-06-11T18:21:42Z</GrantDate>
<ArchivalAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>

```

```

    </ArchivalAgency>
    <TransferringAgency>
      <Identifier>ark:/12148/cb140129884</Identifier>
    </TransferringAgency>
  </ArchiveTransferReply>

```

C.4 Message de demande de communication d'un des documents du dossier

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArchiveDeliveryRequest xmlns="org:afnor:medona:1.0">
  <Date>2013-06-10T10:18:53Z</Date>
  <MessageIdentifier>852AC6E6-9B34-475E-ADBD-827E5C04349F</MessageIdentifier>
  <ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
  <CodeListVersions>

    <FileEncodingCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileEncodingCodeListVersion.version0.release0</File
EncodingCodeListVersion>

    <FileFormatCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileFormatCodeListVersion.version0.release0</FileForm
atCodeListVersion>

    <MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/MessageDigestAlgorithmCodeListVersion.ver
sion0.release0</MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>

    <RelationshipCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/RelationshipCodeListVersion.version0.release0</Rela
tionshipCodeListVersion>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>

    <SignatureStatusCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/SignatureStatusCodeListVersion.version0.release0
  </SignatureStatusCodeListVersion>
</CodeListVersions>
  <Derogation>false</Derogation>
  <UnitIdentifier>BnF-ADM-2012-054035-01</UnitIdentifier>
  <ArchivalAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
  </ArchivalAgency>
  <Requester>
    <Identifier>ark:/12148/cb121129730</Identifier>
    <OrganizationDescriptiveMetadata>
      <eac-cpf xmlns="urn:isbn:1-931666-33-4">
        <control>
          <recordId>FRBNF12112973</recordId>
          <maintenanceStatus>new</maintenanceStatus>
          <maintenanceAgency>
            <agencyName>Bibliothèque nationale de France</agencyName>
          </maintenanceAgency>
          <maintenanceHistory>
            <maintenanceEvent>
              <eventType>created</eventType>
              <eventDateTime>1989-05-18</eventDateTime>
              <agentType>human</agentType>
              <agent>Elise Ragon</agent>
            </maintenanceEvent>
          </maintenanceHistory>
        </control>
        <cpfDescription>
          <identity>
            <entityType>corporateBody</entityType>
            <nameEntry>
              <part>Association Paul Guinot (France)</part>
            </nameEntry>
          </identity>
        </cpfDescription>
      </eac-cpf>
    </OrganizationDescriptiveMetadata>
  </Requester>
</ArchiveDeliveryRequest>

```

C.5 Message de réponse à cette demande de communication

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ArchiveDeliveryRequestReply xmlns="org:afnor:medona:1.0">
  <Date>2013-06-10T10:19:42Z</Date>
  <MessageIdentifier>B6ED8859-2D69-4350-9091-E1A2E544B0C5</MessageIdentifier>

```

```

<ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
<CodeListVersions>

  <FileEncodingCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileEncodingCodeListVersion.version0.release0</File
EncodingCodeListVersion>

  <FileFormatCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/FileFormatCodeListVersion.version0.release0</FileForm
atCodeListVersion>

  <MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/MessageDigestAlgorithmCodeListVersion.ver
sion0.release0</MessageDigestAlgorithmCodeListVersion>

  <RelationshipCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/RelationshipCodeListVersion.version0.release0</Rela
tionshipCodeListVersion>

  <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>

  <SignatureStatusCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/SignatureStatusCodeListVersion.version0.release0
</SignatureStatusCodeListVersion>
</CodeListVersions>
<DataObjectPackage xml:id="dop_1">
  <BinaryDataObject xml:id="bdo_1">
    <Attachment uri="https://ftp.bnf.fr/8713/ark:/12148/cgfbt19368.tar"/>
    <Format>application/tar</Format>
    <MessageDigest algorithm="md5">81dbcc07e8d429e76647ce588e0e7c4b</MessageDigest>
    <SignatureStatus>valide</SignatureStatus>
    <Size>301056</Size>
  </BinaryDataObject>
  <DescriptiveMetadata>
    <ead xmlns="urn:isbn:1-931666-22-9" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink">
      <eadheader>
        <eadid identifier="ark:/12148/cgfbt19368.description"/>
        <filedesc>
          <titlestmt>
            <titleproper>Association Paul et Liliane Guinot - Recommandations de la
commission d'agrément</titleproper>
            </titlestmt>
          </filedesc>
        </eadheader>
        <archdesc level="item" id="bdo_1">
          <did>
            <unitid type="cote">ark:/12148/cgfbt19368</unitid>
            <unitid type="coteProducteur">BnF-ADM-2012-054035-01</unitid>
            <unittitle>Association Paul et Liliane Guinot - Recommandations de la commission
d'agrément</unittitle>
            <unitdate>2012-05-31</unitdate>
          </did>
          <dao xlink:href="http://spar.bnf.fr/ark:/12148/cgfbt19368"/>
        </archdesc>
      </ead>
    </DescriptiveMetadata>
    <ManagementMetadata>
      <ArchivalProfile>ark:/12148/cgfbt1929x/ArchivalProfile1.version0.release0</ArchivalProfile>
    </ManagementMetadata>
  </DataObjectPackage>
  <ReplyCode>DisseminationCompletion is valid</ReplyCode>
  <MessageRequestIdentifier>852AC6E6-9B34-475E-ADBD-827E5C04349F</MessageRequestIdentifier>
  <AuthorizationRequestReplyIdentifier>9114CD1C-2CF6-4ED2-92B0-
CF861CA4EE38</AuthorizationRequestReplyIdentifier>
  <UnitIdentifier>BnF-ADM-2012-054035-01</UnitIdentifier>
  <ArchivalAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
  </ArchivalAgency>

```

NF Z 44-022

```
</ArchivalAgency>  
<Requester>  
  <Identifier>ark:/12148/cb121129730</Identifier>  
</Requester>  
</ArchiveDeliveryRequestReply>
```

Annexe D (informative)

Exemple de messages d'autorisation

Le cas présenté ci-dessous est un exemple d'implémentation de messages d'autorisation d'élimination. Cet exemple ne préjuge pas de la nécessité ou de la forme de ces autorisations selon le contexte ou selon les stipulations de l'Accord de service applicable.

Le cas présenté correspond aux demandes (et aux réponses) d'autorisation d'élimination des trois documents et du dossier utilisés en exemple de versement dans l'annexe C.1 de la présente norme, avec l'hypothèse que l'élimination envisagée nécessite l'accord préalable du Service producteur de ces documents et d'un Service de contrôle.

On trouvera ci-après 4 messages qui illustrent les étapes successives pour autoriser l'élimination de ce dossier d'archives. L'ensemble cohérent de tous les messages de demande et d'autorisation échangés permet de garder trace du processus autorisant l'élimination. On notera que, si la cohérence des messages est assurée, chaque message n'aura donc pas besoin d'être surchargé d'informations redondantes.

Ces messages s'enchaînent de la façon suivante :

- demande au Service producteur de l'autorisation d'élimination d'un dossier contenant 3 documents ;
- réponse du Service producteur à la demande d'autorisation d'élimination ;
- demande au Service de contrôle de l'autorisation d'élimination ;
- réponse du Service de contrôle à la demande d'autorisation.

D.1 Message de demande au Service producteur de l'autorisation d'élimination

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AuthorizationOriginatingAgencyRequest xmlns="org:afnor:medona:1.0">
  <Date>2021-12-17T09:30:47Z</Date>
  <MessageIdentifier>1732ea66-9133-4585-8b6b-541a0881b248</MessageIdentifier>
  <Signature>
    <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
      <SignedInfo>
        <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
        <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
        <Reference URI="">
          <Transforms>
            <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
          </Transforms>
          <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
          <DigestValue>TYug10J1k5hKfonxthgrAR8UWuY=</DigestValue>
        </Reference>
      </SignedInfo>
    </Signature>
  </SignatureValue>
  <KeyInfo>
    <KeyValue>
      <RSAKeyValue>
        <Modulus>
```

NJlXvfQqW2EKk3X37X862SCfrz7v8IYJ7OorWwlFpGDStJDSR6saOScqSvmesCrGEEq+U6zegR9nH0lvcGZ8Rvc/y7U9kZrE4fHqEiLyfp
mzJyPmWUT9Utal4nPJYs13cmdThHB8BsTSQUoVrQ0kg1eiltNwIhKPrIdsi1VhWjY=

```

Pt6vcfd1KQ0FLm0S36aGJtTSb6pYKfyX7PqCUQ8wgL6xUJ5GRPEsu9gyz8ZobwfZsGCsvu40CWot9fcFBZPfXrolVtlh/xl/yYHm+Gzqh
0Bw76xtLHSfLfpVOrmZdwKmSFKMTvNXOFd0V184IlzOY3Y9fXoh3Y5f06wBbtTg94=
    </Modulus>
        <Exponent>AQAB</Exponent>
    </RSAKeyValue>
</KeyValue>
</KeyInfo>
</Signature>
</Signature>
<ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
<CodeListVersions>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>
</CodeListVersions>
<AuthorizationRequestContent>
    <AuthorizationReason>Autorisation d'élimination demandée au Service
producteur</AuthorizationReason>
    <RequestDate>2021-12-17</RequestDate>
    <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-053991-
01</UnitIdentifier>
    <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-054035-
01</UnitIdentifier>
    <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-055265-
01</UnitIdentifier>
    <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-
053987</UnitIdentifier>
    <Requester>
        <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
    </Requester>
</AuthorizationRequestContent>
<ArchivalAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
</ArchivalAgency>
<OriginatingAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb140129884</Identifier>
</OriginatingAgency>
</AuthorizationOriginatingAgencyRequest>

```

D.2 Message de réponse du Service producteur à la demande d'autorisation d'élimination

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply xmlns="org:afnor:medona:1.0">
    <Date>2021-12-17T09:30:47Z</Date>
    <MessageIdentifier>2fbc6055-bef6-4690-bbee-5a193ede6b5d</MessageIdentifier>
    <Signature>
        <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
            <SignedInfo>
                <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
                <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
                <Reference URI="">
                    <Transforms>
                        <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
                    </Transforms>
                <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                <DigestValue>J1k5hKfonxthgrAR8UWuYTYug10</DigestValue>
            </SignedInfo>
        </Signature>
    </Signature>

```

```

        </Reference>
    </SignedInfo>
    <SignatureValue>

aOScqSvmesCrGEEq+U6zegR9nH0lvcGZ8Rvc/y7U9kZrE4fHqEiLyfpmzJyPmWUT9Uta14nPJYs13cmdThHB8BTSQUoVrQ0kg1eiltNwIh
KPrIdsilVhWjYNJlXvfQqW2EKk3X37X862SCfrz7v8IYJ7OorWwlFpGDStJDSR6ss=
    </SignatureValue>
    <KeyInfo>
        <KeyValue>
            <RSAKeyValue>
                <Modulus>

yz8ZobwfZsGCsvu40CWot9fcFBZPfXro1Vtlh/x1/yYHm+Gzqh0Bw76xtLHSfLfpVOrmZdwKmSFKMTvNXOFd0V184I1zOY3Y9fXoh3Y5f0
6wBbtTg94Pt6vcfcldlKQ0FLm0S36aGJtTSb6pYKfyX7PqCUQ8wgL6xUJ5GRPEsu9g=
                </Modulus>
                <Exponent>AQAB</Exponent>
            </RSAKeyValue>
        </KeyValue>
    </KeyInfo>
</Signature>
</Signature>
<ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
<CodeListVersions>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>
    </CodeListVersions>
    <ReplyCode>Autorisation d'élimation accordée par le Service producteur sous réserve du visa du
Service de contrôle</ReplyCode>
    <MessageRequestIdentifier>1732ea66-9133-4585-8b6b-541a0881b248</MessageRequestIdentifier>
    <ArchivalAgency>
        <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
    </ArchivalAgency>
    <OriginatingAgency>
        <Identifier>ark:/12148/cb140129884</Identifier>
    </OriginatingAgency>
</AuthorizationOriginatingAgencyRequestReply>

```

D.3 Message de demande au Service de contrôle de l'autorisation d'élimination

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AuthorizationControlAuthorityRequest xmlns="org:afnor:medona:1.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
    <Date>2021-12-17T09:30:47Z</Date>
    <MessageIdentifier>d7a57dc6-1135-4c46-8c01-e3d617ce97bf</MessageIdentifier>
    <Signature>
        <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
            <SignedInfo>
                <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
                <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
                <Reference URI="">
                    <Transforms>
                        <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
                    </Transforms>
                    <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                    <DigestValue>rAR8UWuYTYug10J1k5hKfonxthg</DigestValue>
                </Reference>
            </SignedInfo>
        </SignatureValue>

mdThHB8BTSQUoVrQ0kg1eiltNwIhKPrIdsilVhWjYNJlXvfQqW2EKk3X37X862SCfrz7v8IYJ7OorWwlFpGDStJDSR6saOScqSvmesCrG
EEq+U6zegR9nH0lvcGZ8Rvc/y7U9kZrE4fHqEiLyfpmzJyPmWUT9Uta14nPJYs13c=
    </SignatureValue>

```



```

    <KeyInfo>
      <KeyValue>
        <RSAKeyValue>
          <Modulus>

KmSFKMTvNXOFd0V184I1zOY3Y9fXoh3Y5f06wBbtTg94Pt6vcfd1KQ0FLm0S36aGJtTSb6pYKfyX7PqCUQ8wgL6xUJ5GRPEsu9gyz8Zob
wfZsGCsvu40CWot9fcFBZPfXro1Vtlh/x1/yYHm+Gzqh0Bw76xtLHSfLfpVOrmZdw=

          </Modulus>
          <Exponent>AQAB</Exponent>
        </RSAKeyValue>
      </KeyValue>
    </KeyInfo>
  </Signature>
</Signature>
<ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
<CodeListVersions>

  <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>
</CodeListVersions>
<AuthorizationRequestContent>
  <AuthorizationReason>Visa pour élimination demandé au Service de contrôle</AuthorizationReason>
  <RequestDate>2021-12-17</RequestDate>
  <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-053991-
01</UnitIdentifier>
  <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-054035-
01</UnitIdentifier>
  <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-055265-
01</UnitIdentifier>
  <UnitIdentifier schemeID="ARC"
schemeURI="ark:/12148/cgfbt1929x/ProductionIdentifierScheme.version0.release0">BnF-ADM-2012-
053987</UnitIdentifier>
  <Requester>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
  </Requester>
  <AuthorizationRequestReply xsi:type="AuthorizationOriginatingAgencyRequestReplyType">
    <Date>2021-12-17T09:30:47Z</Date>
    <MessageIdentifier>2fbc6055-bef6-4690-bbee-5a193ede6b5d</MessageIdentifier>
    <Signature>
      <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <SignedInfo>
          <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-
20010315"/>
          <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
          <Reference URI="">
            <Transforms>
              <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-
signature"/>
            </Transforms>
            <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
            <DigestValue>J1k5hKfonxthgrAR8UWuYTYug10=</DigestValue>
          </Reference>
        </SignedInfo>
        <SignatureValue>

aOScqSvmesCrGEEq+U6zegR9nH0lvcGZ8Rvc/y7U9kZrE4fHqEiLyfpmzJyPmWUT9Uta14nPJYs13cmdThHB8BTSQUoVrQ0kg1eiltNwIh
KPrIdsilVhWjYJN1XvfQqW2EKk3X37X862SCfrz7v8IYJ7OorWw1FpGDStJDSR6ss=
      </SignatureValue>
    </AuthorizationRequestReply>
  </AuthorizationRequestContent>
</AuthorizationRequestContent>
  <KeyInfo>
    <KeyValue>

```

```

        <RSAKeyValue>
            <Modulus>

yz8ZobwfZsGCsvu40CWot9fcFBZPfXro1Vtlh/x1/yYHm+Gzqh0Bw76xtLHSfLfpVOrmZdwKmSFKMTvNXOfd0V184I1lzOY3Y9fXoh3Y5f0
6wBbtTg94Pt6vcfcd1KQ0FLm0S36aGJtTSb6pYKfyX7PqCUQ8wgL6xUJ5GRPEsu9g=

            </Modulus>
            <Exponent>AQAB</Exponent>
        </RSAKeyValue>
    </KeyValue>
</KeyInfo>
</Signature>
</Signature>
<ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
<CodeListVersions>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>
    </CodeListVersions>
    <ReplyCode>Autorisation d'élimination accordée par le Service producteur sous réserve du visa
du Service de contrôle</ReplyCode>
    <MessageRequestIdentifier>1732ea66-9133-4585-8b6b-541a0881b248</MessageRequestIdentifier>
    <ArchivalAgency>
        <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
    </ArchivalAgency>
    <OriginatingAgency>
        <Identifier>ark:/12148/cb140129884</Identifier>
    </OriginatingAgency>
</AuthorizationRequestReply>
</AuthorizationRequestContent>
<ArchivalAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
</ArchivalAgency>
<ControlAuthority>
    <Identifier>ark:/12148/cb125684117</Identifier>
</ControlAuthority>
</AuthorizationControlAuthorityRequest>

```

D.4 Message de réponse du Service de contrôle à la demande d'autorisation

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<AuthorizationControlAuthorityRequestReply xmlns="org:afnor:medona:1.0">
    <Date>2021-12-17T09:30:47Z</Date>
    <MessageIdentifier>e2e5eff5-9b37-4362-ac69-e8e4d3cba55c</MessageIdentifier>
    <Signature>
        <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
            <SignedInfo>
                <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
                <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
                <Reference URI="">
                    <Transforms>
                        <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
                    </Transforms>
                    <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                    <DigestValue>10J1k5hKfonxthgrAR8UWuTYug=</DigestValue>
                </Reference>
            </SignedInfo>
            <SignatureValue>

gleiltNwIhKPrIdsilVhWjYNJlXvfQqW2EKk3X37X862SCfrz7v8IYJ7OorWwlFpGDStJDSR6saOScqSvmesCrGEEq+U6zegR9nH0lvcGZ
8Rvc/y7U9kZrE4fHqEiLyfpmzJyPmWUT9Utal4nPJYsl3cmdThHB8BsTSQUoVrQ0k=
        </SignatureValue>
    </Signature>
    <KeyInfo>
        <KeyValue>

```

```

        <RSAKeyValue>
            <Modulus>

h3Y5f06wBbtTg94Pt6vcfcd1KQ0FLm0S36aGJtTSb6pYKfyX7PqCUQ8wgL6xUJ5GRPEsu9gyz8ZobwfZsGCsvu40CWOT9fcFBZPfXro1Vt
lh/xl/yYHm+Gzqh0Bw76xtLHSfLfVOrmZdwKmSFKMTvNXOFd0V184IlzOY3Y9fXo=

            </Modulus>
            <Exponent>AQAB</Exponent>
        </RSAKeyValue>
    </KeyValue>
</KeyInfo>
</Signature>
</Signature>
<ArchivalAgreement>ark:/12148/cgfbt1929x.version0.release0</ArchivalAgreement>
<CodeListVersions>

    <ReplyCodeListVersion>ark:/12148/cgfbt1929x/ReplyCodeListVersion.version0.release0</ReplyCodeListVersi
on>
</CodeListVersions>
<MessageRequestIdentifier>d7a57dc6-1135-4c46-8c01-e3d617ce97bf</MessageRequestIdentifier>
<ArchivalAgency>
    <Identifier>ark:/12148/cb121422354</Identifier>
</ArchivalAgency>
<ControlAuthority>
    <Identifier>ark:/12148/cb125684117</Identifier>
</ControlAuthority>
</AuthorizationControlAuthorityRequestReply>

```